

12

40.317



40.317

135/2
02605

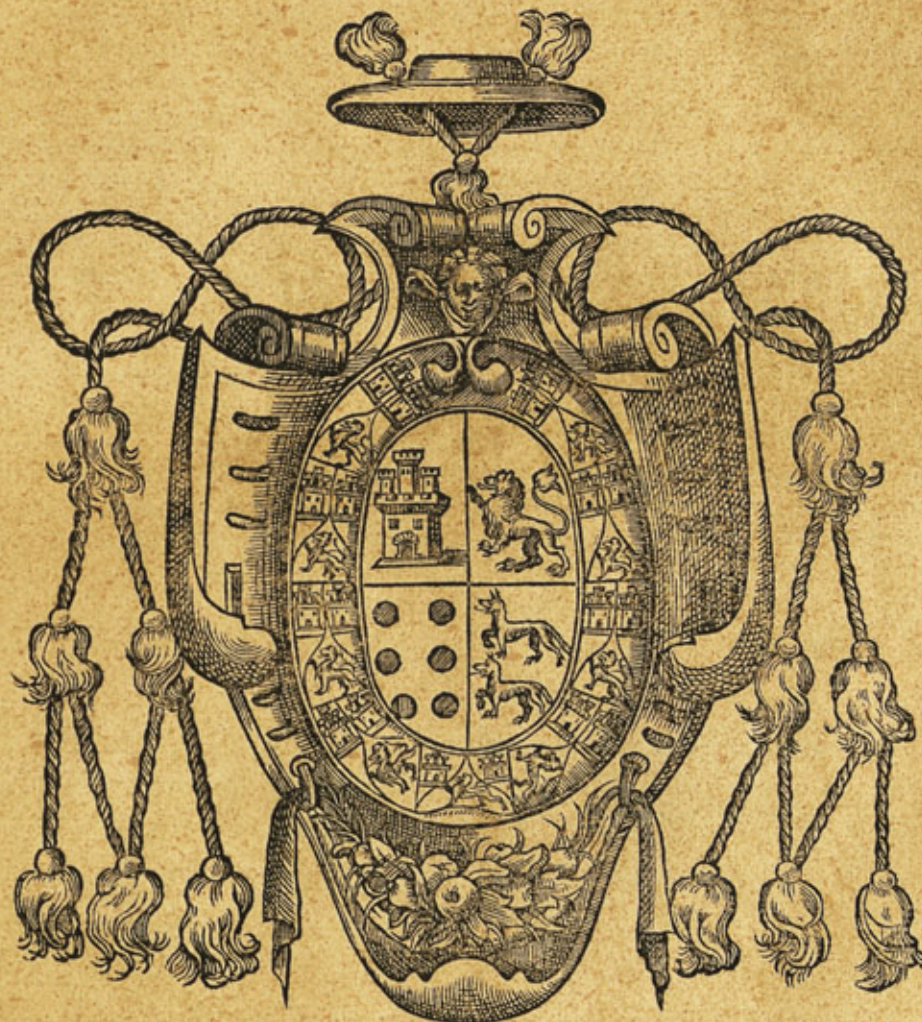


FRANCISCI SAL-
LINEAE BURGENSIS
ABBATIS SANCTI PANCRATII

*de Rocca Scalegna in regno Neapolitano, & in Academia Salmanticensi
Musicae Professoris, de Musica libri Septem, in quibus eius doctrinae
veritas tam quae ad Harmoniam, quam quae ad Rhythmum
pertinet, iuxta sensus ac rationis iudicium ostenditur, & demonstratur.*

C V M duplici Indice Caputum & Rerum.

Hac ODORICE tuis cognomen CASTRA dederunt:



Vel defensa diu, vel citò captam manu.

SALMANTICÆ
Excudebat Mathias Gastius.

M. D. LXXVII.

Esta tassado en seyscientos maravedis.

R.396420



615954456

EL REY.

ROr quanto por parte de vos el maestro Francisco de Salinas, cathedratico de propiedad de la facultad de Musica, en la vniuersidad de Salamanca, me ha sido hecha relacion que vos auia des hecho y compuesto, vn libro de Musica especulatiua, el qual era muy util y prouechoso, suplicando nos que diesse licencia para que vos, o la persona que vos nombrassedes, y no otra alguna pudieffedes imprimir y vender el dicho libro, por tiempo de treynta años, o como la nuestra merced fuese, lo qual visto por los del nuestro consejo, y como en el dicho libro se hizo la diligencia que la pregmatica agora nueuamente hecha dispone, fue acordado que deuiamos mandar dar esta nuestra cedula, por la qual damos licencia y facultad a vos el dicho maestro Francisco de Salinas, o a quien vuestro poder viere, para que por tiempo de diez años primeros siguientes, que se cuenten desde el dia de la fecha desta mi cedula, y no otra persona alguna pueda imprimir y vender el dicho libro en estos nuestros reynos, so pena que la persona o personas que sin tener vuestro poder lo imprimieren y vendierẽ, o hizieren imprimir y vender, o traxeren de fuera parte impresso, pierdan la impressio, y los moldes, y aparejos con que lo hizierẽ, e incurra mas cada vno dellos en pena de treynta mil marauedis, la tercia parte para la persona que lo accusare, y la otra tercia parte para la nuestra camara y fisco, y la otra tercia parte para el juez que lo sentenciare, con tanto q todas las vezes que durante el dicho termino lo hizieredes imprimir, despues de impresso lo traygays a tassar al nuestro consejo, y corregirlo cõ el oreginal que en el presentastes, que van rubricadas las ojas, y firmado al fin del de Iuã Fernãdez de Herrera nuestro escrivano de camara de los que residen en el nuestro consejo, y no lo podays vender en otra manera, so pena de incurrir en las penas cõtenidas en las leyes y pregmaticas de nuestros reynos, y mandamos a los del nuestro consejo, presidente y oydores de las nuestras audiẽcias, alcaldes, alguaziles de la nuestra casa y corte, y a todos los corregidores, asistetes, gouernadores, alcaldes, alguaziles, y otras qualesquier iusticias destos nuestros reynos, que os guarden y cumplan, y hagan guardar y cumplir esta nuestra cedula, y contra lo en ella contenido, no passen en tiempo alguno, ni por alguna manera. Fecho en Sant Lorenzo el real, a cinco dias del mes de Octubre, de mil y quinientos y setenta y cinco años.

Y O E L R E Y.

Por mandado de su Magestad.

Antonio de Eraffo.

* 2



GASPARI STOQUERI
Germani tetrastichon.

*Harmoniae & Rhythmi qui vis cognoscere vires,
Musica quas partes continet vna duas:
Hos tibi, quos doctus dat nunc SALINA libellos,
Perlege, perlectis tu quoq; doctus eris.*

AD M. F. SALINAM V. C.

*Non mi oculis captus, sed lynceus esse videris,
Cui, quae alios fugiunt, cernere posse datur.
Praecipuum multi haec eadem caligine multa,
Quae medio tradis lucidiora die.
Illi igitur talpae, vigili es tu oculatior Argo;
Maxima Apollinei cura, SALINA, chori.
Iudice me, tantum quos anteis, lumina quantum
Anteeunt animi corporeos oculos.*

L. D. FLORENTIVS ROM.

AD EVNDEM.

*Litera Pythagorae cum sola reperta fuisset,
Fertur ob id Superis instituisse sacrum.
Quid tibi, qui geminas peperisti mente sorores,
(Gignit enim merito, qui bene iungit opus)
Num statuenda breui peritura sacraria censes?
Harmonica atq; soror Rhythmica iure vetant.
Si quis enim ingenio famam sibi quaesijt olim,
Tu certè id facies, docte SALINA, tuo.*

G. GRONINGVS.



ILLVSTRISSIMO AC

REVERENDISSIMO DOMINO

Q. suo, Domino Roderico de Castro, Episcopo Zamorrensi, supra
ac Regi Catholico à consilijs Franciscus Sa-
linas, Burgensis, S. P. D.



*Septem libros de Harmonijs ac Rhythmis iam
tandem ad finem perduxissem, atque eos in lucem emi-
tere destinarem: tu mihi statim vnus occurristi, Praesul
amplissime, cui meos hos labores dicare par esse censerem;
tū ob eximias animi virtutes cum multarum rerū cogni-
tione coniunctas, quas omnes in te mirantur ac diligunt;
tum ob regiam tui generis nobilitatem, quam blandam
hominum conciliatriculam Cicero vocat; tum etiam ob
meam in te perpetuam obseruantiam, & tuam in me benevolentiam singularem:
quae res non patiuntur vt aliò mentem animumque conuertam: quibus etiam adiun-
gi potest, quod illorum de Musica sermo est, quam, nemo nescit, quāto in pretio sem-
per habueris, atque eius professores, quā humaniter amanterque suscipere, ac fo-
uere dignatus sis. Accedit huc, quod non defuturos esse certo scio, qui nostram hāc
industriam improbare tentabunt: alij, quia vel optima quaeque carpere non verentur,
nec quicquam dignum laude iudicant, nisi quod ipsi faciunt, quibus, vt Comi-
cus ait, nihil est iniustius: alij verborum ac rerum nouitate se vehementer offendi
causabuntur. Sed ij dum suam infantiam hac imperitia non agnoscunt, quidquid ipsi
aut nunquam audierunt, aut triviale non est, id statim, non quia malum, sed quia
nouum esse putant, calumniantur. Qui solum hoc sibi responso satisfactum existi-
ment, nihil esse tam antiquum, quod aliquando nouum non fuerit, nec quicquam
inueniri simul, ac perfici potuisse, & plurima quae nondum inuenta fuerant, in-
dies excogitari. De me certè omnes sibi persuasos velim, antiquorum, ac recen-
tiorum magni nominis musicorum assertiones extirpare noluisse, sed verita-*

* 3 tis



tis inueniendæ gratia potius, quàm tantorum virorum æstimationis minuen-
 dæ; aut ostentandi ingenioli mei cupiditate solum eas examinare voluisse, vt illis,
 dum per veritatem liceret, assentire. Vtrum autem musicæ disciplinæ veritatem
 inuenerim, ostenderim ac demonstrarim, ipsius veritatis amatores ex totius operis
 lectione facillè poterunt iudicare. Quod si fuerint qui nec validissimis rationi-
 bus nec demonstrationibus manifestissimis conuincantur, ij cum intelligent hos
 libros tuo nomini consecratos, & tua protectione munitos esse, autoritatis tuæ ma-
 gnitudine vel allecti, vel compulsi veritatem amplexabuntur. Suscipies ergo mu-
 nus hoc qualecunque est ea, quæ ipsum autorem humanitate suscipere solitus es:
 neque paruum illud esse iudicabis, si ad offerentis animum respicies; quandoquidem
 illo maius nihil habeo, tibi quod offerre possim, maiora certè daturus, si pa-
 rem animi voluntati facultatem ingenij diuino munere
 consequi potuissem. Vale Salmantica. Anno à
 Christo nato. 1577.



FRANCISCI SALI-
 NÆ BVRGENSIS IN
 libros de Musica Præfatio.



Nter omnium animantium voces meritò vox humana princi-
 pem locum obtinere censetur: quoniam ea sola loquendi & ca-
 nendi facultate prædita est. Vnus enim homo verè ac propriè
 dicitur canere & loqui: cætera verò animalia per analogiam
 quandam & similitudinem, vt prata atque aquæ ridere dicun-
 tur. Quæ duo munera vt exactius ac perfectius exercere pos-
 set, obseruatio cum ratione coniuncta Grammaticam & Mu-
 sicam artium antiquissimas inuenit: quarum altera antiqui re-
 ctè loquendi, alteram benè modulandi scientiam esse dixerunt.
 Sunt autem ab ipsis primordijs adeò similes, vt nõ sorores mo-
 dò, sed pene gemellæ fuisse censeantur. Nam quemadmodum Grammatica initium su-
 mit à literis, à quibus nomen accepit: deinde per syllabas, quæ ex literarum permixtionibus
 fiunt; ac per dictiones, quæ ex syllabarum coniunctione constantur, ad orationem perfi-
 ciendam peruenire contendit: sic etiam Musica à Musis, quibus omnimodam canendi pe-
 ritiam tribuebat antiquitas, nuncupata, ex sonis ac interuallis ex sonorum permixtione fa-
 ctis, & ex consonantijs, quæ fiunt ex interuallorum coniunctione, melos siue cantum con-
 ficat atque componit. Et sicut loquutio subsistere non potest, nisi ratio in ea, & in dictio-
 nibus accentum, & in syllabis quantitatis habeatur, vt per alterum sublatio vocis ac depre-
 sio, per alterum exacta syllabarum breuitas & longitudo seruetur: ita etiam & multò (vt
 ita dicam) naturalius ac verius id in musica custoditur: ex quibus illud ad harmoniam, hoc
 ad rhythmum duas musicæ partes, quæ totam ipsius vim intra se continent, spectare di-
 gnoscitur. Differunt tamen nihilominus Grammatica & Musica, quòd illius disciplina ex
 veterum, qui bene loquuti sunt, vsu collecta, sola nititur autoritate dicentis: huius verò do-
 ctrina ex ipso rationis æternæ fonte procedens, veritatem suarum assertionum ineluctabi-
 libus argumentis, & mathematica semper ratione demonstrat. Inter præcipuas autem di-
 sciplinas, quibus antiqui sapientes philosophantium animos ex cultos esse debere censue-
 runt, honoratissimum semper musicæ doctrina locum obtinuit: cuius euidētissimo est ar-
 gumento, quod ex Philosophis, quorum vitæ literarum monumentis mandata sunt, nul-
 lus ferè est, qui non in musica præceptorem habuisse dicatur. Cuius scientiam atq; vsum
 non minus viro ciuili, quàm philosopho necessarium esse multis de causis Aristoteles to-
 to ferè libro Politicorum octauo determinat. Primum, vt pulcherrimis valeat gau-
 dere melodijs ac rhythmis, non communi quodam sensu, qui omnibus innatus est mu-
 sicæ, vt pueri ac serui faciunt: sed vt arte ac ratione de ijs, quæ sunt artis, iudicium fer-
 re, & praua possit à rectis dignoscere. Deinde, cum in duo tempora vita diuisa sit, alte-
 rum negotij, alterum otij, ad negotia quidem cum dignitate obeunda, alias disciplinas
 necessarias magis atque vtiles autumat. Ad vitam verò liberaliter in otio degendam,
 non ludum aptum esse contendit, vt pleriq; propter similitudinem, quam vita voluptuo-
 sa cum felici videtur habere, putant. Sed Musicam necessariam esse decernit propter ho-
 nestatem, quam habet cum voluptate coniunctam. Non enim solùm, inquit, in negotio
 nos rectè gerere oportet, sed danda etiam opera est, vt in otio bene beateq; viuamus. Bea-
 ta verò vita non in honestate solum, neq; in voluptate, sed in honesta voluptate consistit.
 Musicam autem esse de numero iucundissimarum rerum omnes asserit cõsentire. Quod
 etiam Musæi vatis antiquissimi testimonio confirmat, qui

P R Æ F A T I O.

Hoc est ^{Species videtur ad id.}
Iucundissimum, ait, cantum mortalibus esse.

Sed præter hanc voluptatem, quam suapte natura omnibus præbet, ob quam omni hominum ætati, & conditioni, & moribus sensus eius est iucundus, honoratiorem eam locum habere dicit: plurimum enim posse ad virtutes in anima ingenerandas. Per eam namque quadam animi qualitate, quæ ad mores pertinet, afficimur. Quoniam, ut Boëtius etiam Seuerinus ait, præter hoc, quod quemadmodum cæteræ mathematicæ, circa inuestigationem veritatis laborat, moralitati etiam cõiuncta est: talis enim efficitur vnusquisque, quales harmonias ac rhythmos audire consuevit. Proponendam autem imprimis eam pueris esse censet: ut per illam ab ipsa inde pueritia rebus optimis latari assuescant, & ab illiberalibus inhonestisque iocis arceantur. Nec est musica viro civili tam vtile quàm delectabile petendum esse, ait. Non enim, inquit, ingenium virum decet, omnibus in rebus semper vtilitatem quærere; sed potior apud eum illa debet esse delectatio, quæ voluptate non pœnitenda, qualis ex musica percipitur, ipsius animum afficiat. Quanquam ego nescio, quæ maior esse possit vtilitas, quàm ea, quæ prouenit ex musica: siquidem efficimur ab ipsa humaniores, religiosiores, & doctiores. Humaniores quidem; quoniam, ut Plato ait, quemadmodum gymnastica corpus optimè reddit affectum; ita musica plus æquo efferatum animum mansuefacit, atque mollit: quod in iuvene quodam Taurominitano Pythagoram expertum esse D. Aug. & Boëtius Ciceronem in consiliorum suorum expositione scripsisse tradunt. Cui, cum ad pudicæ mulieris ædes expugnandas vino calidus & amore percitus, tibiæ etiam & cytharæ cantibus incitatus ire contenderet, neque vllis verbis à tanto facinore posset auerti, cytharistæ Pythagoras imperauit, uti rhythmum mutaret, ac spondeum caneret, quo ille factus, mansuetior effectus, re infecta domum redijt. Nec vtiq; ob aliud poëtas Orpheum & Amphionem finxisse credendum est, illum

*Arte materna rapidos morantem
 Fluminum lapsus, celeresq; ventos,
 Blandum & auritas fidibus canoris
 Ducere quercus.*

Hunc Thebæ conditorem arcis
*Saxa mouere sono testudinis, & prece blanda
 Ducere quò vellet.*

Nisi quod homines vagos ac dispersos, quo nihil est ab humanitate alienius, cantus suauitate delinitos ad societatem humanam, vitamque civilem reducerunt. Religiosiores autem à musica nos reddi manifestum est: valde enim erigimur ad rerum cælestium contemplationem modulationibus & canticis, quæ in templis audiuntur; quod in sacris solennibus experimur, in quibus maiori cum artificio & suauitate cantatur. Nec alia de causa choros monachorum, aut canonicorum in terris institutos fuisse credibile est, nisi, ut, quemadmodum cælestibus in choris angeli Deo semper assistunt, pulcherrimis eius laudes melodis ac rhythmis celebrantes, vbi, ut sancta canit Ecclesia,

Nouas semper harmonias vox meloda concrepat.

Sic etiam terrenis in his choris viri religiosi semper Hymnis ac Psalmis canendis inuigilarent, & quo meliore possent modo Deum Optimumque laudaret. Id quod mali etiam demones, cum sicuti dii colerentur, appetiuerunt. Nulla enim tam barbara gens vnquam inuenta est, quæ deos, quos coleret, non metris ac canticis veneraretur. Quod maximæ curæ fuisse Græcis & Romanis, eorum narrant historici: sed multò magis id populum Hebræum, qui verum Deum agnouit & coluit, curasse compertum est. Nam Salomonis in templo non pauciores, quàm ducentos & triginta octo cantores, inter quos no-

uem

P R Æ F A T I O.

uem erant archipsalta, & genus omne musicorum instrumentorum sacre pagine fuisse testantur. Christianus autem populus non dubium, quin Hebræum Ecclesiasticorum cantum grauitate ac dulcedine superarit: de quo Cythara psallendi peritissimus David prophético sermone dixisse videtur in Psalmis, Beatus populus, qui scit iubilationem. Quæ verba Diuus Hilarius enarrans, Necessaria ergo, inquit, est homini Christiano musica, quandoquidem eius beatitudinem in ipsius scientia consistere propheta decantat. Diuus etiam August. qui sex de Musica libros omnigena refertos eruditione matura iam ætate conscripsit, se mirum in modum antequàm ad orthodoxam Christi fidem conuerteretur, musica delectatum esse dicit: sed post conuersionem vehementer eius auditione cõpungi, & valde Hymnis Ecclesiæ suauè resonantis acquiescere. Et Diuo Hieronymo scribens musicam, ostendit ad rei magnæ admonitionem hominibus Dei largitate fuisse cõcessam. Atque eius ignorationem in libris de doctrina Christiana multarum intellectum scripturarum asserit impedire. Et duo Ecclesiæ lumina Gregorius, & Ambrosius quantum musicam ad religionis augmentum prodesse iudicauerint, plurimis canticis Hymnorum à se compositis testati sunt, quæ adhuc alterius Mediolani, & alterius Romæ canuntur. Doctiores musicæ disciplina nos effici nemo ambigit, qui vel minùs, quàm mediocriter in mathematicis exercitatus sit: siquidem vna ex quatuor mathematicis semper est habita, quæ inter disciplinas primum, ut dicunt, gradum certitudinis obtinent. Cuius veritas à nobis septem his libris, quos ea de re multis annis, & maximis laboribus tandem ad finem perduximus, patefacienda est. Quod opus ut aggrederer, non paucis, nec parui momenti rationibus adductus sum. Primum enim venit in mentem illius veteris sententiæ, qua moneamur, ut in ea, quam nouimus, arte tempus conteramus. Ego verò ab ipsa propè infantia per totum vitæ meæ curriculum rebus musicis operam impendi. Nam cum à nutricis vberibus cæcitatem infecto cum lacte suxissem, nec adhibitis vndique remedijs vlla visus recuperandi spes affulgeret, non alia parentibus ars vel honestior, vel vtilior visa est, in qua me potissimum institui vellent, quàm ea, quæ per auditum, alterum animæ ratione pollentis optimum ministrum, aptissimè posset adduci. Nec solum in cantu, qui humana voce conficitur, sed multò magis in ea musicæ parte, quæ manuum vsu in practicis instrumentis, quæ per antonomasiam organa vocant, exercetur, omnè ferè tempus insumpsi; in quo quantum profecerim, aliorum esto iudicium. Hoc tamen affirmare ausim, eum, qui Aristoxeni, Ptolemæi, Boëtij, atque aliorum maximi nominis musicorum intelligere doctrinam exactè volet, hac in parte musicæ multum diuq; exercitatum esse debere: quadoquidem omnes hi de priori musicæ parte, quæ Harmonica nuncupatur, & ad instrumentalis harmoniæ compositionem pertinet, scripserunt. De qua, qui versatus fuerit in musicis, quibus utimur instrumentis, multò faciliùs ac perfectiùs poterit iudicare. Cæterum ne de aliorum etiam meorum studiorum ratione nihil omnino videar attigisse: fortè, dùm adhuc puer essem, venit in patriam femina quædam honestis orta natalibus, quæ linguæ Latinæ cognitione pollebat, & ut virgo sacra fieret, artem organa pulsandi mirum in modum addiscere cupiebat: cuius addiscendæ gratia, cum domi nostræ mansisset, & illa musicam à me, & ego vicissim ab ipsa Grammaticam didici, quam ab alio fortasse nunquam didicissem. Quia vel nunquam id patri venisset in mentem, vel quia vulgus practicum ei, nocituræ musicæ literas persuasisset. Huius ego disciplinæ degustatione discendi cupidior effectus persuasi parentibus uti me Salmanticam mitterent, vbi linguæ Græcæ & artium ac philosophiæ studijs per aliquot annos operam dedi. Sed inde reis familiaris inopia proficisci coactus in regiam curiam me contuli, & à Petro Sarmiento Archiepiscopo Compostellano peramanter exceptus, cum eo paulò post in numerum Cardinalium assumpto, discendi potius, quàm discendi gratia Romam veni; vbi dum inter eruditos viros versarar, quorum illic magna copia semper fuit, pudere me cœpit eius artis, quam profiterer, ignarum esse, nec eorum, quæ tractarem, afferre posse rationem. Et tandem intellexi non minus in musica, quàm in

* 5 archi-



P R Æ F A T I O.

architectura verissimum esse illud Vitruuij, quod ijs, qui sine literis contenderunt, vt manibus essent exercitati, non potuerunt efficere, vt haberent pro laboribus autoritatem. Qui autem ratiocinationibus & literis solis confisi fuerunt, vmbra, non rem persequuti videntur. At qui vtrumque perdidicerunt, vt omnibus armis ornati, citius cum autoritate, quod fuit propositum, sunt assequuti. Quare cum ex Aristotele cognouissem, numerorum rationes, consonantiarum & interuallorum harmonicorum exemplares esse causas, nec omnes consonantias aut interualla minora in suis legitimis constituta rationibus inuenirem, veritatem ipsam ad sensus & rationis iudicium inuestigare conatus sum. Quia in re me plurimum adiuuerunt, præter Boëtium, quem omnes in ore musici habent, Græcorum antiquorum libri manu scripti, nec adhuc Latinitate donati; quorum etiam illic magnam inueni copiam, sed ante alios Claudij Ptolemæi, cui nescio plus Astronomia debeat, an musica, harmonicorum libri tres ex Bibliotheca Vaticana, & Porphyrij in eos commentarij maximis diuitijs ex antiquorum lectione collectis instructissimi: quorum mihi copiam fecit Cardinalis Carpensis: & Aristoxeni de Harmonicis elementis libri duo, & Nicomachi, quem Boëtius sequutus est, etiam libri duo, Bachæi vnus, Aristidis libri tres, itidem Briennij tres, quos Cardinalis Burgensis Venetijs ex Diui Marci Bibliotheca sibi transcribendos curauerat. Quorum ijs, quæ bene dixerunt, doctior, & quæ secus, cautior effectus, ad huius disciplinæ cognitionem exactam potui peruenire. In cuius inquisitione & examinatione plures viginti tribus annis consumpsi; & tandem multis calamitatibus, præsertim duorum Cardinaliû & Proregis Neapolitani, qui me magis amarunt, quam dicitur, mortibus oppressus, & tribus fratribus bello amissis, maximo natu tribuno militum, & altero eius signifero sub vrbe Metensi, tertio ad conducendum militem ab Albano duce misso in itinere interfecto, paucis contentus, quæ tenuem admodum victum supereditare possent, ad Hispanias redire decreui. Statueram autem id, quod mihi vitæ tempus superesset, intra meos me continere parietes, & otiosam vitam in honesta paupertate degentem, mihi tantum & musis canere:

*Nam nec diuitibus contingunt gaudia solis,
Nec dixit male, qui natus moriensq; sefellit.*

Sed aliter Deo Opt. Maximo visum esse arbitror, qui me ex Italia, postquam in ea viginti ferè annos non profusus ignotus impenderam, ad Hispanias reuocauit: & ex alijs Hispaniarum vrbibus, in quibus artem musicam præmijs satis amplis exercere poteram, ad Academiam Salmanticensem post triginta ferè annos, ex quo ab ea profectus fueram, tandem redire concessit. In qua vna, præmia satis honesta proposita sunt musicæ doctrinam, tam quæ speculatur, quam quæ operatur, profitenti. Intellexit enim Alphonsus Castellæ Rex huius nominis Decimus cognomento Sapiens, qui vel primus eam instituit, vel in meliorem formam redegit, non minus musicæ disciplinam, quam cæterarum mathematicarum, in quibus ille maximè excelluit, disci oportere: nec solum illius vsum, sed speculationem etiã esse necessariam ei, qui musici nomine dignus merito iudicandus esset. Quam ob rem inter primas & antiquissimas cathedram illius erexit, quæ cum Doctore vacaret, quæreretur quæ, qui musices vtranque partem in ea rite docere posset, ego Salmanticam veni, vt huius disciplinæ peritos sui periculum in ea facientes, audirem. Vbi cum aliquod meorum in musica studiorum specimen dedissem, iudicatus sum ad id munus obeundum idoneus: & cathedram ipsam duplicato ferè adauctam præmio, ipsa etiam regia maiestate probante, sum consequutus. Et de me quidem hæc, fortasse plura, quam opus erat, dicere volui, solum ob hoc, ne profusus omni destitutus auxilio rem tantam aggressus esse viderer. Nunc ad reliquas instituti nostri rationes prosequendas reuertar. Et possem equidem ostendere, si vellem, nullam esse earum artium, quæ circulum doctrinæ constituunt, quæ ab eo fastigio, in quo veterum beneficio fuerat collocata, lapsu miserabili non deciderit. Sed non

libet

P R Æ F A T I O.

libet mala nostra querelis nihil proficientibus augere: longè enim præstat gaudere, quod dudum non Romani modò, & Itali, sed Hispani, Germani, Galli, & Britani illi toto orbe diuisi hanc tantam bonarum artium ruinam certatim fulcire contendunt. Ac eò rem paulatim iam perduxerunt, vt non modò ad eloquentiam, sed ad omnium profusus bonarum artium scientiam latior ac minus impedita via patere videatur. Quod vna in musica factum adhuc non esse, vehementer conqueror: nulla namq; disciplina ab altiori gradu deiecta, & minus in nitorem antiquum restituta quam musica reperitur. quotus enim quisque est eorum, qui professores illius haberi volunt, qui eius disciplinæ vestigium vnquam animaduuerterint! Nec quemadmodum, qui cæteras artes profitentur earum scientiam ex causis ac principijs adipisci conantur, sic etiam musici huius temporis musicæ disciplinæ causas vsque ad elementa scire concupiscunt; sed tantum ipsius operationi dediti quod ad scientiam attinet, omnino contemnunt. Nam si quæras ab eis, quid sit tonus: illum diapente ad diatessaron excessum esse respondebunt: sed quam in proportione sit constitutus, ignorare non erubescunt. Sexcentaq; sunt id genus alia, quæ non tam gloriosum erat eis scire, quam turpe nescire. Fatemur autem apud Italos & Gallos non solum, qui cæterarum bonarum artium, sed huius etiam disciplinæ ruinam fulcire contendunt, aliquos reperiri. Inter nostros etiam quosdam nouimus, id esse conatos, sed potius optasse, quam re præstitisse. Quod ego cum non sine iusta animi indignatione sepe mecum agitarem, mei nescio quo pacto me pænitere cœpit. Dolebam enim, quod totam prope modum atatem ita consumpsissem, vt nihil de posteritate cogitans, in solo eorum profectu, qui à me discere voluissent, mei periculum fecissem. Nec vnquã si quid in me ingenij & eruditionis esset, aliter, quam alios docedo probare tentassem. Præsertim cum propter exiguum quæstum, qui ex huius disciplinæ scientia prouenire solet

Pauci, quos equus amauit Iuppiter.

eam addiscere ac audire velint: & ex his, quorum eius doctrinam maximi scire intererat, vix vnus aut alter, qui gymnasium ei præcipiendæ dicatum adeat, inueniatur. Itaque mutato in melius, nisi me spes fallit, proposito, cœpi velle absentibus etiam & posteris prodesse, si possem. Quod effecturum me putavi, si ex his, quæ scripseram, didascalicon aliquid, atque id non inutile publicassem: statimq; animum conuerti ad libros, quos hæc de re multis abhinc annis inchoatos, postea propemodum abieceram, non inutiles quidem illos ratus, sed veritus ne malè feriat homines prius negligenter, quam intellexissent; & consiliû meum statim reprehenderent, & clamarent me post tot Græcos & Latinos autores, & illos quidem grauissimos, in re toties agitata, toties scripta, nihil aliud posse, quam quod veteri prouerbio vetamur, actum agere. Hac ego re, atque alijs, quas obijci mihi posse intellegebam, nihil deterritus, sed magis magisq; incitatus, quoscumq; vel antiquorum, vel recentiorum tractatus ea de re inuenire potui, diligenter euolui. Et vt quosdam ex eis musicæ peritissimos fuisse negare non ausim, ita illud, nihil reluctante conscientia, affirmauerim, neminem eorum, quos huius disciplinæ scriptores habere contigit, in eius doctrina præcipienda omnes, quod aiunt, verè numeros expleuisse. Cuius euidentissimo est argumento, quod, cum vnam atque eandem musicam semper fuisse, semperq; futuram esse necesse sit, eademq; consonantiæ tam apud Græcos, quam apud Persas sensus ac rationis iudicio deprehendantur, non aliter quam in arithmetica bis duo christianis & barbaris sunt quatuor, non idem in hac scientia videtur accidere. Nam aliter Pythagoras & Nicomachus atque alij Pythagorei, aliter Ptolemæus, & qui eum sequuti sunt, & multò secus Aristoxenus atque eius sequaces circa consonantias & dissonantias, & circa diatessaron diuisionem, in cuius exacta partitione huius scientiæ cardo consistit, opinati sunt. Vt cum eorum atq; aliorum maximi nominis musicorum assertiones inueniendæ potius veritatis, quam tantorum virorum æstimationis minuendæ causa diligenter examinabimus, apparebit. Iuniores



P R A E F A T I O.

niores verò & nostri seculi homines tantum absunt à culpa, vt non modò digni venia, sed etiam laude sint. Nam eorum plerique nullos ex antiquis Græcis huius disciplinae scriptoribus habere potuerunt, quia nondum aut in Latinum sermonem versi, aut sub praelo fuerunt, vt in manus hominum facilius venire possent. Et si quis eorum aliquos legit, legisse potius, quàm intellexisse videtur. Quidam autè quanquam ingenio valuerunt, & suo Marte plurimis in rebus veritatem inuenierunt, non tamen omnia propter abstrusam huius rei scientiam & multiplicem difficultatem assequi potuerunt. Veruntamen hi multa in suos commentarios contulerunt, quibus nonnihil hic labor noster adiuuatur, & in eo quoque nos eorum doctrina delectat, quod huius disciplinae cognitionem sciendi cupidis non honestam modò, sed vtilem esse consentiunt. Quæ ratio nos mouit, vt cum alij pro se quisque rem literariam, qua parte possent, iuuare tentarent; idque multis ac magnis in rebus iam præstitissent: nos quoque, quoniam maiora non possumus, experiremur, an hac in parte ab alijs neglecta, ab alijs quasi percipi nullo pacto queat, deposita ac desperata, à multis desiderata, à paucis intellecta, aliquid opis afferre possimus. Atque id maiori fiducia aggressi sumus, quòd nunquam in magnis ita fuimus occupati, vt minoram negligere: nec vnamquam sumus ita speciosa fecerati, vt non vtilia præferremus. Ad hæc nullus me successus aut fauor vnquam ita potuit inflare, vt

Artem puderet proloqui, quam factitem.

Quamobrem nihil inuidiosum mihi sumo, si multa, quæ quamuis vtilia ac prope necessaria, ceteri contemnunt, collegisse me dico; & ea in communem eorum, qui nesciunt, vsum proferre non erubescio. Nec me aded tenet scribèdi caecoëthes, vt huic laborem assumere voluissem, nisi valde necessarium ac vtilè esse certo certius intellexissem, aut si ab alijs ea, quæ ad disciplinae huius integræ perfectamque cognitionem requiri cognouerã, excogitata, vel literis pro rei dignitate madata reperissem. Nec mirum id cuiquam videri debet: nã præter hoc, quod acutissimam & speculationibus aptissimam ingenij perspicacitatè hæc doctrina desiderat, oportet etiam, qui notitiam ipsius exactam habere volet, eum in omni propè disciplinarum genere versatum esse. Necessaria enim est ei musicae practicæ cognitio; vt non in cantu modò, sed in arte factis instrumentis, vt supra diximus, exercitatus sit. Habere etiam debet artem numerandi, tam speculatricem, quàm operatricem maximè perspectam. Principia enim huius disciplinae ab arithmetica sumuntur, & in ea vt ipsius conclusiones probantur; & facilitas in numerando mirum in modum prodest speculationem rerum musicalium intelligere aut facere volenti: contraverò tarditas, dici non potest, quantum huiusmodi cogitationibus officiat. Nec geometricæ volumus eum ignarum esse: omnis nanque matheleos disciplina, vt Boëtius ait, amat alterna probatione constitui, quæ multum ei prodesse poterit in participatione, vt vocant, musicorum, quibus vtimur, instrumentorum faciendâ ad ditonum in duo, & tritonum in tria spatia æque proportionalia diuidenda. Opus est etiam ei linguæ Græcæ cognitione: quoniam omnia vocabula huius artis Græca sunt. Et præterea euoluendi sunt ei scriptores huius artis, qui fere omnes Græci fuerunt, præter Boëtium & Diuum Augustinum quorum ille harmonicam, hic rhythmicam à Græcis ortas parentibus Latino sermone loqui docuerunt. Nam ceteri Latini antiqui quàm paucissima, recentiores verò plura quidem, sed parum dilucide tradiderunt. Et imprimis ad eam musicae partem, quæ ad rhythmum pertinet, intelligendam, eum in poëtica non parum exercitatum esse conuenit, vt de metrorum ac versuum multiplici varietate ex varijs poëtarum exemplis facilius ac perfectius valeat iudicare.

Quidquid igitur ad huius scientiæ perfectam cognitionem pertinere sumus arbitrati, quanta potuimus cura vndique conquisuimus, & quæ non solum apud musicos, philosophos, rhetores ac grammaticos inuenimus, sed à doctis hominibus audiuimus, vel ipsi excogitauimus, id totum in septem libros contulimus, ac eos in duas classes, alteram qua-

tuor,

P R A E F A T I O.

tuor, alteram trium primò diuisimus, ita vt quatuor priores prioris etiam partis musicae, quæ ad harmoniam spectat, integram exactamque, ni fallor, doctrinam contineant. Tres autem posteriores partis quoque posterioris, quæ ad rhythmum attinet, omnia, quæ necessario musicum scire visa sunt, habere deprehendantur. Et quatuor quidem priores ita digessimus, vt in primo à musica vniuersè acceptæ diuisione & partis ipsius, qua de agimus, definitione orsi, omnia, quæ de numeris tam per se constantibus, quàm ad alios relatis, ab arithmetica petere musicum oportere cognouimus, eodem congestimus; vt numerorum & proportionum, quæ ex illorum collationibus præstatur, scientia, quantum satis est ad demonstrationes harmonicæ musicae faciendas, instructus accedat. In altero de sonis seorsum acceptis, & de eisdem inter se collatis, vnde interualla harmonica consonantiaque; procreantur, eodem ordine, quo de numeris in primo & eorum collationibus, ea, quæ harmonicum scire debere, rati sumus, posita sunt. In tertio, quoniam ordine iuxta veram harmonicæ rationis exigentiam, disponi, locarique soni debeant, in tribus melodiarum generibus exactè perfecteque, ita vt nihil addi, detrahiue possit, ostendimus. Quorum omnium typos oculis subiecimus, vt veritatis optima cõstitutio sensu etiã ac ratione perpèdi queat. Atque ibidè de vero situ commatis in vno quoque trium generum iuxta mirabile harmonicæ rationis artificium non minus ingeniosam, quàm veram rationationem apposimus. Et de diuersa artificialium instrumentorum à perfecto deriuata imperfectione, altera organorum ac cymbalorum, altera testudinum aut lyrarum multa scitu digna & vtilia factu, quæ nemo adhuc scripsit, nec, vt arbitror, cogitauit, addidimus. In quarto verò de speciebus consonantiarum multo aliter, quàm adhuc cõsideratae sunt: de systematis & de sex antiquorum harmonijs ac tropis, à quibus duodecim recentiorum modi fluxerunt: & de tonis quot numero sint, & quo pacto à modis differant, ex Græcorum doctrina, quarum Latinorum ante hac id animaduertit nemo, Ptolemæi testimonijs adductis, tractationem instituiamus. Et in huius libri fine Græcorum & Latinorum, tam antiquorum quàm recentiorum, qui de musica benemeriti sunt, assertiones, qua maiori fide ac diligentia potuimus, recitauimus, ac examinauimus: vt quænam earum vera esset, aut proximè veritatem accederet, exquireremus; & in quibus bene aut secus opinati sunt, sensu nuncio, & indice ratione deprehenderemus. In quinto, qui primus de altera musicae parte, quæ rhythmica nominatur, institutus est, initio quoque à rhythmici definitione sumpto numerum oratorum & poëticum à musici rhythmici puritate seiuinximus: & de temporibus, ex quibus pedes constant: & de pedibus seorsum acceptis, & inter se legitime copulatis: & de rhythmis, qui ex eorum singulis cõficiuntur, plurima scitu digna tractauimus. In cuius fine fuerit ne apud antiquos cantus plurium vocum consideratur, & Aristotelis testimonio, ac efficacibus argumentis apud eos in vsu fuisse, confirmatur. In sexto de metris per eorum genera, & singulorum generum species, latè diffuseque tractauimus: & à metricis scriptoribus, quæ ad musicam institutionem necessaria videbantur, desumpsimus. In septimò tandem de versuum constitutione ac perfectione, ex D. Aug. & Terentiano, & Mario Victorino, & Hepestione Græco, atque alijs nobilibus scriptoribus, quidquid cognitione dignum inuenimus, ad huius operis summationem afferre curauimus: examinatione tamè adhibita, vt, dū per veritatem liceret, illis assentiremur. Scribèdi verò stylus nō potuit esse nō varius, vt potè qui fuerit ex nimis varia Græcorum ac Latinorum lectione cõstatus. Ex quibus præcipui, qui nos hoc in labore iuuerunt, plerique sunt Afri, atque eius ætatis cū iã à natiuo candore lingua Romana valde declinauerat. Et eò maximè diuersum esse necesse fuit, quòd ipsorum autorum nō sententias modò, sed eadè verba multis in locis, præsertim in libro septimo, ponere voluimus: cū vt operi nostro maior autoritas accederet, tū etiã vt inspectis illorum positionibus, ex eorum verbis sincera fide transcriptis, si quid in eis inesset medi, vel librorum negligentia, vel iniuria temporis, aut ex alijs autoribus, aut ex ipsa disciplinae ratione corrigere mus. Vel si quid ab illis parum animaduersum ob scientiæ subtilitatem, aut minus exactè confide-



P R A E F A T I O.

consideratum humanæ naturæ parum cautæ incuria fuisset, ex nostrorum cum illis collatione doctrinæ veritas dilucidior apparet. Accedit ad hoc, quod aliqua nunc sunt in usu instrumenta, quæ vel antiqui non habebant, vel, quod verius esse reor, quibus ea nominibus appellarent, nescimus: ut illud, quod ab haleutica forma, quam habet, Lautum vocatū esse creditur; & Viola, cuius chordæ tam pectine, quam manu pulsantur. Quod nomen apud neminem Beda Sacerdote antiquiorem inueni: & multa nunc à practicis aliter, quàm ab antiquis docentur. Quorum cum ad hunc modum non fuerit antiqua descriptio, fieri non potuit, ut sermonem è medio vulgi fugeremus; aut enim confictis nouis nominibus, cum vetera non haberemus, arrogantia crimen subeundum fuit, aut aliquid tot iam annorum vsui concedendum erat. Subiunximus etiam metra vulgaris Hispanica, Gallica, & Itala Græcis ac Latinis, ut ostenderemus versus ac metra ad omnes pertinere linguas, vel potius nullius idiomatis esse propria, quandoquidem in modulationibus absque verbis inueniuntur: & modos quibus vulgò canuntur, apposuimus, notis & figuris à practicis recentioribus inuentis delineatos, cum ut ab omnibus in arte canendi vel mediocriter exercitatis intelligi possemus; tum ut vulgariū linguarum syllabæ, in quibus quantitatem fixam non habent, sed omnes communes sunt, ex ipso tantum longæ ne an breues essent, dignoscerentur. Quod in Græcis ac Latinis fieri necesse non fuisset, nisi propter eos, qui cum canere sciant, syllabarum tamen quantitatem ignorat. Quocirca quemadmodum in harmonica per numeros, ac eorum proportionem veritatem opus fuit demonstrare, sic etiam in rhythmica per notas cantuum & figuras eam ostendere, coacti sumus: qui cantus etiam numeri per metaphoram accepti dicuntur, ut apud Maronem Orpheus

Obloquitur numeris septem discrimina vocum.

Quæ omnia ex totius operis lectione manifesta cuius esse poterunt: interim satis erit hæc præmississe. Et ne præfatio prologi modum excedat, ac in libri magnitudinem excreseat, hæc præfandi finem faciemus: si prius, quàm ad operis initium accedamus, auxilium Omnipotentis Dei poposcerimus, qui laudes suas harmonijs ac rhythmis varijs ornatas in terris pariter ac in cælis semper ab orbe condito voluit decantari.



IOANNIS SCRIBONII IN ACADE-
mia Salmanticensi Græcæ linguæ Professoris
Dodecatechon Græcum.

Ποδαγέρας τὸ πάλαι δίκαιον ἐπιτινέει ἰππίων
κοσμήσας μούσῃ ἕξχα μιλιμένη.
Εἶτα δ' ἀριτέλειος ἀμείων ἤρατο κῦδος
Μουσικῆς ἐκὼν τῆς περικλειοτάτου.
Καὶ μέγας ὀπλομαῖος αἰετῶν ἰλαχρήμεν,
Ἐκλείδης δ' ἄμα τῶ, σὺν δ' ἰθ' ὁ ἱμεθῆος.
Κοινητῆριος ἰτ' ἀριτερείας γίνετο κλειῖος.
Βούθιος ἰθ' ἰσμήτ' ἄσπαστος εἶλατο κλέος.
Τοῦ δ' ὑπερηκόλιζε μὲν' ἀμφότερος ὁ Σαλινῶς
καὶ πρᾶξιν περιῶν, τυχικὰ τε κρατίων.
Ρυθμὸς δ' ἀρμόζων πολυγλωσσῶς χρησῖμος οὕτως
ἔπλατο ποιηταῖς, πᾶσι τ' αἰδομένοις.

E I V S D E M L A T I N V M.

Tiresiæ quondam ceco pensauerat auctor

Natura damnum munere fatidico.

Luminis amissi iacturam cæcus Homerus

Pignore diuini sustinet ingenij.

Democritus visu cernens languescere mentis

Vires, tunc oculos eruit ipse sibi.

His ita dum doctæ mentis constaret acumen,

Corporis æquanimi damna tulere sui.

Vnus at hic magnus pro multis ecce SALINAS,

Orbatus visu præstat vtrunq; simul.

Cernit in hoc opere id, quod lynceus ille nequiret,

Ingenio quantum nullus in orbe videt.

HE visto el libro de Musica, que compuso el Maestro Fráncisco de Salinas, y no hallo en el cosa porque no se pueda imprimir, y así me parece que se deue dar Licencia, porq es obra muy auentajada de lo que hasta agora esta escrito en la facultad, y sera muy vtil a todos los Musicos Theoricos y Practicos, que se qui fieren aprouechar del. En Madrid 17. de Septiembre 1575.

Iuan Lopez de Velasco.



EPIGRAMMA.

Dum te virgineos, ô nostri gloria secli
 Aonia fidicen, docte Salina, lyra,
 Vrget inaccessi nemoris penetrare recessus
 Audacem tantæ laudis anhelus amor:
 Exuperas montis secreta biuerticis antra,
 Antra, nec humano limina pulsa pede;
 Limina quæ riguas obliquis flexibus Umbras,
 Umbrosūq; rigat Castalis vnda nemus.
 Hic tum fortè sacros adytis penetralibus artus
 Rorabant nudæ vitreo in amne Dea.
 Huc inopina vago flectens vestigia gressu
 Deprendis nudas vitreo in amne Deas.
 Vertere nec dum aciem licuit, cum numine Diuum
 Iam subita sentis lumina nocte premi.
 O sed quæ, ô raptæ succedunt præmia luci,
 Quàm sic ô vetito Sole carere iuuat.
 Ductrix accedit cœtu comitata sororum,
 Et regina sui Calliopea chori:
 Ipsa chelyn tradens, facundaq; pleetra, fidesq;
 Et meritam incingens virgine fronde comam,
 His, antistes, ait, nostris dignande chorëis,
 Dulcia iacturæ damna repende tuæ.
 Hæ tibi erunt artes, vulgare arcana per orbem
 Nostra, & Bistonie fila nouare lyra.

YO Iuan Fernandez de Herrera Secretario del consejo de su Magestad doy fe que auiendo se visto por los Señores del vn libro que con licencia de los dichos Señores hizo imprimir el Maestro Francisco de Salinas Cathedratico de propiedad de la facultad de Musica en la Vniuersidad de Salamãca intitulado de Musica especulatiua le dieron licencia para que pudiesse vender cada volumen de los del dicho libro en papel a seyscientos marauedis con que antes, y primero que le veda haga imprimir en la primera hoja del este testimonio de talla: fecho en Madrid, a seys dias del mes de nouiembre, de mil y quinientos y setenta y siete años.

Iuan Fernandez
 de Herrera.



DE MUSICA LIB. I.

DE MUSICÆ UNIVERSALIS DV-
 PLICI DIVISIONE, ALTERA IUXTA POSI-
 tiones antiquorum, altera nuper excogitata.

CAPVT PRIMVM.



DE Musica dicere nobis instituentibus, quoniam ipsius vis adeo latè per vniuersa diffunditur, vt nihil sine illa cõstare credatur, necesse erit, eã in partes diuidere, vt quænam ipsius pars sit, de qua disputare velimus, facilius intelligatur. Musicam ergo antiqui ferè omnes triplicem esse dixerunt: Mundanã, Humanã, & Instrumentalem. Mundanam quidem eã appellauerunt, quæ in dissimiliũ motuũ cælestiũ mira coaptatione, & cõcordi temporũ varietate, ac elementorũ proportionabili permixtione, & deniq; in harmonica totius mudi cõstructione cõsistit. Humanã autem eã esse dixerunt, quæ in hominis opificio, præsertim in animæ, & corporis cõiunctione, & in ipsius animæ partiũ dispositione versatur; & in artiũ omniũ, ac scientiarũ ordine; & regnorũ, ac rerũ publicarũ cõstitutionibus; & tandè in his omnibus, quæ propriè ad hominẽ pertinet, inuenitur. Instrumentalẽ verò illã vocauerunt, quæ in vocibus, aut in Musicis instrumētis, vt in Cithara, & tibijs constituta est. Nos autè vt hæc Musicæ diuisionem nõ aspernamur, quippe quæ magnos habeat autores, sic etiam alteram, ex ipsius rei natura depromptam, & ad præsentem institutionem accommodatiorem afferri posse censemus. Quæ etiam erit trimembris, vt alia Musica sit, quæ sensum tantum mouet, alia quæ intellectum tantum, alia quæ sensum, & intellectum simul. Quæ sensum tantum mouet, solo auditu percipitur, neq; ab intellectu cõsideratur, cuiusmodi sunt cãtus auium, qui audiuntur quidem cum voluptate, sed quoniam à nullo mētis sensũ proficiscuntur, non harmonica ratione constant, per quam ab intellectu valeant considerari. Vnde nullas consonantias, aut dissonantias efficiunt, verum innata quadam vocum suauitate delectant. Quod si in eis aliquando harmonica interualla deprehenduntur, id casu potius, aut ex aptitudine, ad imitandum sibi naturaliter insita, prouenire censendum est, perquam assuefactæ discunt cantus hominum imitari; vt Pfittaci, qui ex nimia audiendi frequentia loquelam imitantur humanam. Veruntamen hæc Musica irrationalis est, vt sensus ipse, quoniam solũ ab irrationalibus animantibus conficitur, nec propriè Musica dici potest. non enim aliter aues canere, quàm aquæ, & prata ridere dicuntur: & Musica in genere rationalium constituitur, vt suo loco dicetur. Sed eam inter Musicæ genera placuit adnumerare, propter vsitatissimum loquendi modum, iuxta quæ semper apud omnes nationes Musicæ nomen obtinuit. Quæ intellectum tantum mouet, intelligi quidem potest, audiri verò non potest: sub qua duæ antiquorum Mundana, & Humana comprehenduntur, cuius harmonia non auriũ voluptate, sed intellectus consideratione percipitur. Siqui-

dem



dem non in permixtionibus sonorum, sed in rationibus deprehenditur numerorū. Quam enim non inficiamus in maxima disparium motuum caelestium concordia raturum modulationis ordinem inueniri, vt, exempli gratia, in signiferi constitutione, consonantiarum, & toni rationes: id tamen propter harmonicam numeri duodenarij naturam, in quo signiferum ipsum constitutum est, dicimus euenire. Ob quam Brienius autor Græcus eum numerum ab Aristotele *Mouētato*, hoc est, valde musicum asserit appellari. Neq; motus caelestes vllos omnino ciere sonos opinamur, vel subiecto, vel efficiente causa, vt Physicis placet. Nam præter Aristotelicas rationes, quas nos huc trāsferre nolimus, ne potiùs Physicam, quam Musicam docere velle videremur, illa certè probabilis esse videtur, mundanæ fabricæ conditorem, vt in necessarijs non defecisse, ita nihil superuacaneum fecisse. Cuiusmodi futurus erat sonus ille caelestis, qui à nemine posset audiri. Nō ab hominibus, quoniam multis de causis fieri necesse aiunt, vt ad nostras aures sonus ille non perueniat. Non ab intelligentijs, quæ celos mouent, quandoquidem neq; aures habēt, neq; auribus egent. Quamobrem idem iudicium de Musica caelesti, & de elementari faciendum esse arbitror. Siquidem quæ in compage elementorum, & in temporum varietate perspicitur, non aurium sensu, sed rationis iudicio perpenditur, qualis est ea, quæ in partibus animæ inuenitur: in quibus omnes consonantiarum proportionales inesse dicuntur. Ita vt facultas rationalis ad irascibilem sesquialteram habeat rationem, in qua Diapente consonantia cōstituta demonstratur. Et irascibilem ad concupiscibilem sesquiterciam, in qua Diatessaron consonantia reperitur: ex quibus in anima Diapason perfecta consistit. Et quemadmodū in Musica vocali, siue instrumentali Diapente continet Diatessaron, & ab ea non continetur, & Diapason habet in se vtramque, neque ab illis habetur: sic facultas sentiendi continet vegetatricem, neque ab ea continetur, & facultas rationalis vnica existens habet in se reliquas duas, neque ab illis habetur: sed in ea tanquam trigonus in tetragono inesse dicuntur. Præterea virtutes cōsonantiæ, & vitia dissonantiæ, multis ac iustis de causis ab omnibus cōmuniter appellatur: quarū rerū cognitio sub auditus sensum cadere nō potest. Nō tamē omnino contēnenda sunt, quæ memoriæ cōsecrauit antiquitas, quæ, quoquo posset modo, semper ad caelestium rerum amorem, hominum mentes erigere conata est: quæ videndi ac audiendi maximè delectatione ducuntur. Quæ sensum simul, & intellectum mouet, est inter has media: quia sensu aurium percipitur, & ab intellectu etiam consideratur. Et hæc est, quam antiqui instrumentalem esse dixerunt, quæ non solum naturali vocum, aut sonorum suauitate auribus est iucunda: sed etiam harmonica deprehenditur constare ratione. Et quia solus homo inter animantes rationis est particeps, solus etiam omnium harmoniam intelligit. Quam inter naturalia, & diuina in genere rationalium reponendā asserit Ptolemæus. Et sola ea Musica, qua homines vtuntur, harmonica constat ratione. Ea igitur, quæ intellectu tantum consideratur, philosophis, & astronomis; & quæ solo aurium sensu percipitur, vt pote irrationalibus animantibus relicta: hæc de Musica, quæ sensus & rationis iudicium admittit, & non solum propter naturalem vocum, aut sonorum suauitatem, sed propter consonantias, & reliqua interualla, quæ iuxta numerorum harmonicorum rationes disposita sunt, delectat, ac docet, scribere instituiamus, & ostendere nostri seculi hominibus, vnde tot, ac tam variæ sectæ inter eos, qui de Musica scripserunt, ortæ sint, vt aliquando tandem eos, qui eius vsu duntaxat gaudent, cum his, qui ipsius speculationi dediti sunt, conciliare possimus. Cuius definitionem, ratio atq; ordo doctrinæ postulat, vt ante omnia in medium asferre tentemus.

De Musica instrumentalis definitione, & diuisione.

CAP. II.

HÆc ergo Musica, quæ sensus, & rationis iudicio perficitur (vt eam definit Aristides, inter Græcos autor non ignobilis, in principio suæ Musicæ) est modulandi, & eorum,

eorum, quæ ad modulandum pertinent, scientia. Quæ definitio non multum discrepat ab ea, quam tradit D. Augustinus lib. primo de Musica, vbi illam esse ait, benè modulandi scientiam. Scientia autem (vt idem asserit Aristides) est, cuius cognitio firma est, & ab omni errore prorsus aliena: qualia sunt principia Musicæ, quæ à Mathematicis (vt ipse ait) apotelesmata dicuntur, neq; alterationem aut mutationem vllam recipiunt. Dicta autem Musica fuisse videtur à Musis, quibus omnipotentiam canendi tribuebat antiquitas. Hæc igitur Musica instrumentalis prima sui diuisione diuiditur in Theoreticam, & Practicam. Theoretica est, quæ circa rerum musicalium contemplationem versatur, sola earum cognitione contenta. Practica verò, quæ iuxta artis præcepta artificiosè, & cum delectatione modulatur. Theoretica rursus diuiditur, in Harmonicā, & Rhythmicam. Harmonica est (vt definitur à Ptolemæo primo harmonicorum libro) facultas, differentias sonorum secundum acutum, & graue perpendēs. Quæ tota circa instrumentalis harmoniæ compositionem versatur, & sonos ad harmoniam aptos, reiectis ineptis, considerat. Et interualla harmonica, quæ ex eorum permixtionibus fiunt, vt tonos, & semitonia; & consonantias vt Diapason, & Diapente; & reliqua, quæ sunt ad eam necessaria; & quibus numerorum proportionibus respondeant, exacto iudicio rationis inquirat. Quorum vsus docet in praxi Musica, quam vocant planam, siue vniuniformem, in qua puer vocem ad harmoniam aptam formare, & eam per harmonica mouere interualla docetur, nihil curans multumne an parum temporis in sonorum prolatione consumat; sed quantum eam attollere, aut ponere debeat. Rhythmica est, quæ metitur diuersas pronuciandi moras, temporum ordine in celeritate, & tarditate seruat. Quæ non quantum vox poni, aut tolli debeat in harmonicis interuallis considerat: sed quantum, in cuiusq; soni, aut vocis enunciatione, moræ faciendum sit, maxima cum ratione perpendit. In quo primum tempora cōsiderat; & vnus moram, quæ minima est, breui syllabæ, aut notæ, duorum verò longæ tribuit. Deinde pedes, qui ex syllabis, aut notis tam breuib; quam longis fiunt, ad Rhythmum aptos, explosis ineptis, examinat. Postremò Rhythmos ipsos inquirat, qui constant ex pedibus ritè copulatis, & in celerum, ac tardorum motuum ordine constituti reperiuntur. Quæ omnia in cætu, quem figuratum, aut mensuralem Itali vocant, & in modulationibus, quæ in Musicis fiunt instrumentis, ex figurarum diuersitate auribus percipiuntur. His autem duabus Antiqui Metricam adiunxerunt, ea verò est teste Casiodoro, quæ mensuras diuersorum metrorum probabili ratione cognoscit, vt de heroico, iambico. neque enim, vt Rhythmica, Rhythmum solum considerat, qui ex pedibus ritè copulatis (vt dictum est) sine certo fine quantumlibet in lōgum protrahitur, vt fit in modulationibus, in quibus nullus est certus finiendi modus: sed metrum etiam, quod certo fine clauditur, ad quem cum peruenit, ad caput redit, vt accidit in vulgaribus cantilenis, & hymnorum ac psalmorum canticis: & diuersorum metrorum diuersos esse modulandi modos ostendit. Ex qua omnium metrorum genera ortum habuere, quæ omnibus linguis, & nationibus, si rectè considerentur, sunt eadem, vt luce clariùs manifestum erit, cum de hac parte tractationem instituimus. Et has tres Musicæ partes (si credimus Aristidi) qui perfectionem in cantu assequi vult, obseruare debet: Harmonicam, vt sciat vocem à loco ad locum mouere, neque eam aut grauiorem, aut acutiorem faciat, quam ratio postulat interualli: Rhythmicam, vt Rhythmos, & eorum plausum intelligat, & canere ad numerum, quem aërem recentiores vocant, appositè norit: Metricam, vt modulationem conuenientem metris coniungat, neq; trochaicis iambicorum modos adaptet; sed verba notis, & notæ verbis per omnia conueniant. Vtrum autem hæc diuisio in tres partes, an potiùs in duas ab antiquis fieri debuerit, sexto libro, cum de metris agemus, conuenientiùs examinabimus. Interim de harmonica quoniam harmonia prior est Rhythmo, prius quam de Rhythmica nobis habendus est sermo, & qui sint in ea iudices, quanto breuiùs poterimus, explicandum.



Quòd non solum sensus, sed rationis etiam iudicium in Harmonica sit necessarium. CAP. III.

Sunt autem in Harmonica iudices sensus, & ratio; sed nõ eodem modo. Quia, vt Ptolemæus ait, sensus iudicat iuxta materiam, & affectionem, ratio verò iuxta formam, & causam. Ex quibus verbis elici potest, quòd, sicut materia à forma, sic iudicium sensua le perficitur à rationali. Est autem sensus proprium, per se quod vero proximum est inuenire, & à ratione integritatem accipere: rationis autem contrà, à sensu quod vero proximum est accipere, & per se ipsam integritatem inuenire. Nam quod ille cõfuse in ipsa materia fluida instabilis; cognoscit, hæc à materia denudatum integrè, vt verè est, exactèq; dijudicat. Quare non solum aurium, sed rationis etiam iudicium in harmonica necessarium est, neque vnum sine altero potest esse perfectum. Aurium namque iudicium necessarium est; quia prius est tempore; ac nisi illud præcedat, ratio munere suo fungi non potest: imperfectum verò, quia, nisi à ratione adiuuetur, mancum omnino, & debile reperitur. Rationis autem contrà, videtur enim quodam modo esse imperfectum, quia ratio pars est intellectus, neque hic cognoscere, neque illa iudicare quicquã potest: nisi quod per sensus tanquam per fenestras introierit. sed valde necessarium, quia ad minutissimas vsque differentias pertingit, quas sensus nequaquam valet dijudicare. Sensus tamen & ratio sic se habent in harmonica, vt, quicquid ille probat in sonis, hæc ita se habere ostendat in numeris: ne quicquam auribus, rationiq; possit esse contrarium. Cum ergo auditus circa sonos versetur, ratio verò maximè vim suam ostendat in numeris: prius, quàm sonos numeris comparemus, ostendamusq;, & numeris sonos, & numerorum proportionibus consonantias, ac reliqua interualla respondere, aliqua de numeris, ac de eorum inter se comparationibus necessariò præmittenda sunt. Quandoquidem (vt Boëtius Seuerinus ait primo de Arithmetica libro) omnia quæcunque à primæua rerum natura constructa sunt, numerorum videntur ratione formata. Et, vt asserit Aristot. 2. physicorum libro, ipsæ proportionibus sunt formæ, aut causæ formales interuallorum, & consonantiarum. Nam, vt illic ait, illius concetus, qui omnes sonos complectitur, hoc est, Diapason causa formalis, est ratio duorum ad vnum. Hæc autem omnia latè prosequemur, si prius breuiter, quod sit ipsius Musicæ subiectum, cuius cognitio valdè necessaria videtur, ostenderimus.

Quod sit Musicæ facultatis subiectum, & vtrum media an Mathematica dicenda sit, & eam Arithmeticæ subalternari.

CAP. IIII.

EX his quæ dicta sunt, facile perspicitur, Musicæ subiectum esse non posse numerum tantum per se sumptum; cuius iudicium ad rationem, & non ad sensum spectare videtur: neque sonum seorsum consideratum, qui sensus, & nõ intellectus obiectum est: sed quoddam tertium ex vtroque conflatum, quod numerus sonorus appellatur. Est autem numerus sonorus, numerus partium corporis sonori, quod rationem discreti accipiens, & per numeros in partes diuisum, ducit nos in cognitionem quãtitatis tam soni ab eo producti, quàm diuersorum sonorum ex partibus ipsius cum eo, & inter se comparatis prouenientium. Vocamus autem corpus sonorum, siue spatium in Musica chordam, aut neruum, aut cannam, aut æs tinnulum, & quicquid reperitur, ex quo sonus harmonicus elici potest. Variatur autem sonus ex variatione numeri, qui chordam, aut cannam metitur. alius namque sonus est cannae trium palmorum, & alius sex. Et si chorda ita tensa sit, vt sonum harmonicum efficiat, & in quinque partes diuidatur æquales, eiusque portio, quæ est vt tria, & ea, quæ est vt duo, per ponticulum distinctæ simul percutiantur: sonus

nus partis, quæ est vt duo, erit acutior sono partis, quæ est vt tria, in Diapente consonantia. Et si in duas diuidatur medietates, & primum tota percutiatur; deinde posito in medio digito, vel ponticulo, altera pulsetur medietas; experiemur ad sensum, sonum prouenientem ex totius percussione grauiorem esse sono, quem reddet medietas, & alterum ab altero per Diapason consonantiam distare. Vnde, cognita per numerum secundum longitudinem quantitate chorda, quæ sit vniformis, ac regularis, statim possunt à nobis soni, iuxta certas ac determinatas grauis, & acuti differentias, inuicem comparari. quibus eo modo, quo dictum est, inuestigatis, & à nobis sic primò cognititis, varias postea de illis demonstramus affectiones. Et quia hæc omnia, & quæcunque alia à Musicis considerantur, ad perfectam potissimum numeri sonori cognitionem diriguntur: manifestè apparet, eum esse verum Musicæ facultatis subiectum. Iuxta quam positionem Aristoteles 2. physicorum, & omnes, qui eum secuti sunt, asserunt, Musicam nec Mathematicam tantum, neque Physicam esse; sed mediam inter vtramque dici oportere. Nam quatenus sonum considerat, ad physicam spectare videtur: quandoquidem sonus nisi in materia, & sine motu nec esse, nec definiri potest. vnde ipsius considerationem necesse est, ad Physicum pertinere. Numerus autem & abstractus à materia, & sine motu definiri potest, & considerari, quod mathematicarum est proprium. Nihilominus tamen mathematica videtur esse dicenda; tum quia Musicus non considerat sonum, quatenus est res naturalis, sed quatenus est principium cantus, & vt soni sunt elementa, ex quibus harmonia constat: neque eorum naturas, vt Physicus, sed differentias, quæ inter eos in acumine, & grauitate consistunt, examinat; quod potius est harmonicis, quàm Physicis. tum etiam quia soni habet se in Musica vt materia, & in ratione mensurati; & numeri vt forma, & in ratione mensurantis. Quare à nobiliori, hoc est, à forma nomen accepit, atque vna ex mathematicis semper est habita. Et cum ex eis quædam dicantur subalternantes, vt Arithmetica, & Geometria; quædam subalternatæ, vt Musica, & Astronomia: Musica dicitur Arithmeticæ subalternari. Quoniam Arithmetica considerat numerum absolutè, & numerus sic acceptus est eius subiectum: Musica verò considerat eum contractum, vt est in materia sensibili, hoc est, in corpore sonoro accepto sub ratione discreti. Et dicitur Arithmeticæ subalternari, non solum quia subiecti sui partem accipit ab ea, sed quia etiam ab ea sumit omnia principia, & media suarum demonstrationum. Quæ quidem principia non existimare debemus esse omnes conclusiones, quæ in Arithmetica demonstrantur, neque omnes quæ in numeris inueniuntur proportionibus: sed eas tantum conclusiones, per quas omnes de numero sonoro passionibus possunt demonstrari. Et ex proportionibus numerorum solum eas assumit, quæ ad generationem consonantiarum, & musicalium interuallorum sunt aptæ: quæ sunt paucissimæ. Quamquã inepas nonnunquam considerat, vt reiiciat, quod suis locis demonstrabimus. Sed prius de priori subiecti parte, quæ numerus est, quàm de posteriori videtur agendum. Et de numero tam simplici, quàm relato breuiter ea, quæ ad præsentem attinent institutionem dicenda, sine quibus Musicæ doctrina claudicaret omnino.

De numeri acceptione, & definitione.

CAP. V.

ET quoniam tum naturæ ratio certa demonstrat, tum doctissimorum virorum præcepta nos monent, vt, de quo disputare instituimus, prius diligenter exquiramus, quid sit; quàm id, quale sit, explicare tentemus: de numero harmonico scripturi, ordinem & vi rationis ostensum, & autoritatum grauitate præscriptum sequemur. Verum ne in primo statim limine lector offendat, eum admonendum putauimus, numeri nomè apud Latinos ambiguum esse. nunc enim quicquid ad numerandi rationem pertinet, significat; vt cum centum, aut decem viros dicimus: nunc verò per Methaphoram acceptum ad



modulandi peritiam, & pedes, & metra conficienda pertinet: vt cum numerum Iábicum, aut Trochaicum appellamus. In qua significatione accepit eum Maro, cum dixit: numeros memini, si verba tenerem. Et alibi: Multa vi brachia tollunt in numerum. Et vox quidem vnica est, notiones vero duæ, quas Latini sola definitione secernere possunt; Græci verò diuersa etiam appellatione distinguunt: nam priorem illum Arithmon, posteriorem hunc Rhythmon, appellare consueuerunt. Et quandoquidem vtriusque cōsideratio Musico necessaria est, de priori illo, qui vniuersalior est, prius erit considerandū; qui sic à Boëtio definitur: Numerus est vnitatum collectio. Ex qua definitione ostenditur manifestè, vnitatem non esse numerum, sed numerandi principium, & ex pluribus vnitatibus numerum constare. Quæ si erunt duæ, constituent binarium, qui nil est aliud, quàm duarū vnitatum nexus, & ternarius trium; ita vt ab vnitatem omnis numerus habeat quod sit vnus, qua sublata nullus erit numerus: sublato tamen numero, non definit esse vnitas. Diuiditur autem numerus prima sui diuisione in Parem, & Imparem. Numerus par est, qui potest in duo æqualia, & duo inæqualia parti, vt 10. qui potest diuidi, in 5. & 5. & in 4. & 6. Impar autem est, qui non potest in duo æqualia parti: quod accidit propter vnitatis interuentum, quæ naturaliter indiuisa est: & semper in duo inæqualia partitur, vt 7. in 4. & 3. & 5. & 2. Habēt autē hę duę species valde diuersas proprietates inter se. Nā paris propriū est, vt quocūq; modo, siue in duo æqualia, siue in duo inæqualia fiat diuisio, si altera pars sit par, altera necessariò erit etiā par; et si impar, etiā necessariò erit impar; ita vt nec paritas imparilitati, neq; imparitas parilitati misceatur. vt 8. diuiditur in 4. & 4. & 5. & 3. & in 6. & 2. & 7. & 1. In quibus diuisionibus aut vterque numerus est par, aut vterque impar. contrā verò imparis propriū est, vt, quocunq; modo diuidatur, necessariò pars altera sit par, & altera impar: vt 7. diuiditur in 4. & 3. in 5. & 2. & in 6. & 1. in quibus diuisionibus neque vtraque pars est impar, sed altera par, altera impar inuenitur.

De numeri Paris speciebus. CAP. VI.

Rursus numeri Paris tres inueniuntur species: quidam enim est pariter par, quidam pariter impar, & quidam impariter par. Sunt autem pariter par, & pariter impar veluti oppositi, & impariter par inter eos medius. Numerus ergo pariter par est, qui pluries in duo æqualia diuidi potest, donec ad vnitatem naturaliter indiuisam diuisio perueniat, vt 16. in 8. & 8. in 4. & 4. in 2. & 2. in 1. & 1. Et hi numeri sunt, qui ab vnitatem ortum habentes per duplam progressionem vsque in infinitum procedunt, vt 1. 2. 4. 8. 16. 32. 64. Pariter impar est ille, qui semel in duo æqua diuidi potest, vt 6. in 3. & 3. qui amplius in duo æqua diuidi non possunt. Et hi numeri sunt, qui proueniunt ex duplicatione omnium imparium sine vllo statu in infinitum progredientes. Quod facillè perspicitur, si disponantur per ordinem ex vna parte omnes impares, & ex altera omnes pariter impares, vt in hoc typo videre licebit.

Impares.	1	3	5	7	9	11	13	15
Horum dupli.	2	6	10	14	18	22	26	30

Et sciendum est, quòd, quemadmodum pariter pares ortum habent ab vnitatem, quæ est omnium numerorum principium; sic pariter impares oriuntur à binario, qui est omnium parium origo. Et hi omnes semper inter se vnus post alium quaternario distabunt, vt 2. 6. 10. 14. In quo etiam est animaduertendum, quòd sicut vnitas omnes in se continet virtute numerorum species, & figuras, & diuersis rationibus potest par, & impar, & quodammodo omnia dici: ita etiam binarius, qui est illi proximus propter respectus diuersos poterit dici pariter par, & pariter impar: nam quia eius diuisio vsque ad vnitatem peruenit, & per duplam progressionem ab vnitatem procedit, meritò pariter par appellatur: et quatenus vnitatis imparis duplus est, & semel in duo æqua diuidi potest, inter pariter impares reponi

poni debet. Primus autē pariter impar sine mistione impariter paris, aut pariter paris inuenitur esse senarius. Quanquam si propriè loquamur, vnitas neque par est, neque impar: quandoquidem non est numerus, sed omnium numerorum principium, tam parū quàm imparium. Binarius etiam quoniam est parium origo, impropiè dicitur par. vnde neque erit propriè pariter par, aut pariter impar: quia neutrius illi conuenit definitio; sed erit vtriusque principium, & vtrique poterit adaptari. Vocatur autem vnitas à D. Augustino, principium à quo, & binarius principium per quod, primo suæ Musicæ libro. Quibus addit, ternarium primum, propriè numerum dici debere, & perfectum esse: quoniam principio & medio & fine constat; in quo valde conuenit cum Aristot. qui primo li. de cælo, Magnitudinum, ait, ea quæ in vnum diuidi potest, linea; quæ in duo, extremitas aut planum; quæ in tria, corpus dicitur. Nec verò præter has alia est magnitudo: propterea quòd tribus omnia continentur, & ter omni ex parte dicitur. Vniuersum enim, & omnia, tribus, quemadmodum Pythagorei tradunt, determinata sunt; quandoquidem finis, mediū ac principium vniuersi ac totius numerum complectuntur, quæ eadem illum ternionis continent. Itaque quod à natura quasi leges illius accepimus in Deorum etiam sacrificijs hoc numero vtimur. Quin etiam appellandi rationes eodem modo attribuimus; nā duo ambo, duosque ambos, vel vtrumque dicimus, omnes non dicimus, sed hoc nomen ad tres primum accommodamus. Impariter par est ille, qui pluries in duo æqua diuidi potest: sed non toties vt vsque ad vnitatem perueniat eius diuisio, vt 12. qui potest diuidi in 6. & 6. & iterum 6. in 3. & 3: sed 3. in duo æqua amplius diuidi non potest. Est autem hic numerus medius inter pariter parem, & pariter imparem: quia cum vtroque communicat, & ab vtroque discrepat: communicat quidem cum pariter pari, quatenus pluries in duo æqua, sicut ille diuiditur: discrepat autem ab eo, quia eius in duo æqua diuisio non ad vnitatem vsque perducitur. cum pariter impari communicat quidem in hoc, quod non potest vsque ad vnitatem in duo æqua parti: sed discrepat in eo, quod pluries, & non semel vt ille in duo æqua diuidi potest. Sunt autem impariter paris numeri multiplices species: nam quidam bis tantum diuidi possunt, vt 12. in 6. & 6. & 6. in 3. & 3. Et hi sunt omnes dupli omnium pariter imparium. Quod manifestum erit, si disponantur duæ lineæ, in quarum altera sint omnes pariter impares, & in altera omnes primi impariter pares, qui erunt eorum dupli incipiendo à senario, qui, vt dictum est, est primus pariter impar, vt hic typus ostendit.

Pariter impares.	6	10	14	18	22	26	30
Primi imparit. pares.	12	20	28	36	44	52	60

Et aduertendum est, omnes hos octonario inter se numero distare, sicut pariter impares quaternario. Secundi autem ter diuiduntur, et sunt primorum dupli: vt 24. 40. 80. & sic sine statu; et ex his quæ dicta sunt, liquidò constabit, ex pariter paribus primum esse quaternarium, & in infinitum per duplam progressionem protendi; ex pariter imparibus primum esse senarium, & per additionem quaternarij ad infinitum vsque procedere: Et ex impariter paribus primum esse duodenarium, & per additionem octonarij sine statu posse reperiri. & vt paucis vniuersa cōplectamur, quoties quisq; vel pariter imparium, vel impariter parium diuidi potest, totus à ternario duplus, erit eius ordinis primus, & per toti à ternario dupli additionem procreatur. Et hoc de Paris numeri speciebus dixisse sufficiat.

De Imparis numeri speciebus. CAP. VII.

Sunt etiam Imparium numerorum tres species: nam quidam eorum sunt primi & incompositi, quidam secundi & compositi, alij verò inter hos medij, qui per se quidem accepti sunt secundi & compositi, & cum altero comparati sunt primi & incompositi, & vocantur contra se primi. Primus ergo & incompositus numerus est ille, quem sola



metitur vnitas, vt ternarius, & quinaris, quorum sola vnitas est pars numeratiua, aut multiplicatiua, vel, vt recentiores dicunt, aliquota. Et ea pars dicitur esse numeratiua, vel aliquota, quæ aliquoties sumpta, ipsum totum restituit: vt binarius est pars numeratiua senarij: quia ter sumptus senarium restituit: & non est pars ternarij, aut quinarij, quia bis sumptus ternarium superat, & à quinario deficit, constituit enim quaternarium, qui ternario maior, & quinario minor est: ter autem sumptus senarium reddit, qui maior est quinario. Vnitas vero omnium numerorum est mensura communis; quia in quemcunque numerum ducatur, ipsum reddit, vt in decem ducta decem, in centum centum. Et sciendum est, idem esse metiri, quod numerare. Sunt autem primi & incompositi omnes impares, præter binarium, qui primus est parium; ideoq; sola ab vnitate numerari potest. Secundus & compositus est ille, quem præter vnitatem alius etiam numerus metitur; vt 9. & 15. quorum priorem præter vnitatem metitur etiam ternarius; ter enim sumptus facit nouem, & posteriorem metiuntur idem ternarius, & quinaris: ille quinquies, & hic ter acceptus. Qui autem scire volet, quonam pacto hi numeri secundi quasi diuino quodam artificio generentur à primis, & quam mirabili ab illis ordine procedat; legat Boëtium prioris suæ Arithmetice libro, & Iordanum, cui plurimum Arithmetice omnes debere fateantur. Nos enim Musicam, & non Arithmeticam profitemur, & ad eius institutionem properamus. Numeri contra se primi sunt illi, qui (vt dictum est) per se considerati inueniuntur esse secundi & compositi: & ad alterutrum collati primi & incompositi naturam participant. cuiusmodi sunt 9. & 25. quorum priorem metitur ternarius, & posteriorem quinaris; sed neuter eorum metitur vtrumque. Nam 5. metitur 25. non tamen 9. & 3. metitur 9. & non 25. Quod non ita euenit in nouenario, & quindenario: nam vtrumque ternarius metitur, vt superius ostensum est: 9. & 25. sola vnitas metiri potest, quæ, vt dictum est, omnes metitur numeros. Artem autem, qua hoc demonstrari poterit, trademus inferius: cum modum docebimus, per quem proportionales ad minimos numeros, in quibus inueniri possunt, valeant reduci.

De alia diuisione numeri Paris digna consideratione, & valde scitu necessaria. CAP. VIII.

Est etiam alia numeri Paris diuisione, quæ non minima consideratione digna videtur. nam parium numerorum quidam inueniuntur esse superflui, quidam diminuti, quidam autem omnino perfecti. Numerus superfluus est ille, cuius partes numeratiuæ simul sumptæ ipsius summam superare deprehenduntur; vt duodenarius, cuius partes numeratiuæ sunt 1. 2. 3. 4. 6. quæ omnes in summam redactæ producunt 16: qui numerus duodenarium quaternario superat. Diminutus autem est ille, cuius partes in vnũ collectæ, à totius summa deficiunt, vt denarius, cuius partes numeratiuæ sunt 1. 2. 5. quæ simul sumptæ constituunt octonarium, qui denario minor est. Perfectus vero est ille, cuius partes numeratiuæ simul acceptæ ipsum restituunt, vt senarius, cuius partes sunt 1. 2. & 3: quæ simul sumptæ faciunt 6. Et infra decem vnus senarius reperitur esse perfectus: & infra centum alter, qui est 28. & infra mille solus 496. & infra decem millia item vnus 8128: & nullus alius inuenitur vsque ad 130816. In quibus numeris animaduertendum est, eos ita consequenter dispositos esse, vt primus in 6. secundus in 8. desinere reperiantur: & sic vnus post alium in his duobus numeris sunt constituti. Est etiam admirabilis horum numerorum generatio, atque progressio: nam dispositis ab vnitate, pariter paribus, qui coniuncti primum fecerint, si in illum extremus ducatur, perfectum creabunt; vt ex vnitate & binario quia fit ternarius, binario in illum ducto senarius creatur, ipsi de addito quaternario fit septenarius, in quẽ ducto quaternario, producitur 28. & quoniam adiuncto octonario fit 15. qui primus non est, procedendum est ad 16. & fiet 31. in quem

quem ducto 16. creabitur 496, & sic deinceps, vno semper intermedio composito relicto, vt in sequenti figura apparet.

Pariter pares	1 2 4 8 16 32 64 128 256
Eorundem summa	3 7 15 31 63 127 255 511
Perfecti ex vltimo in summam ducto	6 28 128 496 128 8128 130816

Vnum hoc non inutile adiungemus, quod Boëtius Seuerinus etiam animaduertit, in his numeris similitudinem inueniri vitij & virtutis: vitium enim aut prouenit ex excessu, aut ex defectu; in virtute autem neutrum reperitur, sed inter vtrumque medium tenet. & numeri quidem superflui representant excessum; diminuti vero defectum; & perfecti virtutem ipsam referunt, quia sunt inter vtrumque medij. Et quia multi peccant per excessum, & plurimi etiam per defectum, & quam paucissimi medium virtutis amplectuntur; id circo etiam in numeris superflui, & diminuti quam plurimi reperiuntur, & perfecti quam paucissimi, vt visum est. Nam, vt Satyricus inquit,

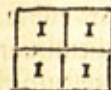
*Rari quippe boni, vix sunt numero totidem, quot
Thebarum portæ, vel diuitis ostia Nili.*

Sunt autem hi numeri perfecti aut pariter impares, vt 6, aut impariter pares, vt reliqui omnes, & nullus pariter par: omnes enim pariter pares sunt diminuti. Ex imparibus vero nullus reperitur perfectus; sed omnes maxima ex parte sunt diminuti: neq; vllus in his reperitur superfluus vsque ad numerum 45045, vt optimè adnotauit Iordanus. Et hoc ingeniosis, & subtilia sectantibus obiter dictum sit: nos autem ad ea quæ reliqua sunt, vt doctrina ipsa postulat, transeamus.

De quibusdam figuris Geometricis, quæ in numeris inueniuntur, quas Musicus ex accidenti considerat. CAP. IX.

Inueniuntur etiam in numeris omnes figuræ Geometricæ, ex quibus nonnullas Musicus considerare debet, quæ prodesse illi poterunt ad ea, quæ paulò post de relata ad aliquid quantitate dicenda sunt. Amat enim (vt Boëtius ait) omnis matheseos speculatio alterna probationum ratione constitui. Quamobrem, antequam de proportionibus, & proportionalitatibus tractationem instituiamus, explicanda sunt nobis quædam numerorum, ad figuras pertinentium, nomina; ne, cum ea lector audierit nominari, aliqua nouitate teneatur. Sciendum est igitur, aliquos numeros dici quadratos, alios altera parte longiores, alios vero cubicos. Numerus quadratus est ille, qui prouenit ex alicuius numeri in seipsum ducti multiplicatione: vt quaternarius est quadratus; quia nascitur ex binario in seipsum ducto; bis enim 2. sunt 4. & nouenarius est quadratus; quia nascitur ex multiplicatione ternarij in seipsum ducti; ter enim 3. faciunt 9. Et scire oportet, primum quadratum esse eum, qui prouenit ex vnitate in seipsum ducta, qui erit ipsamet vnitas; semel enim vnus est vnum, quod in nullo numero potest contingere: omnis enim numerus in seipsum multiplicatus alium quendam efficit maiorem, quam ipse est. Et, vt sæpe diximus, & sæpe dicendum est, omnes numerorum perfectiones eminenti quodam modo in vnitate consistunt. Est igitur primus quadratus ex vnitate constitutus, qui vnam habet vnitatem in latere vt, hic: $\begin{matrix} \boxed{1} \end{matrix}$

Secundus vero quaternarius, qui duas, vt hic:



Tertius



Tertius autem nouenarius, qui tres, vt hic.

1	1	1
1	1	1
1	1	1

Et sic consequenter per omnes numeros. Et sciendum etiam est, numeros productos appellari quadratos, illos verò, ex quorum multiplicatione producuntur, appellari radices. Nam quaternarius est quadratus, & binarius radix ipsius, & 16. quadratus, & 4. radix ipsius. Et quamuis non omnis numerus possit esse quadratus, tamen omnes numeri possunt esse radices: quod manifestè videri poterit, si disponantur omnes radices, siue numeri naturali serie in vna linea, & omnes quadrati in altera, hoc pacto:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	4	9	16	25	36	49	64	81	100

Et hoc mirabile videtur inter alia plurima in his numeris, quòd omnes quadrati nascuntur ex coniunctione numerorum imparium. nam ex vnitatem, & ternario primo impari nascitur quaternarius primus actu quadratus: & ex vnitatem, & ternario, & quinario secundo impari, simul sumptis, prouenit nouenarius secundus: & sic per additionem vnus imparis inueniuntur omnes quadrati, vt in hoc typo apparet:

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19
1	4	9	16	25	36	49	64	81	100

Et hæc de quadratis pro præsentis institutione dicta sufficiant. Sunt etiam alij numeri, qui Græcè dicuntur *irregularis*, & à Boëtio Latinè altera parte longiores, seu longilateri nominantur, qui sunt etiam quadrati, sed differunt valde à superioribus: in illis namq; omnia sunt æqualia, anguli, & latera, & longitudo etiã est equalis latitudini; in his verò æquales sunt anguli, sed latera inæqualia, & longitudo maior latitudine. Quamobrem quadrati longi vocantur. Differunt etiam, quia illi incipiunt ab vnitatem, & ex imparium coniunctione, vt diximus, procreantur, partimq; pares sunt, partim impares; hi verò incipiunt à binario, qui est principium alteritatis, vt ita loquamur, vnde meritò altera parte longiores vocantur, & ex parium coniunctione proueniunt, & omnes sunt pares. Nascuntur autè ex duobus numeris sola vnitatem distantibus, altero in alterum ductis; vt ex vnitatem, & binario fit binarius, nam bis vnum sunt duo: & ex binario, & ternario fit senarius, nam bis tria sunt sex: & ex ternario, & quaternario duodenarius, ter enim quatuor faciunt duodecim: & sic in infinitum procedi potest. Diximus autem eos ex parium coniunctione procreari; quia primus est binarius, qui est primus par: secundus qui est senarius, fit ex secundo par cum primo, hoc est, ex binario, & quaternario: tertius, qui est duodenarius, ex primo, & secundo, & tertio: nam 2.4. & 6. faciunt 12. Et quartus qui est 20. fit ex quatuor primis paribus. 2.4.6.8. vt in hoc typo ostenditur.

2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
2	6	12	20	30	42	56	72	90	110

Et hæc de multis, quæ dici poterant, de altera parte longioribus dixisse sit satis. Cubus autem siue cubicus numerus est ille, qui fit ex quadrato per suam radicem multiplicato, aut ex radice bis in seipsam ducta: nam ex quaternario in binarium ducto fit octonarius; & bis duo bis, faciunt octo: & nouem in tria ducta, faciunt 27; & ter tria ter, sunt 27. Et sciendum est, in hoc numero, aut in figura cubica, illi respondent, omnes dimensiones inueniri, longitudinem, latitudinem, & altitudinem, ex quibus corpus constituitur: quod ex ipsa numerorum multiplicatione manifestum est; nam cum dicimus, bis duo bis, duo dicit longitudinem,

itudinem, quia binarius, & quilibet numerus, primò & per se consideratus, est linearis: Bis duo addit longitudini latitudinem æqualem, & fit superficies: bis autem, quod postremò ponitur, addit longitudini, & latitudini altitudinem, siue crassitiem æqualem; & sic fit corpus. Vnde binarius est numerus linearis, quaternarius superficialis, octonarius solidus. Et in hoc numero Cubico inuenitur Geometria, siue proportionalitas harmonica, vt suo loco demonstrabimus. Et sunt in eo omnia æqualia, anguli, & latera, & facies. Habet autem duodecim latera, octo angulos, & sex facies: quod in talis siue thesaris conspici licet. Et primus quidem cubus potestate est vnitas, secundus verò, aut primus actu 8, tertius 27, quartus 64. Atq; ita in cubis proceditur ab vno ad alterum, vt, si alter sit impar, alter sit par. Et sic per media progreditur, vt, si primus numerus sit indiuisibilis, secundus semel diuidatur, tertius bis, quartus ter: vt in his numeris experiri licet 1. 2. 4. 8. contra verò si primus erit par, & diuidetur ter, secundus erit impariter par, & diuidetur bis; & tertius pariter impar, ac patietur vnã diuisionem; quartus impar, qui in duo æqua diuidi non poterit: vt ostendunt hi numeri 8. 12. 18. 27. Et eodem modo, quo progrediemur ab impari ad parẽ, regrediemur à pari ad imparẽ. Et scire oportet, inter figuras planas rectilineas, quadratam esse optimam, propter omnimodam equalitatem laterum, & angulorum. Atque etiam inter corpora solida rectilinea cubicum esse optimum, propter æqualitatem laterum, & facierum, & angulorum, quæ in nullo alio solido reperitur. Et hæc sunt, quæ necessariò consideranda duximus de numero simplici, & per se constanti quantitate. Iam tandem opus est, vt de numero relato, atque eius affectionibus, quæ ad harmonicam institutionem sunt necessaria, dicamus.

Quid sit Proportio, & quot modis consideretur.

C A P. X.

AD aliquid quantitas est, quæ in comparatione ad aliam consideratur: vt ternarius ad binarium collatus sortitur nomen respectuum, & dicitur sesquialter: quæ comparatio duarum inter se quantitatum, vocatur proportio. EST autè PROPOR- TIO (vt ab Euclidis interpretibus quinto de Geometricis elementis libro definitur) DVARVM, QVANTAECVNQVE SINT, EIVSDEM GENERIS QVANTITATVM CERTA ALTERIVS AD ALTERAM HABITVDO. Nam apud ipsum Euclidem Græcè sic habet: λόγος ἐστὶ δύο μεγέθων ἰσότητος ἢ κατὰ πηλικότητα πρὸς ἄλληλα ποιεσθέντων. quod est Latinè: Proportio est duarum magnitudinum eiusdem generis mutua quædam secundum quantitatem habitudo. Et dicitur HABITVDO, quasi quædam inter duas quantitates conuenientia, sicut inter homines cognatio, quæ potest esse maior & minor. Nam quemadmodum in hominibus diuersæ sunt cognationes, alia maiores, & alia minores, (magis enim cognati sunt germani fratres, quam consobrini) & alij sunt, qui nullam inter se cognationem habent, sed sola in humanitate communicant, per cuius participationem plures homines sunt vnus homo: sic etiã in quantitibus potest reperiri maior, & minor conuenientia. Nam magis inter se conueniunt æquales, quàm inæquales. & inter inæquales multæ sunt differentiæ: aliter enim se habet quaternarius ad binarium, qui continet eum bis; aliter senarius ad quaternarium, qui continet eum semel, & eius dimidium; & aliter quaternarius ad ternarium, qui nec continet eum pluries, nec semel, & aliquam eius partem, sed habent se solum vt numerus ad numerum, vel, vt D. Augustinus eos vocat, vt tot ad tot. Et sicut duo homines, qui nullam habent cognationem, in sola humanitate; sic huiusmodi numeri in vnitatem sola communicant. Dicitur etiã CERTA, hoc est, determinata. Et DVARVM QVANTITATVM, quia proportio non reperitur, nisi in duabus quantitibus, oportet enim esse quantitatem, quæ comparetur, & cui comparetur. & HABITVDO, quæ ex ea comparatione prouenit, vocatur

vocatur proportio. Dicitur autem QUANTITATIVUM, quia non solum in numeris, sed in continuis quoque reperitur. Et QUANTAEVNOQUE sint, hoc est, finitarum; quia inter infinitas nulla fit comparatio. EIVSDEM autem GENERIS ideo recte ponitur, quia inter quantitates diversorum generum non potest fieri comparatio; ut inter lineam, & superficiem, aut inter locum, & tempus: non enim dicitur linea maior, aut minor superficie: neque spatium, aut locus tempore. Diuiditur autem proportio prima sui diuisione ab Euclidis interpretibus, & enarratoribus Latinis in rationalem, & irrationalem. Quamuis ego proportionem irrationalem improprie dici existimem, eod quod omnis proportio ratio est, atque in ratione consistit. melius Graeci, qui proportionem $\lambda\acute{\omicron}\gamma\omicron\iota\varsigma$, hoc est, rationem appellant, & non rationalem & irrationalem, sed $\mu\epsilon\tau\omicron\upsilon\tau\omicron\iota\varsigma$ & $\alpha\epsilon\gamma\epsilon\tau\omicron\iota\varsigma$, quod est dicibilem & indidibilem, esse dicunt. Sed dicitur irrationalis, cuius ratio confusa est, qualis est ea, quae non reperitur in numeris, in quibus ratio maxime vim suam ostendit. Rationalis ergo est, quae reperitur inter duas quantitates aliqua in parte communicantes, quae sit vtriusque mensura communis: ut quae reperitur inter duos numeros, quos saltem in vnitatem communicare necesse est. Irrationalis autem est, quae reperitur inter duas quantitates, nulla in parte, quae vtramque metiatur, communicantes: unde a Graecis $\alpha\iota\omicron\upsilon\mu\epsilon\tau\omicron\upsilon\tau\omicron\iota\varsigma$ vocatur, cuiusmodi est Diametri ad latus in quadrato, & multae aliae, quae a Geometris considerantur. Differunt autem, quoniam irrationalis non consideratur in Arithmetica: ipsa enim est de vnitatem, & numero; & huiusmodi proportio non potest ab aliquo numero, neque ab vnitatem denominari. In Geometria autem vtraque consideratur, quae tractat de magnitudinibus, ex quibus aliqua sunt commensurabiles, aliqua non. Constat enim Geometriam considerare latera quadrati commensurabilia, & Diametrum incommensurabile lateri, quae ad Musicae considerationem non pertinent: quoniam Musica, ut diximus, Arithmeticae subalternatur; & eas solum proportiones assumit, quae in illa considerantur. Et inde forsitan irrationales, surdae a Mathematicis dictae sunt, & ignotae. Ex quibus manifestum est, irrationales in quantitate continua solum reperiri, & ad Geometriam earum considerationem pertinere: rationales autem in continua, & discreta demonstrari, & ab omnibus Mathematicis considerari debere, sed praecipue ab Arithmetico, & Musico. Quare relictae Geometris irrationali, de rationali tantum nobis habendus est sermo.

De proportionis rationalis prima, & secunda diuisione.

CAP. XI.

Proportio rationalis primum diuiditur in proportionem aequalitatis, & proportionem inaequalitatis: nam quaelibet quantitas, quae alterius ratione metitur, aut illi equalis est, aut inaequalis. Aequalitatis autem proportio est, quae inter duas aequales quantitates inuenitur, & in vtroque extremo summam denotat aequalitatem: ut in numeris, inter binarium, & binarium; & quaternarium, & quaternarium; & in magnitudinibus, cum palmus palmo, aut pes pedi comparatur. Cuius duae sunt proprietates: altera, quod natura sua est indiuisa, & (ut Boetius ait) eandem seruat in propria moderatione mensuram: altera, quod duo extrema eodem nomine nuncupantur. Et quia indiuisibilis est, nullas habet sub se species, sed $\mu\epsilon\tau\omicron\upsilon\tau\omicron\iota\varsigma$ a Graecis appellatur. Ipsa autem species est Relationis, quam Dialectici vocant AEquiparantiam; cuius species sunt Vicinitas, Similitudo, Amicitia, Aequalitas. nam sicut vicinus est vicino vicinus, et amicus amico amicus: sic aequale equali equalis. Est itaque proprium quantitatis (ut vult Aristoteles) equalis, vel inaequalis dici: quemadmodum qualitatis simile, vel dissimile. Fit autem aequalitas ex multiplicatione ab vnitatem denominata: ut ex binario in vnitatem ducto fit binarius: quandoquidem vnitatem in quocumque numerum ducatur, ipsum restituit: multiplicatio autem a numero denominata efficit multiplicitatem; a binario quidem duplicitatem, a ternario triplicitatem, atque ita deinceps:

deinceps: unde nascitur proportio inaequalitatis. quae duplex est; maioris inaequalitatis, & minoris inaequalitatis. Proportio maioris inaequalitatis est, in qua maius comparatur minori: ut 4. ad 2, bicubitum cubito. Et est species relationis, quam logici superpositionis appellant. Quae est illa, in qua relatum habet dignitatem quandam super illud, ad quod refertur; ut paternitas in patre super filium, dominiū in domino super seruū. Unde Relatiua superpositionis dicunt respectum excedentis ad excessum, id est, maioris ad minus; cuius species sunt duplum ad subduplum, triplum ad subtriplum, & sic ascendendo in numeris; & ut dominus ad seruū, pater ad filium. Proportio minoris inaequalitatis est, in qua minus comparatur maiori: ut 2. ad 4; & 3. ad 6; cubitum bicubito. Haec species est tertij generis subalterni eorum, quae ad aliquid sunt, & dicitur suppositionis. Quae est illa, in qua relatum esse videtur indignius illo, ad quod refertur, ut filiatio in filio erga patrem, & seruitus in seruo erga dominum. Species autem suppositionis sumuntur e conuerso, ut subduplum ad duplum, subtriplum ad triplum, seruus ad dominum. Et quemadmodum superpositio, & suppositio non sumuntur, ut sub, & supra in linea praedicamentali, ita, ut vnum praedicetur de altero; sed opponuntur relatiue: sic etiam proportio maioris inaequalitatis, & proportio minoris sunt diversorum generum; sicut proportio aequalitatis, & proportio inaequalitatis. Est autem proprium horum duorum generum inaequalitatis, quod naturaliter diuidi possunt, & sub se plures habent species; quod est contrarium generi aequalitatis: atque etiam, quod diuersa nuncupatione funguntur, ut cum 10. comparantur ad 5. Sed differunt inter se, quia in proportionem maioris aequalitatis fit comparatio secundum excessum, & continentis ad contentum: & in proportionem minoris inaequalitatis secundum defectum, & contenti ad continens. Habent se igitur quodammodo ut actionis & passionis praedicamenta. Et differunt etiam in hoc quod proportionis maioris inaequalitatis omnes sunt aequa proportionem maiores, minoris vero minores, ut in sequenti figura apparet, in qua, ternarius in medio positus, numeris superioribus collatus constituit primo aequam proportionem, deinde aequa paulo maiorem superparticularem, mox superpartientem, tam aequa quam superparticulari maiorem, & sic deinceps in singulis generibus; inferioribus autem numeris collatus primo aequam, deinde hac minorem subsuperparticularem, mox vtrauis harum minorem subsuperpartientem, reliquasque aliam alia minorem.

	3	4	5	6	7	8	Maioris in aequa partis
Minoris in aequa partis	3	3	3	3	3	3	
	3	4	5	6	7	8	
	Aequa proportio.	Superparticularis.	Superpartiens.	Multiplex.	Multiplex superparticularis.	Multiplex superpartiens.	

Et, ut in summam ea, quae dicta sunt, redigamus, quicquid alteri comparatur, aut illi aequale est, aut inaequale. Comparatio autem inter aequalia semper vno eodemque fit modo: inter inaequalia vero fit duobus modis; nam aut maius comparatur minori, aut minus maiori. Quae duae comparationes quamuis materia sint eadem, differunt tamen forma, &

B diuersa



diuersa ex illis oriuntur genera proportionum. Sicut enim ex comparatione patris ad filium oritur paternitas, & ex filij ad patrem filiatio (quæ diuersæ sunt relationes) sic ex comparatione maioris ad minus oriuntur aliæ proportiones, quàm ex comparatione minoris ad maius. Quarum species, iam tandem opus est, vt explicare tentemus.

*De speciebus proportionum tam maioris, quàm minoris inæqualitatis,
& de genere multiplici, & submultiplici.*

CAP. XII.

Proportio maioris inæqualitatis habet sub se quinque species, & totidem habet proportio minoris inæqualitatis. Sunt autem maioris inæqualitatis species (quæ etiã genera subalterna, respectu suorum inferiorum, nominari possunt) Multiplex, Superparticularis, Superpartiens, Multiplex superparticularis, & Multiplex superpartiens. Atque eadem erunt nomina specierum proportionum minoris inæqualitatis, præposita, sub, præpositione, vt Submultiplex, Subsuperparticularis, Subsuperpartiens, & sic de reliquis. Atque eadem, quæ dicentur de proportionibus maioris inæqualitatis, intelligi poterunt dicta esse de conuerso de proportionibus minoris. Ex his autem quinque generibus tria sunt simplicia, Multiplex, Superparticulare, Superpartiens, & duo composita, Multiplex superparticulare, & Multiplex superpartiens. Multiplex genus est, in quo numerus maior, minori comparatus, continet eum pluries adæquatè, ita vt nihil deficiat, aut superet: vt 4. continet 2. bis, 9. continet 3. ter, 20. quater 5, & sic de reliquis. Habet autem sub se species plurimas: nam, si maior numerus continet minorem bis, dicitur dupla, qualis est 8. ad 4, 12. ad 6; si ter, vocatur tripla, vt 12. ad 4, 6. ad 2; si quater, quadrupla; & sic sine statu. Idem intelligi debet de submultiplici; (vt dictum est) quod est, cum numerus minor, maiori comparatus, continetur ab eo pluries adæquatè. & si bis continetur, est proportio subdupla, vt 3. ad 6; si ter, subtripla, vt 5. ad 15; & sic etiam sine statu: atque ita in hoc genere semper numerus minor est pars numeratiua maioris; quod in nullo alio potest euenire. Est etiam huius generis proprium, quod in eo reperitur minima proportio, & non maxima. Est autem minima, dupla: quia in ea numerus maior continet minorem bis; neque minus continere potest, si pluries continere debet. Et sic inuenitur in primo numero ad vnitatem collato, qui est binarius: & est prima proportionum inæqualitatis; quia proximè omnium ad æqualitatem accedit. Et sciendum est, ad vnitatem omnes numeros collatos esse multiplices: nã binarius est duplex, ternarius triplus, quaternarius quadruplus; & sic in infinitum potest procedi. Atque hæc ita nota sunt, vt non multum in eis immorari debeamus: quoniam de his plurimi scripserunt, & nos ad ea, quæ sunt Musicæ propria, properamus, quæ sunt in Arithmetica exactiora, ipsius professoribus relinquentes.

De genere superparticulari, & subsuperparticulari.

CAP. XIII.

Post genus Multiplex, quod omnium primū est inæqualitatis, quia inter primos numeros inæquales (vt diximus) inuenitur, statim sequitur genus superparticulare, nã sicut prima multiplicium reperitur inter duo, & vnum: sic prima superparticulariū inuenitur inter 3. & 2. Atque ita ab æqualitate ad inæqualitatem ordinatim proceditur: quoniam æqua proportio, quæ est vnitatem mater & origo, inuenitur inter duas vnitates, quibus nihil potest minus comparari; & Multiplex, quod est primum inæqualitatis inter duo, & vnum; & Superparticulare in ternario ad binarium collato, neque in minoribus numeris inueniri potest. Quamquam si quantitatis ordinem spectes, genus æqualitatis non multiplex, sed superparticulare & superpartiens sequuntur, quorum propor-

tionem

tionem inter æquam & duplam inueniuntur, vt in numeris ordine cum ternario collatis in typo capituli vndecimi videre licet. Est autem genus Superparticulare, cum maior numerus minori collatus continet eum semel, & aliquam partem minoris numeratiuam; quæ si erit secunda, vel dimidia, efficiet proportionem sesquialteram; vt 3. ad 2, 6. ad 4; nam ternarius continet binarium, & vnitatem, quæ est illius dimidium; & sex 4, atque insuper binarium, qui est ipsius dimidium: & si erit tertia pars, constituetur proportio sesquitercia; quæ in minimis eius numeris inuenitur inter 4. & 3: & si quarta pars, sesquiquarta, vt 5. ad 4: & sic habet species plurimas, per quas sine statu potest procedi, addita semper vnitatem, vt 6. ad 5, 7. ad 6. Et denominabuntur à minori numero præposita hac particula, sesqui, vt sesquiquinta sesquisepta: aut ab ea parte minoris, in qua maior eum superabit: vt ea, quæ est à 9. ad 8, dicitur sesquioctaua; quia vnitatem, qua maior minorem superat, est octaua pars illius. Habet autem hoc genus proprietatem omnino contrariam ei, quam diximus multiplex habere: quoniam in illo inuenitur minima proportio, quæ est dupla, & non maxima; in hoc verò datur maxima, & non minima. nã sesquialtera, quæ est ipsius prima species, est omnium maxima; & sesquitercia proxima; & sic minuendo in infinitum, nec minima poterit inueniri. Maior autem proportio est ea, quæ denominatur à minori numero, & à maiori parte: vt sesquialtera, quæ etiam dicitur sesquiseconda, & denominatur à minimo numero, qui est binarius, & à maxima parte, quæ est dimidium: & sesquitercia à ternario, qui est maior quàm binarius, & à tertia parte, quæ est minor quàm dimidium. Quare maior (vt diximus) proportio denominabitur in hoc genere à minori numero, & à maiori parte: & minor à maiori numero, & à minori parte. Nec potuit hoc genus inueniri inter duo, & vnum: quia (vt diximus) omnes numeri ad vnitatem sunt multiplices, quæ, quoniam indiuisibilis est, nullas habet partes, in quarum aliqua possit ab vno numero superari. Et quia breues esse studemus, hæc de genere Superparticulari dicta sufficiant: si tamen hoc solum admonuerimus, genus subsuperparticulare ab hoc sumi è conuerso; & esse illud, in quo minor numerus continetur à maiori semel, & aliqua pars ipsius numeratiua, vt binarius ad ternarium; & tot, & eadem species habere cum superparticulari, sed nominari præmissa, sub, præpositione, vt subsesquialtera, subsesquitercia, & sic per omnes, quotquot voluerimus inuenire.

De quibusdam consideratione dignis circa tria genera simplicia; Multiplex, & Superparticulare, & Superpartiens: quæ etiam pertinent ad duo composita.

CAP. XIII.

HÆc duo genera, de quibus locuti sumus, vnicè, & tanquam sacrosancta (vt Ptolemy ait super Harmonica Ptolemæi) venerabatur antiquitas: alterum propter ordinem, & alterum propter simplicitatem. In priori namque idem, qui & in numeris, custoditur ordo: vt enim illi ab vnitatem per binarium, & ternarium, & qui sequuntur naturali procedunt ordine: sic etiam multiplices à dupla per triplam, & quadruplam eodem ordine progrediuntur: ita vt in eis semper comes sit pars numeratiua ducis. Vocantur autem duces numeri maiores, & comites minores, vt in proportione 6. ad 3, senarius est dux, & ternarius comes. In superparticulari verò summa reperitur simplicitas: quandoquidem omnes eius generis proportionem in suis radicibus inter numeros sola vnitatem distantes inueniuntur: quæ simplices nuncupantur, quia sine aliarum commercio nascuntur; vt in sesquialtera, quæ à ternario ad binarium inuenitur, nullus est numerus, qui intercidat. Quod aliter accidit in omnibus multiplicibus, præterquam in dupla; in tripla enim, quæ inter 3. & vnum inuenitur, binarius intercidit, qui ad vnitatem est duplex, & ad

B 2 terna-



tripartiens sextas, aut supertripartiens nonas; quod in his communis mensura est ternarius, illi autem numerum, præter unitatem, communem mensuram nullum admittunt, sed sunt contra se primi. Sed, quia, si credimus Senecæ, præceptorum iter longum est, ac difficile, exemplorum autem breue, & efficax; duos, aut tres apponemus typos, in quibus hæc omnia, oculis subiecta, planius ac manifestius intelligentur: & in primo erunt superbipartientis species, quarum radices inueniuntur in omnibus imparibus numeris, secundo ad primū, & tertio ad secundū, & sic deinceps comparatis; in secundo & tertio typo supertripartientis; in quarto & quinto superquadripartientis species continentur.

Numeri binario se excedentes	3	5	7	9	11	13	15
SVPERBIPARTIENTES.	Supbitertij	supbi 5.	supbi 7.	supbi 9.	supbi 11.	supbi 13.	

A 4. excedentes se ternario	4	7	10	13	16	19
SVPERTRIPARTIENTES.	Suptri quarti.	suptri 7.	suptri 10.	suptri 13.	suptri 16.	

A 5. excedentes se 3.	5	8	11	14	17	20
SVPERTRIPARTIENTES.	Suptri quinti	supertri 8	suptri 11	suptri 14	suptri 17	

A 5. excedentes se 4.	5	9	13	17
SVPERQVADRIPARTIENTES.	Supquadri qnti	supquadri 9	supquadri 13	

A 7. excedentes se 4.	7	11	15	19
SVPERQVADRIPART.	Superquadri septimi	superquadri 11	superquadri 15	

His typis inspectis facile erit cuique superquintipartientis, ac reliquorum, quotquot libuerit generum species effingere, easque in infinitum producere, obseruato cuiusque seriei tum principio, tum numerorum inter se excessu. Excessus ex generis cuiusque nomine cognoscitur; nam quadripartiens dicitur, cuius numeri quaternario se excedunt; quintipartiens cuius numeri se excedunt quinario, & sic de reliquis: principium autem numerorum sumitur ab omnibus numeris excessu maioribus, & duplo eiusdem minoribus, nisi si qui cum excessu numerum alium præter unitatem communem habeant mensuram, ideo superquadripartientes incipiunt ab his numeris, qui sunt inter 4. & 8, veluti à 5. & 7, non autem à 6, quia 4. & 6. ambo pares sunt, pariumque omnium præter unitatem etiam binarius est communis mensura.

De genere Multiplici superparticulari, & eius speciebus.

C A P. X V I.

TRia genera simplicia sequuntur duo composita: nam Multiplex componitur cum reliquis duobus, quorum alterum dicitur Multiplex superparticulare, alterum Multiplex superpartiens. Multiplex superparticulare est, cum numerus maior minori collatus continet eum pluries, & aliquam eius partem. & quatenus eum habet pluries, merito vocatur Multiplex: & quia continet in super unam ipsius partem, dicitur etiam superparticulare: vt 5. ad 2, in qua proportione quinarius continet binarium bis, unde est Multiplex genus, & dupla proportio; & unitatem, quæ est dimidium binarii, quare est superpartien-

particularis generis, & proportio sesquialtera; & simul dicitur esse dupla sesquialtera. Sic etiam in hac proportione 7. ad 3. septem continet tria bis, & tertiam eius partem, quare erit dupla sesquitercia. Atque ita in eo inueniuntur omnes species Multiplicis cum singulis superparticularibus, & omnes superparticulares cum singulis Multiplicibus. exemplū prioris, dupla sesquialtera 5. ad 2: tripla sesquialtera 7. ad 2: quadrupla sesquialtera 9. ad 2. exemplum posterioris, dupla sesquitercia 7. ad 3: dupla sesquiquarta 9. ad 4: dupla sesquiquinta 11. ad 5. Atque ita variæ possunt fieri vtriusque generis coniugationes, vt per hunc typum manifestum esse poterit.

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Comites.
Latitudo	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	Dupli.
	7	10	13	16	19	22	25	28	31	34	37	Tripli.
	9	13	17	21	25	29	33	37	41	45	49	Quadrupli.
	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	Quintupli.
	13	19	25	31	37	43	46	55	61	67	73	Sescupli.
	Sesquialteri.	Sesqui 3.	Sesqui 4.	Sesqui 5.	Sesqui 6.	Sesqui 7.	Sesqui 8.	Sesqui 9.	Sesqui 10.	Sesqui 11.	Sesqui 12.	
	Longitudo											

Idem determinatum sit circa genus Submultiplex subsuperparticulare; quandoquidem solum ratione differunt, vt superius demonstratum est. Id forte non inutiliter additur, posse præcedentem typum tam secundum longitudinem, quam secundum latitudinem in infinitum extendi, solo numerorum excessu obseruato, quem ipsa proportionum nomina reuelant. nam secundum longitudinem dupli sese binario excedunt, tripli ternario, quadrupli quaternario; secundum latitudinem similiter sesquialteri binario, sesquitercij ternario, sesquiquarti quaternario: ergo dupli sesquialteri vtriusque binario se excedunt; at dupli sesquitercij secundum longitudinem binario, secundum latitudinem ternario, & sic de reliquis, longitudine multiplicibus, latitudine autem superparticularibus attributa.

De genere Multiplici superpartienti, & de eius speciebus.

C A P. X V I I.

Idem etiam dici potest de multiplici superpartienti, in quo numerus maior continet minorem pluries, & aliquas eius partes: quatenus enim continet eum pluries, dicitur Multiplex: & quatenus continet in super aliquas eius partes, quæ non faciunt unam, est superpartiens, atque ita simul dicitur Multiplex superpartiens, vt in hac proportione 8. ad 3, in qua numerus maior continet minorem bis, & duas eius tertias partes, unde merito dicitur hæc proportio Dupla superbipartiens tertias. Et hoc genus, sicut Multiplex superparticulare, habet omnes species Multiplicis cum singulis generibus, ac speciebus Superpartientis, & contra. reperiuntur enim in eo dupla superbipartiens, & tripla superbipartiens, & quadrupla superbipartiens: & cum his omnes species superpartientis, tertias, quartas, & quintas, vt in hoc diagrammate, quod hic apponendum curauimus, omnia miro poterunt ordine inuestigari: in quo limes secundus ad primum ostendit superpartientes prius positos; tertius limes eos continet, qui ex vna comitum ad superpartientes ad-

B 4 iectione

iectione restituti sunt; quartus autem eos, qui vna & altera adiectione; quintus eos, qui trina.

Longitudo

		Comites excessum ducum secundum latitudinem, aperiant.											
Ad Comites opinio.	Comites	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Vnitate.	Excedentes se
	Superpartientes	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	Binario.	
	Dupli	8	11	14	17	20	23	26	29	32	35	Ternario.	
	Tripli	11	15	19	23	27	31	35	39	43	47	Quaternario.	
	Quadrupli	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	Quinario.	
		Superbipartientes.	Supertripartientes.	Superquadrupartientes.	Super 5. part.	Super 6. part.	Super 7. part.	Super 8. part.	Super 9. part.	Super 10. partient.	Super 11. partient.		

Vides tertium ordinem ad primum duplos amplecti superpartientes; quartum ite ad primum triplos itidem superpartientes; denique quintum quadruplos superpartientes. quod si eadem lege sextum, septimum, & alios feceris, surgent quintupli, sextupli, septupli superpartientes.

De Pythagoræorum diagrammate celeberrimo, quod Pythagoræ mensam appellant, & de ipsius utilitatibus. CAP. XVIII.

PRæter ea quæ posita sunt, aliud etiam diagramma duximus apponendum, quod Pythagoræ mensam appellant, maxima consideratione dignum, quod est huiusmodi:

Longitudo.

		Longitudo.										
Latitudo.	1.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Primus limes	Ad primum litem Excedit se Numeri primi limitis vnitate, Dupli binario, Tripli ternario, Quadrupli 4. & sic deinceps.
	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	Dupli	
	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	Tripli	
	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	Quadrupli	
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Quincupli	
	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	Sexcupli	
	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	Septupli	
	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	Octupli	
	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	Noncupli	
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100.	Decupli	

In

In hoc diagrammate (quod Pythagoræ Mensam ab omnibus diximus appellari) omnium generum naturali ordine dispositæ proportionales inveniuntur, ita vt primam occurrant multiplices, deinde superparticulares, postea superpartientes, deinceps multiplices superparticulares, postremo multiplices superpartientes. Ad duos enim primos ordines longitudinis, & latitudinis, qui faciunt angulum in vnitate, omnes alij sunt MVltiplices, si numeros numeris sibi respondentibus conferas: nam duo secundi ordines, qui, in quaternario concurrentes, angulum constituunt, sunt ad primos dupli; tertij, qui in nouenario, tripli; atque ita qui sequuntur ad decimos vsq; qui faciunt angulum in centenariio, & sunt ad primos decupli. Et quoniam ad vnitatem nullus inuenitur SVPERparticularis, ideo nullus ordo, ad primum comparatus, est illi superparticularis; sed duo tertij ordines, ad duos secundos collati, efficiunt primam superparticularium speciem, & sunt ad eos sesquialteri; quarti ad tertios sesquitertij; quinti ad quartos sesquiquarti; & sic vsque ad decimos, qui ad nonos sunt sesquino. Inveniuntur etiam SVPERpartientium genera, & species complures: nam quinti, comparati ad tertios, sunt superbipartientes tertias; septimi ad quintos, superbipartientes quintas; septimi item ad quartos, supertripartientes quartas; octavi ad quintos, supertriquinti; noni item ad quintos, superquadrupartientes; decimi ad septimos, supertripartientes septimas. MVltiplex etiam SVPERparticularis inuenietur: nam si comparemus quintos, & septimos, & nonos ad secundos, emergent dupli sesquialteri, tripli sesquialteri, quadrupli sesquialteri; & si comparentur septimi, & decimi ad tertios, consurgent dupli sesquitertij, & tripli sesquitertij. Postremo inuenitur MVltiplex SVPERpartientis: nam, si comparentur octavi ordines ad tertios, reperietur inter eos dupla superbipartientis tertias. Sunt etiam plurima in hoc typo consideratione dignissima, & (vt Boëtius ait) ad subtilitatem tenuissima, ad scientiam vtilissima, & ad exercitationem mentis iucundissima; quorum aliqua perstringemus, quæ fastidium, quod in proportionibus inquirendis conceptum fuit, leuare possint. Primumque esto, quod linea diametralis, si ab angulo, quem facit vnitas, protendatur per numeros angulares, transibit vsq; ad angulum, quem facit centenarius: dicuntur autem numeri angulares, qui fiunt ex concursu ordinum longitudinis, & latitudinis, vt quaternarius ex concursu secundorum ordinum, & nouenarius ex tertiorum; & hi omnes sunt quadrati, & puncto, vt præ cæteris dignoscantur, notati. Secundum, quod omnes quadrati sunt circūclusi à numeris longilatis, (quorum natura superius explicata est cap. 9.) vt quaternarius à binario, & senario, ita vt alter præcedat, & alter sequatur. Quod si duobus longilatis aggregatis quadratus duplicatus coniungatur, emerget quadratus: nam ex binario, & senario aggregatis fiunt octo, & ex quaternario duplicato item octo, quibus coniunctis emergunt 16, qui est quadratus quaternarij. Tertium, quod, si aggregentur duo quadrati immediati, & duplicetur longilaterus, eos geometricè diuidens, qui inde prouenient numeri, in summam collecti, quadratum etiam efficiunt: vt si quadrati 4. & 9. aggregentur, proueniunt 13; longilaterus vero 6. bis sumptus facit 12; denique producti 13. & 12. in vnum collecti, constituunt 25, qui est quadratus quinarij. est tamen nonnulla inter hos quadratos differentia: nam illi, qui surgunt ex longilatis duobus, & quadrato, erunt numeri pares; & qui surgunt ex duobus quadratis, & longilatero, erunt impares, quorum melior & fortior est natura. Quartum, quod in tota tetragoni figura, & in quadratis minoribus, qui ex partibus eius fiunt, si numeri, qui ex angulis oppositis se respiciunt, alter in alterum ducantur, eandem inter se summam efficiunt; vt si vnitas per centum multiplicetur, prouenient centum, & tantundem efficiunt denarij, qui in reliquis duobus lateribus sunt oppositi, si alter in alterum ducatur. atq; idem eueniet in quadratis minoribus, veluti sunt 1. 9. 81. 9. 8. 10. 30. 24. aliæque infinita: tantundem enim producit ex 1. in 80. quantum ex 8. in 10, itemque ex 4. in 24, quantum ex 8. in 12. Et hæc de multis dicta sint, quæ circa hoc diagrama dici poterant, omnibus quidem notissimum, vt pote quod pueris, praxim Arithmetices exercen-

tibus,



tibus, primū ediscendum proponitur, sed à paucissimis, vt par est, examinatum; nos autem de illo, ac de proportionum generibus hæc tantū, breuitatis causa, dicenda, qua maiori potuimus claritate curauimus.

De modo coniungendi, & duplandi Proportiones.

C A P. XIX.

ET quoniam sæpe cogitur harmonicus ex duabus, aut tribus proportionibus vnā componere, sæpe etiam vnā in duas, aut tres diuidere, antequā de proportionalitatibus dicere ordiamur, in quibus diuidendi proportionibus modus inuestigatur, necesse erit, vt modum, eas coniungendi, & in summam colligēdi, doceamus. Quæ si fuerint inæquales, facile poterunt coniungi, duarum proportionum numeris maioribus altero in alterum ductis, atque item minoribus; & in numeris, qui ex ea multiplicatione proueniunt, reperietur vna ex duabus facta proportio. Vt si velimus, ex coniunctione sesquitertia cum sesquialtera, scire, quænam emergat proportio, accipiemus maiorem sesquitertia, qui est 4, & ducemus in maiorem sesquialtera, qui est 3, & proueniunt 12; & minorem sesquitertia, qui est 3, per minorem sesquialtera, qui est 2, & proueniunt 6: & à 12. ad 6. erit dupla, composita ex sesquialtera, & sesquitertia. Cuius erit probatio certissima, si multiplicemus minorem vnus per maiorem alterius, 2. per 4, & proueniunt 8, qui numerus diuidet duplā in sesquitertia, & sesquialtera, vt in his numeris, 6. 8. 12. Et si velimus adiungere sesquitertia sesquiquinta, ducemus 6. maiorem sesquiquinta, in 4. maiorem sesquitertia, & proueniunt 24, & 5. in 3. vtriusque minores, & fient 15: & à 24. ad 15. erit proportio supertripartiens quintas facta ex duabus. quod facile apparebit, si ducantur aut 6, in 3, aut 5. in 4: quia ex priori multiplicatione proueniunt 18, & ex posteriore 20, vt in his numeris, 24. 18. 15, vel, 24. 20. 15. Quod si volemus his tertiam adiungere, capiemus maiorem illius numerum, & ducemus in huius maiorem; & minorem item in minorem: vt si erit sesquialtera, ducetur 24. in 3, & fient 72; & 15. in 2. proueniunt 30: in quibus numeris inuenietur proportio dupla superbipartiens quintas, facta ex sesquialtera, & sesquitertia, & sesquiquinta, vt apparet in his numeris.

72	48	36	30
Sesquialtera		Sesquitertia	
Dupla superbiquinta.			

Et ad hunc modum poterūt, quotquot voluerimus, coniungi. Quod si proportionibus erūt æquales, earum coniunctio dicitur duplatio, aut triplatio. Et duarum coniunctio (quæ duplatio vocatur) facillimè fieri poterit, numeris, in quibus proportionibus æquales inueniuntur, ductis in seipsos: & in numeris, qui ex hac multiplicatione proueniunt, inuenietur ex duabus æqualibus facta vna: vt si velimus duplare sesquialtera, ducemus maiorem numerum, 3, in seipsum; similiter & minorem, 2, & proueniunt 9. & 4, quæ erit dupla sesquiquarta, facta ex duabus sesquialteris: quod erit manifestum, si ducatur 3. in 2, nam fient 6, qui numerus diuidit proportionem, 9. ad 4, in duas æquales, vt ostendunt hi numeri:

9	6	4
Sesquialtera		Sesquialtera
Dupla sesquiquarta.		

Idem fiet, si duas sesquioctauas velimus coniungere, ductis in seipsos 9. & 8, ex qua multiplicatione confluent 64. & 81, quæ erit superseptendecimpartiens sexagesimas quartas,

tas, ex duabus sesquioctauis composita: nam, ductis 8. in 9, proueniunt 72, qui erit ad 64. sesquioctauus, & eandem proportionem faciet ad eum 81. Quod si proportionem triplare velimus, numeri, qui ex duplicatione prouenerint, ducendi sunt in minimos ipsius numeros, maior in maiorem, & minor in minorem, & in ijs, qui ex ea multiplicatione nascuntur, triplata reperietur. vt, si velimus triplare sesquialtera 3. ad 2, numeri 9. & 4, ex eius duplicatione producti, ducendi sunt in eosdem 3. & 2, maior 9. in maiorem 3, & minor 4. in minorem 2, & confluent 27. & 8, quæ erit tripla supertripartiens octauas, composita ex tribus sesquialteris, vt apparet in his numeris:

8	12	18	27
Sesquialtera		Sesquialtera	
Tripla supertripartiens octauas.			

Et si sesquioctauæ duplatæ numeri, 81. & 64, ducantur in minimos sesquioctauæ numeros, 9. & 8, proueniunt 729. & 512, in quibus numeris inuenietur vna ex tribus sesquioctauis facta proportio, quas ostendunt hi numeri, 512. 576. 648. 729. Atque idem faciendum est, si quadruplare velimus, in numeris, qui ex triplatione prouenerunt; & si quinquuplare, in his, qui ex quadruplatione; semper eos ducendo in minimos illius proportionis, quam multiplicare propositum sit. Quæ duplandæ, & triplandæ proportionis regula erit non minus utilis, quàm facilis rerum musicalium speculationem facere volenti, vt suis locis manifestum esse poterit.

De modo subtrahendarum vnus ab altera proportionum, & quo pacto ad minimos numeros reducantur.

C A P. XX.

Oportet etiam Harmonicum examinare solerter excessuum quātitates, quibus vnā proportio superatur ab altera, vt possit exactas earum inter se differentias cognoscere: quam cognitionem perfectam habere nequaquam poterit, nisi prius vnā ab altera discat subtrahere. Fit autem subtractio per multiplicationem numerorum antecedentium per consequentes, ita vt antecedens proportionis vnus ducatur in consequentem alterius. vt, si velimus subtrahere sesquitertia à sesquialtera, multiplicabimus quaternarium, antecedentem sesquitertia, per binarium, consequentem sesquialtera, & emergent 8; & ternarium, antecedentem sesquialtera, per ternarium, consequentem sesquitertia, & proueniunt 9, & proportio, quæ est à 9. ad 8, erit reliqua ex subtractione sesquitertia à sesquialtera. Quod probari potest, si denud eo modo, quo in præcedenti capite dictum est, coniungantur sesquitertia, & sesquioctaua; redibit enim sesquialtera, ex vtraque conflata; nam 8. in 3. ducta, faciunt 24, & 9. in 4, 36. Et vt Subtractionem per Additionem, ita contra & Additionem per Subtractionem probare licebit. Potest & alio modo fieri subtractio, si, assumptis minoribus numeris duarum proportionum, quarum maioris ad minorem excessum scire velimus, alterum in alterum ducamus: in eo enim numero, qui ex ea multiplicatione proueniet, vtraque poterit inueniri, ex quo facillimè vnus ad alteram excessus deprehendetur. vt si scire propositum sit excessum sesquialtera ad sesquitertia, ternarium, minorem sesquitertia, ducemus in binarium, minorem sesquialtera, & proueniet senarius, qui, quoniam habet dimidiam, & tertiam partem, habebit numeros sesquialterum, & sesquitercium: nam, si ternarium illi superaddamus, qui est eius dimidium, emerget nouenarius ad eum sesquialter; & si binarium adiugamus, proueniet octonarius, qui erit ad eum sesquitercius. quo facto, facillimè apparebit, sesquialtera esse maiorem sesquitertia



tia ea proportione, quæ est à 9. ad 8, vt ostendit hic typus.

Sesquialtera	
Sesq- octa.	Sesqui- tertia.
9	8
6	

Et eodem modo in quibuslibet alijs & vna ab altera subtrahi, & vnus ad alteram excessus poterit inueniri. Et quoniam sæpe necesse est, radices alicuius proportionis inuestigare, & minimos, in quibus reperiri potest, numeros inuenire, id hac via commodissimè fieri poterit; Si minorem numerum toties à maiore subtrahamus, donec ad numerum minimum, qui vtrumque metiatur, perueniamus, qui si erit vnitas, nequaquã vterius erit progrediendum, vt si velimus proportionem, quæ est à 24. ad 15, ad suas radices reducere, primum inuestigandus est numerus, qui sit vtriusque communis mensura. subtrahatur igitur 15. à 24, & relinquetur 9, quo subtracto à 15, restabit 6, quem si à 9. auferas, relinquetur 3, quo à 6. subtracto, restabit etiam 3; & quia 3. à seipso subtrahi non potest, is erit numerus, qui vtriusque metietur. quare proportio 24. ad 15. erit per 3. diuidenda, & ad tertias partes reducenda, quæ erunt 8. & 5. Et si velimus examinare, sintne hi numeri ipsius minimi, an ad minores possint reduci, eadem via erit inuestigandum, subtrahendo videlicet quinarium ab octonario, & restabit ternarius, quo subtracto a quinario relinquetur binarius, quo sublato à ternario restabit vnitas, quæ sola erit communis quinarij, & octonarij mensura: quamobrem vterius procedi non poterit, & hi erunt minimi numeri huius proportionis. Et hac etiam regula poterunt cognosci numeri contra se primi, de quorum natura, & proprietatibus superius abundè dictum est: vt si scire velimus, vtrum hi duo numeri, 9. & 25, (quorum vterque compositus est, alter ex ternarij, alter ex quinarij multiplicatione) sint contra se primi, eadem via procedendum erit. nam subtractis 9. à 25, restabunt 16, eisdem à 16. sublatis, relinquentur 7, quibus à 9. subtractis, restabunt 2, & his à 7. subtractis, reliqui erunt 5, & à 5. 3, & à 3. 1, quo sublato à 2, relinquetur ipsamet vnitas, quæ sola metietur vtrumque. Quod non ita euenit in his numeris, 9. & 21: nam si fiat idem, ternarius vtriusque reperietur esse mensura. quare non erunt cõtra se primi; & proportio, quæ in huiusmodi numeris reperietur, ad minores numeros reduci poterit, quod non contingit in numeris contra se primis, sed, siue vterque sit impar, vt 9. & 25, siue sit alter par, & alter impar, vt 64. & 81; proportio, quæ in eis inuenietur, ad minores numeros reduci non poterit. Nunc autem ad reliqua, quæ presenti sunt instituto necessaria, pergamus.

De Arithmetica Proportionalitate.

CAP. XXI.

Iam tandem de Proportionalitatibus agendum est, quas Analogias Græci vocant, in quibus proportio ipsa medio aliquo inuenitur diuisa, & ex vna in duas dissoluta. Scendum verò est, quoddam politioris literaturæ viros vocem Græcorum *λόγος* vertere rationem, & *ἀναλογία* proportionem: nos contra *λόγος* proportionem, & *ἀναλογία* proportionalitatem vocamus, tum vt Boëtium, & alios grauissimos autores sequamur, tum quòd, vt *ἀναλογία ἀπὸ τοῦ λόγου*, ita & proportionalitas à proportionem deriuatur. Est autem proportionalitas proportionum inter se habitudo, sicut proportio numerorum. Et quemadmodum proportio in paucioribus, quàm duobus numeris, reperiri non potest; sic etiam proportionalitas ex duabus saltem proportionibus cõstare debet, & tribus numeris, quorum medius eas conuenienter diuidat. Et quamquam tempore Boëtij decem diuidendarum proportionum modi fuerant inuenti, quibus vndecimum Iordanus, cui plurimum Arith-

Arithmetica debet, adiecit; nos tamen tribus his, quas Pythagoram Boëtius asserit inuenisse, erimus in presentia contenti; de quibus tantum ab Arist. & Platone factam esse mentionem compertum est, & quæ solæ, ad faciendas rerum Musicalium speculationes, sunt necessariæ; quæ sunt Arithmetica, Geometrica, & Harmonica. Prima autem est Arithmetica, quæ mediatio numeralis Latine dici potest, quòd quidem numerus natura prior est mensura, & harmonia; quamobrem de medio Arithmetico prius, quàm de alijs, agemus, & de eo, atque alijs, ea tantum afferemus, quæ huic instituto videbuntur esse necessaria, quàm plurimis, scitu dignissimis, his, qui exactam Arithmetice cognitionem profitentur, relictis. Medium ergo Arithmeticum dicimus esse illud, quod ab vtroque extremo per æquales differentias, & inæquales proportionales disiunctum est. Vocamus autem differentias excessuum quantitates, quæ inter ipsos inuicem numeros inueniuntur: vt in ea proportione, quæ est ab 8. ad 4, dicimus 6. medium Arithmeticum esse: quia distat ab vtroque per æqualem differentiam, quæ est binarius; sed per inæquales proportionales, quia 6. ad 4. facit sesquialteram, 8. verò ad 6. sesquiterciam: vt liquidò constat in his numeris, 4. 6. 8, in quibus eadem est differentia à 6. ad 4, quæ à 6. ad 8, nam vtraque est binarius; sed non eadem, vt diximus, proportio. Sed in hac proportionalitate potissimum à Musico videtur esse considerandum, quòd in ea maiores proportionales in minoribus numeris, & minores in maioribus collocatæ reperiantur; vt in hac dupla 4. ad 2. per hoc medium Arithmeticum 3. diuisa in sesquialteram, & sesquiterciam, sesquialtera, quæ maior est, à 3. ad 2, qui numeri sunt minores, inuenitur; & à 4. ad 3, qui maiores, sesquitercia; vt ostendunt hi numeri, 2. 3. 4. Modus autem medij Arithmetici inueniendi commodissimus erit, si duo extrema coniungantur, & dimidium eius summæ capiatur, quod erit medium quæsitum; vt in hac eadem dupla, 4. & 2. aggregati faciunt 6, cuius summæ dimidium est 3, qui medium in ea est Arithmeticum. Est tamen aduertendum, quòd, si numerus, ex duorum extremorum aggregatione proueniens, fuerit impar, (quod contingit cum extremorum alter est par, alter impar) quia medietatem non habebit, duplicandi erunt extremi, & tunc, qui proueniet, erit par, atque eius dimidium poterit assumi: vt, si velimus inuenire medium huius proportionis 3. ad 2, quia ex eorum collectione conficitur quinarium, qui est impar, non poterit inter eos medium inueniri, atque etiam, quia sola distant vnitate, quæ indiuisibilis est, quare duplicandi sunt, vt proueniant 4. & 6, qui simul sumpti faciunt 10, cuius dimidium erit 5, qui medium erit inter eos. Et hæc de Arithmetica proportionalitate dixisse sit satis.

De Proportionalitate Geometrica.

CAP. XXII.

Proportionalitas Geometrica est ea, in qua medium distat ab vtroque extremo per æquales proportionales, & inæquales differentias: vt, in proportione 4. ad 1. medium Geometricum erit 2, qui est duplus ad vnitatem, quemadmodum quaternarius ad eum etiam est duplus. Et differentia sunt inæquales, quia binarius ab vnitate distat per vnitatem, & à quaternario per binarium, quod demonstrant hi numeri.

Excessus		
2	1	
4	2	1
Geometrica Quadruplex diuisio.		
Dupla		Dupla
Quadrupla.		

Huiusmodi mediatio in multò paucioribus proportionibus inuenitur, quàm aliarum quælibet: quoniam in his tantum inueniri potest, quæ ex aggregatione duarum æqualium
C reperiu-

reperiuntur esse compositæ, in quas etiam diuidi poterunt: vt in quadrupla, quæ componitur ex duabus duplis, vt in præmissis typis ostendimus; & in noncupla, quæ constat ex duabus triplis, vt 1. 3. 9; & in ea, quæ est à 9. ad 4, quæ ex duabus sesquialteris componitur, vt apparet in his numeris, 4. 6. 9; & in ea, quæ est à 25. ad 9, quæ componitur ex duabus superpartientibus tertias, vt ostendunt hi numeri, 9. 15. 25. Atque ita passim occurrunt exempla in omnibus generibus proportionum; præterquam in superparticulari, cuius nulla proportio, in duo æqua certo constitutoque numero diuisa, poterit inueniri. Habet etiam hæc proportionalitas hoc sibi peculiare, quod numerus, qui vocatur in ea diuisor Geometricus, in seipsum ductus, facit eandem summam, quam duo extrema, altero in alterum ducto: vt in hac proportione 9. ad 4. medium Geometricum est 6, quoniam eandem proportionem facit ad 4, quam 9. ad ipsum, vtraque enim est sesquialtera; & differentia, sunt inæquales, quoniam à quaternario distat binario, & à nouenario ternario; ductus autem in seipsum facit 36, & 9. in 4. ductus, in eandem excreuit summam. Quamobrem nullus est accommodatior modus inueniendi medij Geometrici, quam duos numeros eius proportionis, quæ Geometricè diuidere proponemus, vnum in alterum ducere, ac deinde inter eos quærere aliquem, qui ductus in seipsum eandem summam, quam illi fecerint, constituat; vt si velimus diuidere Geometricè eam proportionem, quæ est à 16. ad 9, inueniemus ex altero in alterum ducto prouenire 144. Neque vllus est inter eos numerus, qui, ductus in seipsum, eandem summam faciat, nisi duodenarius; quare is erit Geometricus eius diuisor, quoniam eandem proportionem facit ad 9, quam 16. ad ipsum, vtraque enim est sesquitercia. Atque hæc visa sunt nobis, quæ Musicum in hac proportionalitate considerare oporteret. Solum hoc illum admonendum putauimus, in numeris vniuscuiusque proportionis, Geometricè diuidendæ, duos numeros, qui sint eius radices, semper esse quadratos. nam si diuidenda est in duas æquales, (vt Geometrica postulat diuisio) oportet eam ex duabus etiam æqualibus esse compositam; quam compositionem superius duplationem diximus appellari, duplationem autem cuiuscunque proportionis fieri, per duorum numerorum, in quibus inuenitur simpla, quadrationem. Quare necesse erit, illos, in quibus inuenitur duplata, quadratos esse. Etiam hoc animaduersione dignum est, inter duos quadratos medium Geometricum semper esse longilaterum, & inter duos longilateros quadratum esse medium Arithmeticum: prioris exemplum, 1. 2. 4; posterioris, 2. 4. 6. Et hæc de Geometrica proportionalitate dicta sufficiant.

De Proportionalitate Harmonica.

CAP. XXIII.

Reliquum est, vt de proportionalitate Harmonica dicamus, quæ sic dicta fuisse videtur, quod maxime ad harmoniam apta sit: consonantia enim harmonicè diuisæ Harmonia vocantur à Musicis, quæ proportionibus, harmonica mediatione disunctis, respondere, suo loco demonstrabuntur. Est autem Harmonica proportionalitas, in qua medium ad extrema nec seruat æqualitatem differentiarum, vt Arithmeticum, nec proportionum, vt Geometricum; sed ita collocatum est inter ea, vt, quæ proportio est alterius ad alterum extremorum, eadem sit differentia maximi, & medij ad differentiam medij, & minimi. vt in hac proportione, 6. ad 3, in qua medium harmonicum erit 4: quia differentia 6. ad 4, quæ est binarius, ad differentiam 4. ad 3, quæ est vnitas, eadem est proportio cum ea, quæ est à 6. ad 3, vtraque enim esse dupla reperitur, vt apparet in his numeris.

DVPLA

DVPLA			
2	1	Differentia Medij & extremorum.	
6	4	3	Harmonica Dupla diuisio.
Sesquialtera		Sesquitercia	
D V P L A			

Hoc multò breuius & cōcinnius in Timæo Plato videtur expressisse, vbi mediū harmonicum eisdem ipsorum extremorum partibus alterum superare, & ab altero ait superari; vt 8. inter sex & duodecim, quoniam superat senariū tertia senarij parte, & superatur à duodenario tertia etiam parte duodenarij. Sciendum est autem harmonicam proportionalitatem nihil aliud esse, quam Arithmetica inuersam. in eisdem enim proportionibus inuenitur diuisa: nisi quod maiores proportionibus, in illa minoribus comprehendere numeris, in hac ad maiores transferuntur; & minores (vt par est) in minoribus numeris collocantur, & si fieri potest, in iisdem, in quibus antè fuerant, remanent collocata. vt in hac dupla Arithmetice diuisa, 2. 3. 4, quam si harmonicè mediata habere velimus, sesquialtera proportio, quæ est à 3. ad 2, transferenda est ad maiores numeros, & vt sesquitercia, in quibus erat, collocata remaneat, examinandum est, vtrum 4. habeat supra se sesquialterū, quem necessariò, cum par sit, habebit, si ipsi dimidium eius, quod est 2, aggregetur, vnde proueniet 6, à quo ad 4. erit sesquialtera, & à 4. ad 3. sesquitercia, vt erat antè, relinquetur. atque ita maior proportio in maioribus numeris, & minor in minoribus (quod harmonicæ proportionalitatis proprium est) inuenitur. Quod ostendunt hi numeri:

Harmonica proportionalitas			
Arithmetica proportionalitas			
2	3	4	6
Sesquialtera		Sesquitercia	
D V P L A			
D V P L A			

Restat nunc, vt modum harmonici medij inueniendi diligenter exquiramus, qui facilis erit inuentu, habito prius Arithmetico. quoniam vbi non poterit inueniri Arithmetico, neuiquam inuenietur harmonicum: quandoquidem harmonica proportionalitas Arithmetica, vt diximus, est inuersa. Inuento igitur ad modum, quem superius ostendimus, Arithmetico, primum inquirendum est, vtrum habeat supra se numerum, qui ad eum faciat eandem proportionem cum ea, cuius est medius, quem si habuerit, illo assumpto, proportio harmonicè reperietur diuisa: in qua ipse, qui erat mediū in proportionalitate Arithmetica, erit minus extremum in Harmonica; & qui erat maius extremum in Arithmetica, erit medium harmonicum; & numerus assumptus maius erit extremum. Vt, si velimus harmonicè diuidere hanc triplam, quæ est à 3. ad 1, accipiemus medium eius Arithmeticum, quod est 2, & inquiremus numerum eius triplum, qui erit 6. Atque ita proportio, quæ erat à 3. ad 1. Arithmetice diuisa, inuenietur harmonicè mediata à 6. ad 2: & 3. maius extremum in proportionalitate Arithmetica, erit medium in harmonica; & 2. medium Arithmetica, minus extremum; & 6. numerus assumptus, erit maius. vt percipi potest in his numeris:

C 2 TRI.



TRIPLA Arithmetice diuisa.			
Minus ex- tremum	MEDIUM Arithmeti- cum.	Maius ex- tremum	
1	2	3	6
	Minus ex- tremum	MEDIUM Harmoni- cum	Maius ex- tremum
TRIPLA Harmonice diuisa.			

Quod si nullus in maioribus numeris inuenietur, qui ad Arithmeticum diuisorem eandem faciat proportionem cum ea, quam ipse diuisit; duplicandi, aut triplicandi erunt numeri, donec inueniatur. neque id temere faciendum est, sed regula quadam adhibita. Quoniam in multiplicibus ferme omnibus inuenietur, ut in dupla, & tripla paulo superius ostensum est, & in quadrupla, ac quintupla ostendent hi numeri:

1	4	QVADRVPLA diuidenda.	
2	5	8	Quadrupla diuisa Arithmetice
	5	8	20 Quadrupla diuisa Harmonice
QVINTVPLA			
Arithmetice diuisa			
1.	3.	5.	15.
Harmonice diuisa			
QVINTVPLA			

Et sic in omnibus ferè multiplicibus passim occurrent exempla. Sed in superparticularibus multò certiori, & constantiori ordine procedendum est. Nam, ut in omnibus, ad inueniendum medium Arithmeticum, necessariò duplicandi sunt numeri; ita ad inueniendum harmonicum, inuento Arithmetico, in sesquialtera sunt duplicandi, in sesquitercia triplicandi, in sesquiquarta quadruplandi: & hoc ordine seruato, in omnibus superparticularibus medium harmonicum facillimè poterit inueniri, ut his tribus exemplis satis erit omnibus manifestum:

EXEMPLVM PRIMVM.

2. 3. SESQUIALTERA diuidenda.
4. 5. 6. Sesquialtera diuisa Arithmetice.
8. 10. 12. Numeri Arithmetice proportionalitatis duplicati.
10. 12. 15. Sesquialtera diuisa Harmonice.

EXEMPLVM SECVNDVM.

3. 4. SESQUITERTIA diuidenda.
6. 7. 8. Arithmetice diuisa.
18. 21. 24. Triplicati numeri.
21. 24. 28. Harmonice diuisa.

EXEMPLVM TERTIVM.

4. 5. SESQUIQUARTA diuidenda.
8. 9. 10. Arithmetice diuisa.
32. 36. 40. Quadruplati numeri.
36. 40. 45. Harmonice diuisa.

Atque

Atque hic modus inueniendi medij harmonici mihi videtur esse multò facilior, & commodior, quàm is qui traditus est ab antiquis, & adhuc in omnibus docetur scholis.

De alio modo medij Harmonici simul & Arithmetici inueniendi, qui multò videtur esse facilior: & de quibusdam, quæ in harmonica proportionalitate, præter ea quæ dicta sunt, oportet considerare. CAP. XXIIII.

ET quoniam hæc proportionalitas omnium maximè ad Harmonici cõsiderationem pertinet, nulli mirum videri debet, si in ipsius explicatione diutiùs, quàm in aliarum enarratione, immorabimur. Quamobrem cum valdè Musico conducatur, medium Harmonicum inuenire, & modus eius inueniendi ab antiquis traditus sit difficilissimus: quamuis ille, quem supra attulimus, facilius esse videatur, alterum nunc afferemus multò faciliorem, quo eam simul harmonicè & arithmetice poterimus habere diuisam, is talis est: Accipiendi sunt numeri, in quibus arithmetice diuisa reperitur, & minimus, & maximus per medium arithmeticum multiplicandi, & in numeris, qui ex ea multiplicatione proueniunt, reperietur arithmetice simul, & harmonicè diuisa: harmonicè quidè, si minimus in maximum ducatur, arithmetice verò, medio in seipsum ducto. Ut, exempli gratia, accepta sesquialtera arithmetice diuisa in his numeris, 4. 5. 6, ductis 4. & 6. in 5, proueniunt 20. & 30, qui continebunt sesquialteram tam Harmonicè, quàm Arithmetice diuidendam; nam ducto 4. in 6, emergent 24, qui numerus erit medium harmonicum; & 5. in seipsum ducto, surgent 25, qui numerus erit medium arithmeticum, ut in sequenti numerorum dispositione apparet:

2. 3. SESQUIALTERA diuidenda.
4. 5. 6. Arithmetice diuisa.
20. 30. Numeri producti ex medio 5. in extrema 4. & 6. ducto.
24. Medium Harmonicum ex multiplicatione extremorum 4. & 6.
25. Medium Arithmeticum ex medio 5. in seipsum ducto.
20. 24. 30. Proportionalitas Harmonica.
20. 25. 30. Proportionalitas Arithmetica.

Hic medij Harmonici inueniendi modus in omnibus omnium generum proportionalibus certissimus inuenitur. Atque hæc de proportionalitate quidem harmonica ad præsentem institutionem dicta sufficiunt. Vnum verò hoc de tribus medijs prætermittendū minimè videtur, quòd, si aliquando proportio aliqua per hæc tria media reperietur diuisa, medium Arithmeticum erit maiori extremo proximum, Harmonicum minori: Geometricum verò medium tenebit locum, nec solum geometricè diuidet duo extrema, sed & media harmonicum, & arithmeticum; & proportio, quæ reperietur inter ea, geometricè erit diuisa: ut in his numeris perspicere poterit, 10. 16. 20. 25. 40, in quibus proportio diuidenda est à 40. ad 10: Medium Arithmeticum 25, quia per æquales numeros distat ab utroque: Medium Geometricum 20, quia eandem proportionem facit ad 10, quam ad ipsum 40: Harmonicum verò 16, quia differentia eius ad 40, quæ est 24, ad differentiam ipsius ad 10, quæ est 6, quadruplam habet proportionem, ut 40. ad 10: & in ea proportione, quæ est à 25. ad 16, etiam est 20. medium Geometricum, quoniam utraque proportio, in quas inuenitur diuisa, est sesquiquarta; & 20, ductus in seipsum, facit 400, quæ eandem summam faciunt 40. per 10, & 25. per 16. multiplicati. Quòd si per duo solum media, arithmeticum, & harmonicum, inuenietur diuisa, altero in alterum ducto, vicem obtinebunt medij Geometrici. nam eandem summam facient, quam duo extrema, altero in alterum ducto. Ut in ea proportione, quæ est à 12. ad 6, medium arithmeticum 9. si ducatur in 8. medium harmonicum, consurgent 72: & eadem summa proueniet ex 12. per se-

C 3 narium



narium multiplicato. Postremo illud non minore consideratione dignum puto, quod, si tria media quadrentur, duo vero extrema, & binæ differentia, altera arithmetica proportionalitatis, altera harmonica, inter se multiplicentur; productum extremorum, quadratorum aliud æquabit, aliud superabit, & ab alio superabitur; æquabit geometricum, superabit harmonicum producto differentiarum eius, & superabitur ab arithmetico similiter producto differentiarum eius, ut sequens declarat figura:

EXTREMUM minus 10	MEDIUM Harmonicum 16	MEDIUM Geometricum 20	MEDIUM Arithmeticum 25	EXTREMUM maius 40
Differentia	6	24	15	15
Media quadrata	256	400	625	
producta ex differentijs	144		225	
S V M M A	400	RESIDVVM	400	

De noua ratione inueniendi tria Media (Arithmeticum, Geometricum, & Harmonicum) ex eorum & Extremorum differentijs.

C A P. X X V.

Quæ hætenus de trium Mediorum inuentione attulimus, ea pleraque nobis cum alijs, qui de hac re scripserunt, conueniunt. Id vero nemo est, qui ex ijs, quorum ad me scripta publicè edita peruenerunt, cõsiderauerit, quod, cognitis Extremis, & quales eorundem ac Mediorum oporteat esse Differentias, eo ipso statim & Media patere possunt. Quæ eorum inuestigandorum ratio cum superioribus & facilior sit, & ipsis Medijs magis propria, (quid enim eis magis sit proprium, quàm id, per quod cõstituta, inter se & differunt, & definiuntur?) facere non possum, quin eam præmissis præceptis, iam vsu receptis, adiungam. Verùm, cum tota hæc ratio ex Differentiarum pendeat natura ac proprietate, de ea quædam præmittenda videntur. Sciendum igitur imprimis est, Differentias esse vel æquales, vel inæquales. æquales sunt in proportionalitate Arithmetica, in cæteris inæquales. Cùmque Arithmetica differentia proportionè constituent æquam simpliciter & per se; reliquæ non per se, sed alteri proportioni æquam constituunt, Harmonica quidem proportioni diuisa, Geometrica verò diuidentibus. Quod in quadrupla diuisione videre licet, quæ sit 40. ad 10; in ea differentiarum Arithmeticarum 15. ad 15. proportio æqua est: Harmonicarum verò 24. ad 6. proportio æqua est quadrupla diuisa, sicut Geometricarum 20. ad 10. duplis eam diuidentibus, quæ sunt 20. ad 10, & 40. ad 20. Quæ, & plura quæ sequuntur, in hac formula intueri licebit:

Exemplum Quadrupla tripliciter diuisa.

	Minus ex- tremum.	Mediũ Har- monicum.	Mediũ Geo- metricum.	Mediũ Arith- meticum.	Maius ex- tremum.
Quadrupla diuidenda	1.				4
Quadrupla diuisa	10.	16.	20.	25.	40
Mediorũ & extremorũ differentia	6.	24	10.	20	15
Differentiarum proportiones.	Quad. æqua diuisa	Dupla æqua diuidentibus	AEqua		
Proport. Geom. diuid.	D	u	p	l	a

Cùmque

Cùmque proportionum Geometricè diuidentium vtralibet (nam æquales sunt) duplo à diuisa superetur, simul proportio differentiarum Geometricarum ab Harmonicarum proportione duplo vincatur necesse est, ut in eodem exemplo patet, diuisa enim quadrupla Geometricè, vtralibet proportionum diuidentium, 20. ad 10, & 40. ad 20, duplo à quadrupla diuisa superatur: cùmque & differentia Geometrica, 20. ad 10, duplam constituent, & Harmonica, 24. ad 6, quadruplam; manifestum est ab his illas eadem proportione superari. Itaque si quis velit tres differentiarum proportiones ad vnum aliquem terminum communem constituere, eum terminum Arithmeticus quidem æquabit, Arithmeticum verò superabit Geometricus, & Geometricum item Harmonicus; ita ut, quoties Arithmeticum Geometricus, toties Geometricum contineat Harmonicus; solumque superetur Arithmeticus, superetque Harmonicus, Geometricus verò tam superet, quam superetur; & tantum superet, quantum superetur: superat enim Arithmeticum eadem parte, qua ab Harmonico superatur. Nam si, eadem quadrupla tripliciter diuisa, triplices orientur differentia, ut in præmissa figura, harumque omnium vnum terminum communem constituamus 2; erit reliquus terminus Arithmeticus quidem 2, Geometricus verò 4, & Harmonicus 8: nam communi termino 2. æquus est 2, quem 4. ut duplo superat, ita & ab 8. duplo superatur. Cuius contrarium contingit in tribus Medijs inter eadem extrema collocatis. nam Geometricum superat non Arithmeticum, sed Harmonicum; ab Arithmetico verò superatur eadem parte, qua ab ipso superatur Harmonicum: nam, cum sint tria Media quadrupla, 16. 20. 25, superatur 16. quarta sui parte à 20, itemque 20. quarta sui parte superatur à 25. Plura de Differentiarum natura ac proprietate afferri possent; sed nos, ne longius ab instituto diuagari videamur, nunc ea, quæ præsentis negotio maxime conducere videntur, memoriæ mandanda recensebimus. In Arithmetica igitur proportionalitate notandum est differentias esse æquales, proportionem verò inæquales, ita ut maior proportio minoribus numeris, minor maioribus contineatur. In Geometrica contra inæquales sunt differentia, proportionem verò æquales. Præterea differentia minor ad minus extremum, maiorque ad maius sunt numeri secundi & compositi, hoc est, qui communi mensura coniunguntur; idque ita ut, quoties minor mensura metitur differentiam minorem, toties maior metiatur maiorem; quod de maxima communi mensura accipiendum est, quæ non potest omnibus esse eadem, sed minor est, quæ metitur differentiam & extremum minora, maior autem, quæ maiora. Medium quoque Geometricum ad vtrumque extremum est compositum; non tamen vni tantum, sed duplici subiicitur mensura, quippe iisdem, quibus & differentia; quarum alteram habet communem cum minori extremitate, alteram cum maiori. Estque his mensuris illud proprium, quod eadè à se inuicem distant proportionem, qua Medium ab extremis: quare minor mensura tot partibus superatur à maiori, quot minus extremum à Medio, Mediumque ab extremo maiori. Suntque quatuor hæc in eadem proportione, minus extremum cum Medio, Medium cum extremo maiori, duæ differentia, & duæ communes mensura. Mensurarum verò altera metitur Medium, differentiamque & extremum minora, altera Medium, & differentiam atque extremum maiora. In Harmonica tandem proportionalitate tam differentia quam proportionem inæquales sunt. nam sicut proportio in numeris minoribus reperitur in proportionalitate Arithmetica maior, & in Geometrica æqua, ita in Harmonica minor, contraque in numeris maioribus maior. Differentia verò constituunt proportionem eandem cum proportione diuisa. His rectè intellectis, facillimè percipiètur ea, quæ nunc de Mediorum ex Differentijs inuentione in medium allaturi sumus. In qua illud ambigi à nemine potest, prædictas ternas differentias potentia contineri in Extremorum differentia confusa, quare si communis illa ac confusa differentia distinguatur in duas partes, quales requirit quarumlibet differentiarum natura ac proprietates; deinde pars minor (vel vtralibet, si sint æqua, ut in Arithmetica proportionalitate) extremo addatur mi-

C 4 noris



nori vel maior subtrahatur à maiori; prodeunt quæ sita differentia. Itaque si quadruplæ quærat medium Arithmeticum, extremorum quadruplæ, 1. & 4, Differentia confusa est 3, qua in duas partes æquales diuisa, si pars altera $1\frac{1}{2}$ addatur extremo minori, vel subtrahatur à maiori, prodit medium Arithmeticum $2\frac{1}{2}$, vel 5, si, duplatis singulis, Medium integris numeris constituatur, vt in hae figura apparet:

Exemplum Quadruplæ Arithmetice diuisæ.

1.	4.	Proportio diuidenda.
	3.	Differentia confusa.
$1\frac{1}{2}$	$1\frac{1}{2}$	Eiusdem duæ partes æquales.
	$2\frac{1}{2}$	Medium Arithmeticum ex altera parte & mi. extre.
1.	$2\frac{1}{2}$	4. Proportionalitas Arith. Medio fracto.
2.	5.	8. Eadem in numeris integris.

Iam cum Medium Geometricum proportionem efficiat æquales, equa illa maioris proportionis differentia (quam diximus esse eam, quæ minoribus numeris continetur) tandem minuenda est, donec minori extremo coniuncta, vel reliqua à maiori subtracta, eandem ad vtrumque extremum proportionem constituat, quod duobus modis experiri licet. Primum, si minor Differentia ad eum sit imminuta, vt & ipsa ad minus extremum, & maior ad maius sint numeri secundi & compositi, quorum maximæ communes mensuræ eandem seruent proportionem, quam differentia: quod fit, cum toties minor mensura metitur differentiam minorem, quoties maior maiorem. Secundò, si medium Arithmeticum (quod ex æqua differentia & minori extremo componi diximus) tandem imminuatur, donec eandem cum vtroque extremo proportionem constituat, quod accidit, cum ad vtrumque videtur esse secundum & compositum, ita vt vtriusque communis mensuræ eadem sit proportio, quæ Medij ad extrema. Et hic modus superiore duabus de causis facilius esse videtur: primum, quod ratio illic habetur numeri tã aucti, quàm imminuti, hic imminuti tantum: deinde quod hic Medium statim post imminutionem prodit, illic vero adhuc vel minorum coniunctione, vel maioris à maiori subtractione opus est. Quamquã interim prioris modi facilitatem id commendat, quod & minoribus numeris (quales sunt differentia separatæ) operatur, & minoris tantum Differentia ratione habita, ea tandem minui potest, donec ad minus extremum numerum compositum efficiat, qui si à Differentia confusa subtrahatur, statim prodit Differentia maior, quæ si item ad maius extremum numerum compositum, quali requirimus mensura, constituat, nil amplius querendum est; sin minus, denuò eodem modo procedendum est. Vtriusque modi exemplum proponemus in proportione 9. ad 25, cuius differentia confusa est 16; eius dimidium 8, subtracta vnitate, fit 7, qui numerus ad 9, minus extremum, non est compositus; altera autem vnitate subtracta, prodit 6, ad 9, compositus: quo sublato ex differentia confusa, relinquitur maior Differentia 10, qui cum similiter ad 25, maius extremum sit compositus, totiesque contineat communem mensuram suam, quæ est 5, quoties 6. minorem mensuram, quæ est 3; patet has veras esse Geometricæ proportionalitatis differentias. addita igitur minore minori extremo, vel maiore sublata ex maiori, oritur medium Geometricum 15. Cuius operationis hæc potest esse descriptio:

MEDI

MEDII GEOMETRICI INVE-
STIGATIO.

9.	25.	Proportio Geometricè diuidenda.
	16.	Differentia confusa.
8.	8.	Partes æquales Differentia confusæ.
7.		Primus ad 9, sublata Vnitate ex 8.
6.		Compositus ad 9, sublata altera Vnitate.
	10.	Altera Differentia, sublato 6. ex 16.
3.	5.	Communes mensuræ in eadem proportione cum 6. & 10.
	15.	Medium Geometricum, compositum ex 6. & 9.

Altero modo idem euenit, si, Differentia confusæ medietate minori extremo addita, vel ex maiori subtracta, constituatur Medium Arithmeticum 17, idque toties vnitate minuat, donec ad vtrumque extremum reperiatur compositum: occurrit autem primum 16, qui numerus ad neutrum extremum compositus inuenitur: sed, qui hunc sequitur, 15, ad vtrumque compositus est, quia cum minori 9. ternarium, cum maiori 25. quinarium communem habet mensuram, qui 3. & 5. cum proportione comparentur eadem, qua 15. cum alterutro extremorum, (toties enim ternarius metitur vtriusque proportionis numerum minorem, quoties maior quinarium maiorem) patet 15. verè esse Medium Geometricum inter 9. & 25. Eius quoque operationis descriptionem subiungemus.

Altera Medij Geometrici inuestigandi ratio.

9.	25.	Proportio Geometricè diuidenda.
	16.	Differentia confusa.
8.	8.	Differentia æquales, confusa bifariam diuisa.
17.		Medium Arithmeticum compositum ex 8. & 9.
16.		Idem vnitate imminutum ad 9. incompositum.
15.		Medium Geometricum tam ad 9. quàm ad 25. compositum.
3.	5.	Communes mensuræ in eadē proportione, in qua Med. ad extr.

Medium Harmonicum ex eadem Differentia confusa eruitur, si ea diuidatur in duas partes inæquales, quæ sint eiusmodi, vt proportionem constituent eandem cum proportione diuidenda, id hoc modo contingit: Diuidatur Differentia confusa per minimos proportionis diuidendæ numeros similiter confusos, productum toties addatur minori extremo, quot vnitatibus constat minor proportionis numerus: vel toties subtrahatur à maiori extremo, quot vnitatibus constat numerus proportionis maior. Exempli gratia, si proportio diuidenda sit 6. ad 12; eius Differentia confusa est 6: minimi proportionis diuidendæ numeri sunt 1. 2; quibus confusis componitur ternarius, per quem si diuidatur 6, prouenit binarius, qui si semel addatur minori extremo 6, vel bis subtrahatur à maiori 12, (sicut monent minimi proportionis numeri 1. & 2.) nascitur medium Harmonicum 8, cuius & extremorum Differentia, 2. & 4, proportionem constituunt eandem cum 6. & 12, vt sequens ostendit formula:

Medij



Medij Harmonici inuestigatio.

6.	12.	Proportio Harmonicè diuidenda.
6.		Differentia confusa.
1.	2.	Minimi proportionis diuidendæ numeri.
3.		Idem confusi, diuidentes Differentiam confusam.
2.		Productum diuisionis.
8.		Medium Harmonicum compositum ex 2. & 6.
2.	4.	Eiusdem differentia in eadem proportione cum diuisa.

Et hoc modo retentis iisdem terminis quàm citissimè in cognitionem Medij Harmonici peruenire possumus; cum alij nos eodem vel longioribus ambagibus deducant, vel etiã terminos datæ proportionis immutent. Quod si quis obijciat, interim scæpe, & quidem in omnium proportionum minimis numeris, occurrere fractiones; is sciat non minus idem in Boëtij methodo euenire. Possunt autem facilè vel fracti numeri reduci ad integros, vel etiam, ne eos frangi necesse sit, præcaueri. Fracti ad integros reducuntur, cum omnes integri per denominatorem multiplicentur, & numerator illius producto, cui adhærebat, aggregatur. Vt, si sit Harmonicè diuidenda sesquialtera eius numeri sunt 3. 2. differentia confusa 1, diuisor, numeris proportionis confusis, est 5, per quem diuisa differentia confusa, prouenit $\frac{1}{5}$, qui numerus si bis addatur extremo minori, vel ter subtrahatur à maiori, pròdit medium Harmonicum 2 $\frac{2}{5}$, vt sit proportionalitas Harmonica 3. 2. $\frac{2}{5}$. 2. quòd si omnes integri numeri per denominatorem 5. multiplicentur, Mediũque producto numerator 2. addatur, redit eadem proportionalitas numeris integris 15. 12. 10. Eodem reductionis modo supra medium Arithmeticum reddidimus integrum. Potest & à principio statim, ne fracti incidant, procurari; nam si (cum differentia confusa diuisor aut maior est, aut non omnem diuidendo absumit) minimi datæ proportionis numeri per eosdem confusos multiplicentur, termini efficiuntur eiusmodi, in quibus minimis Medium Harmonicum integrum constitui queat. Vt in eodem sesquialteræ exemplo, si numeri proportionis diuidendæ sint 3. 2. vel 18. 12; quoniam in prioribus differentia confusa, 1, minor est diuisore; in alteris differentia 6. à diuisore 5. non consumitur, sed relinquitur $\frac{1}{5}$; ideo, ne incidant fracti, multiplicandi sunt minimi numeri 3. 2. per diuisorem 5, quo facto, prodeunt 15, & 10, qui sunt minimi numeri, in quibus integris sesquialtera Harmonicè diuidi potest, in quibus quia differentia confusa diuisori semper est æqualis, ommissa diuisione, statim numero proportionis minore minori extremo addito, vel maiore ex maiori substracto, pròdit medium Harmonicũ. nam addito 2. minori 10, vel substracto 3. ex 15, relinquitur 12, cuius ad extrema differentia sunt 3. 2; quæ cum proportionem diuisam referant, certum est 12. esse medium Harmonicum.

Quo pacto demonstretur omnem Inæqualitatem ab Æqualitate procedere.

CAP. XXVI.

ET quoniam dubitari non potest, vt à puncto lineam, & ab vnitatem numerum, sic omnem in æqualitatem ab æqualitate procedere, superest vt, priusquam huic operis parti finis imponatur, id quoniam pacto fieri contingat, ostendamus; quandoquidem, non temerè, aut casu, sed certo constantique ordine id euenire, compertum est. Nã æqualitatem priorem esse in æqualitate, atque illa præstantiorem, nemini dubium esse potest, & multis in locis id asserit D. Augustinus, vnde æqualitatis proportio prior erit in æquali-

tatis

tatis proportionibus; eo tamen ordine, vt ab æquis creentur Multiplices, à Multiplicibus conuersis Superparticulares, & à Superparticularibus conuersis Superpartientes, à rectis autè Multiplices superpartientes, denique à Superpartientibus rectis Multiplices superpartientes. Quod si cui experiri lubet, disponat primùm duos terminos æquales, siue sint vnitates, siue binarij, siue quilibet alij, qui proportionem æquam contineant; deinde subijciat illis alteros duos, primùm primo æqualium parem, secundum ex vtroque aggregatũ; & comperiet ex æqua nasci duplam, ex dupla triplam, ex tripla quadruplam; & rursus ex dupla, sed conuersa, sesquialteram, ex tripla sesquiterciam; mox ex conuersa sesquialtera superbipartientem tertias, ex sesquitercia supertriquartam; at ex recta sesquialtera duplam sesquialteram, ex sesquitercia duplam sesquiterciam; denique ex recta superbipartientia duplam superbipartientiam, ex supertriquarta duplam supertriquartam, vt subiecta figura demonstrat:

EX AEQVIS	EX MVLTI-	EX SVPER-	EX SVPER-	EX SVPER-
oriuntur Multi-	plicibus conuersis	particularibus cõuer-	particularibus re-	partientibus rectis Mul-
plices.	superparticulares.	sis superpartientes.	ctis Multiplices su-	tiplices superpartien-
			perparticulares.	tes.
AEqua	1 1 Dup. cõuerfa	2 1 Sesquial. cõuerfa	3 2 Sesquial. recta	2 3 Superbiter. recta
Dupla	1 2 Sesquialtera	2 3 Superbipartientia	3 5 Dup. sesquialte.	2 5 Dup. superbiter.
Tripla	1 3 Tripla cõuer.	3 1 Sesquiter. cõuer.	4 3 Sesquiter. recta	3 4 Supertriqua. recta
Quadrupla	1 4 Sesquitercia	3 4 Supertriquarta	4 7 Dup. sesquiter.	3 7 Dup. supertriqua.

Nos hinc in duobus tantum numeris exempla proposuimus, quòd plurium numerorum consideratio ad Musicum non pertineat, vt in fine sequentis libri patebit. Sed nequis interrim nobis vitio verteret, quòd à Boëtij, viri grauisissimi, autoritate recesserimus, qui tam in Musica, quàm in Arithmetica trium numerorum exempla proposuit; ipsius quoque Boëtij nunc statim exempla breui collecta typo subiungimus.

EX AEQVIS	EX MVLTI-	EX SVPERPAR-	EX SVPER-	EX SVPER-
oriuntur Multi-	plicibus cõuersis	ticularibus conuersis	particularibus re-	partientibus rectis
plices.	superparticulares	superpartientes.	ctis Multiplices su-	Multiplices super-
			perparticulares.	partientes.
AEqua	1 1 du. cõue.	4 2 sesquial. cõue.	9 6 sesquial. re.	4 6 9 superbiter.
Dupla	1 2 sesquialt.	4 6 superbipartientia	9 15 dup. sesquialt.	4 10 25 d. superbiter.
Tripla	1 3 trip. cõu.	9 3 sesquiter. cõue.	16 12 sesquiter. rec.	9 12 16 supertriqua.
Quadrupla	1 4 sesquiter.	9 12 supertriquarta	16 28 dup. sesquiter.	9 21 49 d. supertriqua.

Hactenus Boëtij exempla, in quibus sciendum est, tertij numeri procreandi regulam à prioribus differre. Nam certam numerus quisque in sui procreatione regulam sequitur: oritur enim primus quidem ex primo, secundus ex secundo, tertius ex tertio, & sic deinceps, verum ita, vt numero procreanti semper antecedentes coniungatur, quidam semel, quidam sæpius, vt numeri cuiusque procreandi regula docet. Regulæ igitur trium numerorum hæc sunt:

Primi numeri procreandi regula.

Ponatur primus semel.

Regula secundi.

Ponatur primus semel, & secundus semel.

Regula



Regula tertij.

Ponatur primus semel, secundus bis, tertius semel.

Quod si quis plures velit procreare numeros, pluribus indigebit & regulis; quæ quamvis infinitæ sint, sicut & numeri, in quibus contingit procreatio; est tamen omnium conficiendarum certus quidam ac determinatus modus, quo si quis vnam atque alteram conficere sciat, statim omnes calleat necesse est. is, cum à nemine hæctenus descriptus inueniatur, nobis que diuino obtigerit beneficio, benignè omnibus hoc loco videtur esse communicandus.

Quod non à tribus tantum, sed à quotlibet terminis æqualibus omnis inæqualitas producat. CAP. XXVII.

Boëtius hunc inæqualitatis ab æqualitate processum, disciplinam profundissimam vocat, quæ ad omnem naturæ vim, rerumque integritatem maxima ratione pertineat, magnamque in hac scientia fructum esse affirmat. Quod cum ita sit, non video cur ea imperfecta fuerit relinquenda. nec enim ille eam amplius quam in tribus numeris ostendit: vnde & cõmentator eius Girardus Ruffus cõcludit, inæqualitatem quidem progigni ab æqualitate, non tamen à quantacunque, sed à trina tantum: idemque sentit Iacobus Faber Stapulensis in septuagesima noni Iordani, cur autem eam non in pluribus terminis æqualibus quam in tribus ostenderint, omnes sese excusant; Boëtius quidem, ne infinita sectaretur, & circa res obscurissimas ingredientium animos detinens ab vtilioribus remoueret; Girardus Ruffus autem, quod id pluribus in terminis fieri nequeat, eoque rerum omnium principium vnitrinum (vt ipse vocat) significetur, quandoquidem creationis initium sit Pater, medium Filius, terminus Spiritus sanctus; denique Faber hanc eandem ob causam Pythagoricos, inquit, & Magos, & Priscos sacerdotes, omnesque qui de rebus agant diuinis, admirari æqualitatem, pariter & trinitatem in suis arcanis in imagine numerorum venerari tacitos. Nos trinitatis mysterijs nihil derogamus, verum hoc loco non à trina tantum æqualitate, sed à quotlibet terminis æqualibus inæqualitatem produci ostendimus: nec hanc rem adeo obscuram esse, & vt Boëtius opinatur, circa infinita versari, sed certis terminis, limitibus, ac regulis cõprehensam, perspicue omnes doceri posse probabimus; idque duplici via. primùm enim simpliciter, qua via, quibusque regulis id fiat, ostendimus: deinde, ne causa ignoretur, quamobrem his regulis id efficiatur, perspicua demonstratione omnem hæsitantibus scrupulum mouebimus. Iamque, quod ad ostensionem attinet, tria imprimis agemus. primùm, qui numeri à quibus oriuntur, docebimus; secundò modos, seu regulas aliquot, secundum quas hæc contingit procreatio, trademus: tertio triplicem harum regularum conficiendarum rationem aperiemus. Numeri oriuntur ex æquis multiplices; ex his conuersis superparticulares; ex superparticularibus autem rectis quidem positis multiplices superparticulares, ex conuersis autem superpartientes; denique ex superpartientibus rectis multiplices superpartientes. quod autem diximus, ex æquis oriri multiplices, id certo quodam ordine fieri intelligendum est, ita vt primùm atque immediatè ex æquis nascantur duplices, ex his tripli, ex triplis quadrupli, & ad eundem ordinem consequentes: quod ipsum quoque ita accipiendum est in reliquis proportionum generibus; vt cū dico, ex multiplicibus oriri superparticulares, significo, ex prima multiplicium specie primam superparticularium oriri, ex secunda secundam, ex tertia tertiam, & ita deinceps. Contingit autem hæc procreatio certis quibusdam regulis, quæ tot sunt, quot & numeri procreandi: quare cum Boëtius nõ nisi vsque ad tres numeros procederet, tres tantum secutus est regulas: quibus nos, breuitati studentes, tres tantum adiungemus, & in sex terminis, inæqualitatis ab æqualitate processum ostendimus; & tandem harum regularum confectionem, seu originem aperiemus, qua quis cognita,

ta, infinitas eiusmodi regulas constituere possit, quibus adiutus simili modo non tantum in tribus, aut sex, sed quotquot libuerit terminis procedat.

Regula prima, de procreatione primi cuiusque ordinis numeri.

Ponatur primus semel.

Regula secunda, de procreatione secundi.

Ponatur primus semel, & secundus semel.

Regula tertia, de procreatione tertij.

Ponatur primus semel, secundus bis, tertius semel.

Regula quarta, de procreatione quarti.

Ponatur primus semel, secundus ter, tertius ter, quartus semel.

Regula quinta, de procreatione quinti.

Ponatur primus semel, secundus quater, tertius sexies, quartus quater, quintus semel.

Regula sexta, de procreatione sexti.

Ponatur primus semel, secundus quinquies, tertius decies, quartus decies, quintus quinquies, sextus semel.

Hæc regulæ breuiter sequenti figuræ includuntur.

1	Regula prima.				
1 1	Regula secunda.				
1 2 1	Regula tertia.				
1 3 3 1	Regula quarta.				
1 4 6 4 1	Regula quinta.				
1 5 10 10 5 1	Regula sexta.				
Primus	Secundus	Tertius	Quartus	Quintus	Sexus

Secundum has regulas procreantur ex æquis duplices, & ex his tripli, vt sequens demonstrat figura:

Æqui	1	1	1	1	1	1
Dupli	1	2	4	8	16	32
Tripli	1	3	9	27	81	243

In hac figura primus ordo sex terminos æquales continet, secundus totidem duplos, tertius triplos; & inuenitur primus duplorum procreatus ex primo æqualium semel posito; secundus ex primo & secundo, semel positus; tertius primo semel, secundo bis, tertio semel positus; & sic cæteri secundum præmissas regulas: eodemque modo positus duplicibus, oriuntur tripli: & duplis conuersis positus, prodeunt sesquialteræ, vt in hac patet figura:

Dupli conuersi	32	16	8	4	2	1
Sesquialteræ	32	48	72	108	162	243

Idem & in cæteris generibus experiri licet. Nos ne longiores simus, nunc statim modum docebimus, quo tum præmissæ regulæ sunt confectæ, tum quotlibet aliarum, quibus ab infinitis terminis æqualibus ad inæqualium procreationem procedatur, confici queunt.

D circa

circa quod notandum est, has regulas ex certis numeris componi, qui aduerialiter proferruntur, vt semel, bis, ter, quater; quos Positionum numeros appellare licebit, quod doceant, quoties quemq; ex illis numeris, ex quibus alios procreare volumus, poni oporteat, continetque prima regula numerum positionum vnum, secunda duos, tertia tres: & prima regula respondet primo numero procreando, secunda secundo, tertia tertio, & sic deinceps. itaque si ex duplis velimus procreare numerum triplorum tertium, continet tertia regula tres positionum numeros, qui sunt, 1. 2. 1, quorum primus tribuendus est duplorum primo, secundus secundo, tertius tertio: docetque primus primum duplorum ponendum esse semel, secundus secundum bis, tertius tertium semel, quibus coniunctis oritur 9, qui est tertius triplorum; vt in hac ostenditur figura.

- 1. Primus duplorum semel positus.
- 2. } Secundus duplorum bis positus.
- 2. }
- 4. Tertius duplorum semel positus.
- 9. Tertius triplorum ex duplorum collectione procreatus.

In quo exemplo illud simul obseruatu dignum est, quod sicut in qualibet actione tria concurrunt, quae sunt agens, patiens, & modus agendi: ita & in hac numerorum procreatione, triplices concurrunt numeri, procreans, procreandus, & is, qui docet procreandi modum: vt in praedicto exemplo numerus procreandus est 9, tertius triplorum; procreantes sunt tres dupli 1. 2. 4; quique modum procreandi docent, sunt tres positionum numeri 1. 2. 1, quorum primus docet, primum duplorum ponendum esse semel, secundus secundum bis, tertius tertium semel. Quare cum regulae ex numeris positionum componantur, hi quomodo nascantur, ostendendum est. utque appareat, nos non infinita (vt Boetius autumat) sectari; rem omnem non vno tantum limite complectemur, sed tres modos, quibus haec regulae confici possunt, proponemus. primum enim numerorum positionum alterius ab altero ex continua ab vnitates serie originem aperiemus: deinde singulorum ex binis coniunctis compositionem explicabimus: denique eorundem ex ordine, quo in qualibet regula ponuntur, ortum enodabimus. Circa primum modum sciendum est, ex numeris positionum alium esse primum, alium secundum, alium tertium, & sic deinceps, vt in praemissa Regularum figura apparuit. oriuntur igitur ex primis positionum numeris secundi, ex secundis tertij, ex tertijs quarti, & sic caeteri, hoc modo: Primi positionum numeri omnes sunt vnitates, quarum prima dat primum secundorum; prima, & secunda collectae secundum; prima, secunda, & tertia tertium; prima, secunda, tertia, & quarta quartum: eodemque modo collectis ordine ab vnitates secundis, oriuntur tertij, & ex tertijs quarti, vt sequens declarat figura:

		Longitudo						
Latitudo	1	1	1	1	1	1	1	Primi
	1	2	3	4	5	6		Secundi
	1	3	6	10	15	21		Tertij
	1	4	10	20	35	56		Quarti
	1	5	15	35	70	126		Quinti
	1	6	21	56	126	252		Sexti

Altero modo coniunctis binis proximis cuiusque regulae numeris, oritur numerus sequentis regulae, vltimo coniunctorum in ordine respondens. Verbi gratia, ex primo, & secundo oritur secundus; ex secundo, & tertio tertius; ex tertio, & quarto quartus: vt in superiori

rioni regularium figura, coniunctis quintae regulae numero tertio, & quarto, oritur quartus sexta regulae. qua ratione Regularum illa figura nullo labore in infinitum extendi potest; Sicut & proxima figura: nam & in ea numerus quisque ex duobus, qui eum, alter secundum longitudinem, alter secundum latitudinem, antecedunt, compositus esse videtur.

Sed his duobus modis tertius, quem nunc afferemus, longe praestat. Nam primo modo numeri Positionum ita alij ex alijs colliguntur, vt secundum eum sexti procreari nequeant, nisi praesciantur quinti; nec quinti, nisi extent quarti; nec quarti, nisi ex tertijs. Secundo modo similiter sexta regulae numeri constitui nequeunt, nisi ex quinta, & haec ex quarta, quarta ex tertia, tertia ex secunda, secunda ex prima. quare si quis, verbi gratia, regulam vigesimam nosse velit, omnes ordine regulas vsque ad vigesimam componat necesse est. Tertio autem modo numeri alij quidem oriuntur ex alijs, verum ita, vt omnes sint eiusdem regulae atque ordinis, nec alterius ordinis numeri praexigantur. idque hac obseruatione: Quae proportio est numeri inuentorum ad inueniendos, eadem est proportio inter vltimum inuentum, & primum inueniendorum. vt si quis numeros Quinta regulae, qui quinque sunt, inuestigare velit, primus erit vnitas: (idque generaliter in omnibus regulis) inuenit vno, restant inueniendi quatuor; quae igitur proportio est inter vnum & quatuor, eadem est inter inuentum, qui erat 1, & inueniendum, qui ob id erit 4: inuentis duobus, restant inueniendi tres; quae igitur est proportio inter inuentos duos, & inueniendos tres, hoc est, inter 2. & 3, eadem erit inter vltimum inuentum, qui erat 4, & primum inueniendorum, qui idcirco erit 6: inuentis tribus numeris, restant inueniendi duo; quae igitur est proportio inter 3. & 2, eadem erit inter vltimum inuentum, hoc est, 6, & primum inueniendorum, is igitur erit 4: iam quatuor inuentis, vnus inueniendus restat; sed & vltimus inuentorum fuit 4, ergo 1. tribuetur inueniendo. Nunc autem, quam demonstrationem exordiamur, pauca quaedam, scitu non iniucunda, quae circa mirum horum numerorum ordinem ac connexionem obseruauimus, exponemus. Quorum primum est, quod numeri a medio, vel a medijs aequidistantes sunt aequales; maximusque medius existit, minimi vero primus, & vltimus; a quibus tanquam gradibus aequalibus ad medium ascenditur: vel potius a primo vsque ad medium ascenditur, moxque iisdem gradibus ad vltimum descenditur; sicut Sol a parte Horizontis orientali vsque ad circulum Meridianum ascendit, deinde totidem gradibus ad Occidentem denuo delabitur. exemplum huius obseruationis esto regula decima, & vndecima: decimae regulae numeri sunt, 1. 9. 36. 84. 126. 126. 84. 36. 9. 1; vndecimae, 1. 10. 45. 120. 210. 252. 210. 120. 45. 10. 1. est autem Medius numerus nunc vnus, nunc duo: vnus quidem in regula tertia, quinta, septima, caeterisque imparibus; duo vero in regula quarta, sexta, octaua, ac reliquis paribus. Alterum est, quod in regulis imparibus primus Medius ad duos vicinos, inter quos immediatè ponitur, constituit proportionem duplam, secundus sesquialteram, tertius sesquiterciam, quartus sesquiartam, & sic caeteras proportiones superparticulares, vt in his numeris ostenditur:

	Numeri Positionum.			
Dupla	1	2	1	Ex regula tertia.
Sesquialtera	4	6	4	Ex regula quinta.
Sesquitercia	15	20	15	Ex regula septima.
Sesquiartam	56	70	56	Ex regula nona.
Sesquiartam	210	252	210	Ex regula vndecima.

D 2 Tertium



Tertium, quod in regulis paribus, duo medij æquales ad circumuicinos proportionem efficiunt primi triplam, secundi duplam, tertij superbipartientem tertias, quarti sesquialteram, quinti superbipartientem quintas; & sic alternatim, per superparticulares, & superbipartientes omnes, procedunt, vt in his numeris apparet:

	Numeri Positionum.				
Tripla	1	3	3	1	Ex regula quarta
Dupla	5	10	10	5	Ex regula sexta
Superbipartiens tertias	21	35	35	21	Ex regula octaua
Sesquialtera	84	126	126	84	Ex regula decima
Superbipartiens quintas	330	442	442	330	Ex regula duodecima
	Medios antecedens	Primus Medius	Secundus Medius	Medios sequens	

Quartum & vltimum est, quod numeri positionum cuiusque regulæ collecti, constituunt ordinem duplorum. nam prima regula continet vnitatem, secunda duas, tertia quatuor, quarta 8, quinta 16, vt in præmissa Regularum figura, numeris vniuscuiusque regulæ collectis, videre licet.

Inæqualitatis ab æqualitate processus Demonstratio.

C A P. XXVIII.

Nunc de afferenda Demonstratione datam fidem liberamus. Ad eam verò quibusdam tum Definitionibus, tum Sententijs communibus indigemus, quas statim præmittimus.

Definitio prima.

Numerus Simplex est, qui alterum, ad quem simplex dicitur, semel cõtinet: Multiplex, qui sæpius; Duplex, qui bis: Superparticularis, qui semel, & partem; Sesquialter, qui semel, & partem dimidiam: Superpartiens, qui semel, & duas partes; superbipartiens tertias, qui semel, & duas tertias: Multiplex superparticularis, qui sæpius, & partem; Duplus sesquialter, qui bis, & partem dimidiam: Multiplex superpartiens, qui sæpius, & partes; Duplus superbipartiens, qui bis, & duas partes; Duplus superbipartiens tertias, qui bis, & duas tertias.

Definitio secunda.

Originales numeri dicuntur, quibus positus alij procreantur.

Definitio tertia.

Numeri Positionum sunt, qui indicant, quoties quemque Originalium numerorum, vt ex eis alius procreetur, poni oporteat.

Prima communis Sententia.

Vnusquisque numerus, semel positus, sibi similem procreat.

Secunda.

Ordo numerorum continuus vsque ad senarium in quolibet proportionum genere talis est:

AEquales.

	1.	1.	1.	1.	1.	1.	AEQVALES.
Dupli.	1.	2.	4.	8.	16.	32.	MULTIPLICES.
Dupli conuersi.	32.	16.	8.	4.	2.	1.	MULTIP. CONVERSI.
Sesquialteri.	32.	48.	72.	108.	162.	243.	SVPERPARTICVLARES.
Dup. sesquialteri.	32.	80.	200.	500.	1250.	3125.	MVL. SVPERPARTICVLA.
Sesquialte. cõuer.	243.	162.	108.	72.	48.	32.	SVPERPARTIC. CONVER.
Superbipartiētes.	243.	405.	675.	1125.	1875.	3125.	SVPERPARTIENTES.
Dup. supbipartiē.	243.	648.	1728.	4608.	12288.	32768.	MVLT. SVPERPARTIENT.

Tertia.

Dupli numeri oriuntur, cum numero proximè antecedenti, vel eius originalibus additur simplum; Tripli, cum duplum; Quadrupli, cum triplum; Sesquialteri, cum pars altera; Sesquitercij, cum tertia; Superbipartientes tertias, cum duæ tertiæ; Supertriquarti, cum tres quartæ; Dupli sesquialteri, cum simplum, & pars altera; Dupli superbipartientij, cum simplum, & duæ tertiæ; & sic deinceps.

Quarta.

Simplum, Duplum, Triplum alicuius numeri, dicitur sequens eiusdem ordinis numerus. similiter & Subduplum, Subtriplum, sequens numerus dicitur, sed ordine conuerso. Idem dicendum est in cæteris proportionum generibus, vt in singulis ordinibus secunda Communis Sententiæ videre est.

Argumentum sequentium propositionum.

Prioribus quinque propositionibus ostenditur, ac demonstratur, qui numeri quorum sint Originales: numeri autem Positionum sex deinde sequentibus propositionibus demonstrantur.

Propositio prima.

Ex Æqualibus Dupli, ex Duplis Tripli, reliquiq; ex ordine Multiplices oriuntur.

Sit numerus Duplus 2, erit igitur duplus ad 1; (per primam definitionem) cui si addatur simplum, oritur 2: (per tertiam communem sententiam) Simplum verò eius est sequens numerus: (per quartam communem sententiam) quærat igitur Ordo numerorum, in quo numerum quemlibet datum sequatur simplum; nec inuenietur nisi Ordo AEQUALIUM. (per primam definitionem, & per secundam communem sententiam) Quod ipsum similiter in Triplorum à Duplis origine, cæterisque ad eundem modum cõsequentibus Multiplicibus demonstrari potest: quare patet, ex ÆQUALIBUS Duplos, ex Duplis Triplos, reliquosque deinceps Multiplices oriri.

Propositio secunda.

Ex Multiplicibus Conuersis oriuntur Superparticulares.

Sit 3. Sesquialter, eritque sesquialter ad 2; (per primam definitionem) cui si addatur dimidium, oritur 3: (per tertiam communem sententiam) dimidium verò eius dicitur sequens numerus: (per quartam communem sententiam) quærat igitur Ordo numerorum, in quo binarium sequatur dimidium; nec inuenietur, nisi ordo Duplorum. (per primam definitionem, & secundam communem sententiam) Similiter & Sesquitercios ex Triplis, Sesquiquartos ex Quadruplis, cæterisque Superparticulares ex cæteris Multiplicibus Conuersis oriri ostendi potest: constat igitur, ex Multiplicibus Conuersis oriri Superparticulares.

Propositio tertia.

Ex Superparticularibus oriuntur Multiplices Superparticulares.

Sit 5. Duplex sesquialter, eritque talis ad 2; (per secundam communem sententiam) cui si ad-

D 3 si ad-



si addatur simplum & dimidium, efficitur 5: (per tertiam communem sententiam) sed simplum & dimidium refertur ad numerum proximè sequentem; (per quartam communem sententiam) neque in vlllo numerorum Ordine binarium, vel quemcunque alium numerum simplum & dimidium sequi reperitur, præterquam in Sesquialteris: (per secundam communem sententiam) ergo ex Sesquialteris oriuntur Dupli sesquialteri, & ex illis Triplici sesquialteri, & cæteri Multiplices. Simili modo ostèdi potest, ex Sesquiterijs oriri Duplos sesquiterios, & ex Sesquiquartis Duplos sesquiquartos, & ita deinceps: quare patet ex Superparticularibus oriri Multiplices superparticulares.

Propositio quarta.

Ex Superparticularibus conuersis oriuntur Superpartientes.

Sit 5. Superbipartiens tertias, eritque talis ad 3; (per primam definitionem) cui si addatur duæ tertias, oritur 5: (per tertiam communem sententiam) sed duæ tertias Ternarij dicitur numerus ternarium in eodem ordine proximè sequens; (per quartam communem sententiam) nec nisi in Sesquialteris conuersis talis reperitur: (per secundam communem sententiam) ergo ex Sesquialteris conuersis oriuntur Superbipartientes. Similiter ex Sesquiterijs Supertripartientes, cæterisque deinceps superpartientes oriri demonstrari potest: ergo ex Superparticularibus Conuersis oriuntur Superpartientes.

Propositio quinta.

Ex Superpartientibus oriuntur Multiplices superpartientes.

Sit 8. Duplus superbipartiens tertias, eritque 3. eius subduplus superbipartiens; (per primam definitionem) cui si addatur simplum, & duæ tertias, hoc est, proximè sequens numerus (per quartam communem sententiam) orietur 8: (per tertiam communem sententiam) Sed in nullo numerorum Ordine reperitur ternarium sequi simplum & duæ tertias, nisi in Superbipartientibus: (per secundam communem sententiam) ergo ex Superbipartientibus oriuntur Dupli superbipartientes, & ex ijs Triplici superbipartientes, aliisque deinceps Multiplices. Similiter & ex Supertripartientibus Duplos supertripartientes, ex Superquadripartientibus Duplos superquadripartientes, & ita deinceps oriri ostendi potest: ergo liquet, ex Superpartientibus oriri Multiplices superpartientes.

Colligitur ex his quinque propositionibus, numeris quibuslibet rectis quidem positus, oriri Multiplices tam puros, quam mixtos, seu compositos; illos ex AEqualibus, hos ex Superparticularibus & Superpartientibus: ita vt ex Simplicibus Duplices, ex Duplicibus Triplices, & sic deinceps nascantur; è Conuersis verò Multiplicibus Superparticulares & ex his Superpartientes.

Propositio sexta.

Primus semel positus procreat primum.

Primus Duplorum est Vnitas; (per secundam communem sententiam) quam nequis falsò existimet ideo in omnium Multiplicium Ordinum principio poni, quod non numerus, sed principium sit numerorum, dico eam hoc loco pro numero poni: non enim ab Vnitatibus, sed ab AEqualibus numeris, qualescunque illi sint, Inæquales, primumque Duplos oriri contendimus. quapropter, cum pro numero ponatur, alia opus est demonstratione; quod ipsum & reliqui omnes, qui Multiplices sequuntur, Ordines confirmant, in quibus locum Vnitas ne quidem sortitur vllum, nedum primum. Dico igitur primum numerum à primo, semel posito, procreari; quia numerus quisque semel positus parem sibi procreat: (per primam communem sententiam) primus autem in omnibus ordinibus, præterquam in æqualibus, soli primo par reperitur: (per secundam communem sententiam) ergo primus semel positus primum procreat. In AEqualibus quoque à primo

semel

semel posito primum Duplorum procreari probari potest. Sit enim primus Duplorum Vnitas; is cum ab AEqualibus generetur, (per primam propositionem) AEqualium quoque ordinem ex Vnitatibus componi necesse est. Oritur autem à Prima vnitate, nam si ab alia oriatur, ea primam aut antecedit, aut sequetur: non antecedit; (per secundam communem sententiam) nec sequentium vlla est prima: (per eadem) ergo, cum hæc prima sit Duplorum, id à prima habeat necesse est. (per primam communem sententiam) Huc accedit, quod à primis secundi, non à secundis primi oriuntur: (per tertiam communem sententiam) qui nihilominus Secundi, non Primi, dicendi sunt, quod non à solis primis, sed, dum illis accedunt, oriuntur.

Propositio septima.

Primus & secundus, semel positi, procreant secundum.

Secundus Duplorum est 2, (per secundam communem sententiam) quem antecedit vnitas; (per eandem) cui, vel Originali eius si accedat simplum, procreatur 2: (per tertiam communem sententiam) Originalis verò eius est primus AEqualium semel positus; (per præcedentem propositionem) cuius simplum est proximè sequens numerus, (per quartam communem sententiam) idque si semel ponatur, alioqui non esset simplum seu simile: (per primam communem sententiam) quare primus & secundus AEqualium, semel positi, secundum Duplorum procreant. Similiter à primo & secundo Duplorum semel positus, secundum Triplorum procreari, idemque eodem modo in cæteris proportionum generibus ac speciebus ita sese habere ostendi potest: ergo in vniuersum primus & secundus, semel positi, procreant tertium. Eodem modo in sequentibus propositionibus, quod nos, breuitatis causa, de sola Duplorum specie dicimus, de omnibus proportionum generibus, ac speciebus, dictum, ac conclusum intelligi debet.

Propositio octaua.

Primus semel, secundus bis, tertius semel, positi procreant tertium.

Tertius Duplorum numerus est 4, (per secundam communem sententiam) quem antecedit 2; (per eadem) cui, vel originalibus eius numeris simplo addito, procreatur 4: (per tertiam communem sententiam) sed originales binarij sunt AEqualium primus & secundus numerus, semel positi; (per præcedentem) quorum simplum sunt proximè sequentes numeri: (per quartam communem sententiam) ergo primo & secundo semel positus, semel quoque ponendi restant proximè sequentes numeri, hoc est, secundus & tertius. quibus positionibus coniunctis, sequitur ponendum esse primum semel, secundum bis, tertium semel, vt sequens declarat figura:

Ordo numerorum ponendorum	primus	secundus	tertius
Primæ positiones	semel	semel	
Secundæ positiones		semel	semel
Summa positionum	semel	bis	semel

Propositio nona.

Primus semel, secundus ter, tertius ter, quartus semel, positi procreant quartum.

Quartus Duplorum est 8, (per secundam communem sententiam) quem antecedit 4; (per eandem) cui, vel Originalibus eius si adiiciatur simplum, procreatur 8: (per tertiam communem sententiam) sed Originalibus quaternarij sunt primus semel, secundus bis, tertius semel, positi; (per præcedentem) & horum simplum sunt (per quartam communem sententiam) proximè sequentes numeri, qui sunt secundus semel, tertius bis, quartus semel: his igitur positionibus omnibus coniunctis, patet primo semel, secundo & tertio ter,

D 4 quarto



quarto semel, positus, procreari quartum; quod in sequenti typo clarius perspicitur.

Ordo numerorum	primus	secundus	tertius	quartus
Primæ positiones	semel	bis	semel	
Secundæ positiones		semel	bis	semel
Summa positionum	semel	ter	ter	semel

Propositio decima.

Primus semel, secundus quater, tertius sexies, quartus quater, quintus semel, positi, procreant quintum.

In Duplis quintus est 16, (per secundam communem sententiam) quem antecedit 8; (per eandem) cui, vel originalibus eius adiecto simpli, generantur 16: (per tertiam communem sententiam) sed originales octonarij sunt primus AEqualium semel, secundus & tertius ter, quartus semel, positi; (per præcedentem) simplum autem horum sunt numeri proximè sequentes: (per quartam communem sententiam) coniungatur igitur Originalibus simplum (quod est secundus semel, tertius & quartus ter, quintus semel, positi) & patet manifestè, quintum numerum procreari, dum ponitur primus semel, secundus quater, tertius sexies, quartus quater, quintus semel, vt sequens ostendit figura:

Ordo numerorum	primus	secundus	tertius	quartus	quintus
Primæ positiones	semel	ter	ter	semel	
Secundæ positiones		semel	ter	ter	semel
Summa positionum	semel	quater	sexies	quater	semel

Propositio undecima.

Primus semel, secundus quinquies, tertius & quartus decies, quintus quinquies, sextus semel, positi constituunt sextum.

Sextus Duplorum numerus est 32, (per secundam communem sententiam) quem antecedit 16; (per eandem) cui, vel originalibus eius si accedat simplum, procreatur 32: (per tertiam communem sententiam) originales vero 16. sunt primus AEqualium semel, secundus quater, tertius sexies, quartus quater, quintus semel, positi, (per præcedentem) & horum simplum sunt proximè sequentes numeri: (per quartam communem sententiam) positi igitur & proximè sequentibus numeris secundo semel, tertio quater, quarto sexies, quinto quater, sexto semel, patet his cum superioribus, quorum sunt simplum, cõiunctis, ad sexti numeri procreationem primum ponendum esse semel, secundum quinquies, tertium & quartum decies, quintum quinquies, sextum semel; quod ex sequenti typo liquidius colligere licet.

Ordo numerorum	primus	secundus	tertius	quartus	quintus	sextus
Primæ positiones	semel	quater	sexies	quater	semel	
Secundæ positiones		semel	quater	sexies	quater	semel
Summa positionum	semel	quinquies	decies	decies	quinquies	semel

Hæ sex ultimæ propositiones sex regulis supra traditis respondēt, quibus pauciores tradere nolimus; ne, si nulla exemplorum appareret varietas, obscuri esse videremur. sed nec pluribus exemplis opus est, quãdo innumeræ aliæ regulæ eodem modo, quo sex prædictæ, & confici, & demonstrari possunt. Quod si quis hinc nobis objiciat, non nisi duorum

duorum numerorum considerationem ad Musicum pertinere, ideóque nos ne quidem ad tres, nedum ad sex vsque procedere oportuisse: Respondemus eandem esse scientiam paucorum & plurium; nec posse quenquam, quod in pluribus quomodo se habeat ignorat, eius certam in vno atque altero assignare rationem. Nos igitur, qui scientiæ tradendæ munus suscepimus, non immeritò pluribus vsi sumus exemplis; quando sine illis nec duarum illarum regularum, quæ ad nos pertinent, scientia perfectè haberi potest. Si quis has sex propositiones breui figuræ inclusas intueri cupiat, is sciat huic loco planè eam conuenire, quam in capite præcedenti de sex regulis proposuimus. Multa quidem alia, scitu dignissima, de numeris ac eorum inter se comparisonibus afferri potuissent, sed hæc potissimum visa sunt nobis, quæ de priori subiecti Musicæ parte, quæ ad numerum pertinet, Harmonicus considerare deberet. nunc ad posteriorem, quæ ad sonos spectat, diuini numinis auxilio copiosius explicandam pergemus.

PRIMI DE MUSICA LIBRI
FINIS.



DE MUSICA LIB. II.

QVOD NON NUMERVS PER
SE, NEQVE SONVS AB HARMO-
nico considerandus sit, sed vterque simul: & quot modis

Soni nomen accipiatur.

CAPVT PRIMVM.



DE Numeris, & Proportionibus, quæ ex numerorum compara-
tionibus oriuntur, ea, quæ Musico ab Arithmetica necessariò
petenda videbantur, satis superque libro superiore dixisse vi-
demur. nunc de Sonis, ac Interuallis, quæ ex sonorum permi-
xtionibus fiunt, ipsa ratio, atque ordo doctrinæ postulat, vt di-
camus. Nemo tamen existimet, nos hæc ita seiuncta trade-
re velle, vt numeros à sonis separare velimus. quoniam de nu-
meris à materia denudatis, & de sonis per se consideratis age-
re, non est Harmonici munus: sed alterum ad Arithmeticum; alterum spectat ad Physicum; Harmonicus autem vtrumque
simul considerat, numerum quidem vt exemplar, sonum verò vt ipsius exemplaris imagi-
nem. Et, quoniam, vterque accidens cum sit, numerus sine re numerata, & nisi sono-
ro in corpore sonus inueniri non potest, accipit Harmonicus chordam, aut canam, (quia
hæ & res numerabiles sunt, & soni ad harmoniam apti potissimum in eis percipiuntur)
quæ certæ alicuius sint, ac determinatæ quantitatis; cuius vera cognitio, nisi per numerum,
ritè haberi non potest: vt ex totius ad partes, aut ipsarum inter se partium comparatione,
sonorum differentias, quæ in acumine, & grauitate consistunt, examinet. Tantò enim acu-
tior, aut grauior, sonus esse censetur, quantò minor, aut maior est numerus, qui chordam,
aut cannam, ex qua sonus elicitur, metitur. vnde nouem palmorum canna grauiorem so-
num edet, quàm sex; & quatuor palmorum chorda, quàm trium: iuxta sententiam illam
communem in Musica notissimam, qua asseritur, totum ad sui partem, & laxius ad se ten-
sum, grauiorem edere sonum. Quod multò melius in chordis, aut cannis examinare pos-
sumus, quàm in humanæ vocis instrumentis. quoniam arteriarum atque aliorum humane
vocis instrumentorum partes non ita subiectæ sunt oculis, vt certam earum mèsuram pos-
simus accipere. Est tamen (vt Ptolemæus ait Harmonicorum lib. 1. cap. 3.) arteriarum opi-
ficiam tibiæ cuidam naturali persimile, hoc vno solùm discrepans (vt ipsius Ptolemæi ver-
ba Latine referam) quòd in tibia, loco percipientis eodem manente, locus percussus pro-
pius ad eum accedit, vel remotius abscedit ope foraminum, tantò sonum acutiorem red-
dens, quantò est percipienti proximior: in arterijs verò contrà, quoniam eius, quod pul-
satur, loco manente, pulsantis locus accedit, aut recedit, principe nostri parte, propter infi-
tam vni sibi naturaliter harmoniæ vim, mirificè simul ac promptè inueniente, atque acci-
piente, subductorij instar, in arterijs loca, à quibus ad externum aërem distantia, secun-
dum excessuum diuersas quantitates, differentias sonorum efficiunt. Hæc Ptolemæus.
Musici autem chordam æream, per omnes sui partes æqualem, & vniformè, potius quàm
aliud corpus sonorum, vt minus varietati ac mutationi subiectam, elegerunt, quæ ad hu-
manæ vocis similitudinem harmonicum reddens sonum, eos certiores faceret, secundum
maiores, aut minores longitudinem ipsius, aut partium, acutiore, aut grauiore soni ab
ea redditi. Quamobrem chordas ipsas Musicorum instrumentorum in processu huius tra-
ctatus

ctatus frequenter sonos appellabimus, vnica sonorum appellatione contenti, vt vocabu-
lorum multiplicatam vitemus. Quibus veluti fundamentis breuiter iactis, eadem ra-
tione ac via, qua in numerorum, ac proportionum tractatione processimus, etiam in so-
norum, ac interuallorum illis respondentium institutione procedemus. Sed prius-
quàm ad soni definitionem, ac diuisionem accedamus lectorem admonendū putauimus,
quòd, quemadmodum superiore libro numeri nomen apud Latinos ambiguum esse di-
ximus, & nunc ad numerandi rationem, nunc ad temporum aut motuum ordinem per-
tinere, Græcè autem illum ἀριθμὸς, hunc ἦχος, appellari; sic etiam soni nomen bifariam su-
mitur: modò enim omne illud, quod auditus sensum immutare potest, vniuersali signifi-
cato complectitur, modò accipitur pro harmoniæ principio, & prima eius elementa si-
gnificat, ex quibus cantus, vt ex literis constat oratio. Et dictio quidem vnica est, notio-
nes verò duæ: quas nos sola definitione secernere possumus, Græci diuersa etiam appel-
latione distinguunt; nam priorem illum vniuersalem ψῆφος, hunc verò φθόγγος appellant.
Sed nos, probatissimorum autorum vestigia sequentes, vtrumque sonum appellabimus,
vt, quoad fieri possit, Latinis verbis vtamur, nisi cū aliquis inciderit nodus, ad cuius extri-
cationem etiam nominum explicatio sit necessaria.

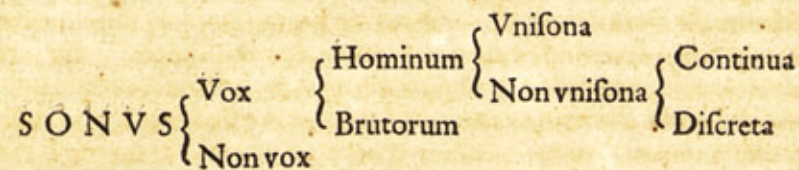
De soni vniuersalis definitione, & diuisione.

CAP. II.

Sonus ergo vniuersè acceptus, qui à Græcis, vt diximus, ψῆφος appellatur, à Ptolemæo
primo Harmonicorum libro sic definitur: Sonus est passio aëris percussus, primum, &
generalissimum audibilem. terendum enim est hoc verbum, vt visibilem, & intelli-
gibilem; quòd dictionis illius, ἀκουστός, vis Latine melius exprimitur. & quamuis ab alijs
aliter definiatur, nos tamen breuitatis causa sola hac erimus definitione contenti. Et, quæ
de ipsius natura considerantur, Physicis relinquentes (ne Physicam potius, quàm Musi-
cam, docere velle videamur) ea solùm, quæ ad Harmonicam pertinent, circa illius diuisionem
breuiter perstringemus. Sonus igitur, vt genus est, multas sub se continet species:
nam primum diuiditur in eum sonum, qui vox est, & in eum, qui nullo modo vox appel-
lari potest. Vox autem is sonus est, qui ab animalis ore profertur: & diuiditur in vocem hu-
manam, & non humanam. vnde voces hominum, atque auium dicere solemus. Sed inter
omnes vox humana principem locum tenet, quæ ab animo ipso non sine rationis vi pro-
fecta percipitur. Quare reiectis sonis qui vocales non sunt, & vocibus auium atque aliorum
animantium, quæ ad harmoniam neutiquam censentur aptæ (vt superiore libro monstra-
tum est) de vocibus humanis nobis habendus est sermo, quæ primò diuiduntur in vnifono-
nas, & non vnifonas. Vnifonæ sunt, quæ tonum eundem, vel æqualem habent tensionem.
Non vnifonæ verò, quæ diuersas & inæquales tensiones habent. Hæc itidem ab omnibus
antiquis in continuas, & discretas diuiduntur. Et voces continuæ illæ dicuntur, quæ, licet
intendi remittique sentiantur, tamen nullum habent certum, ac determinatum locum, in
quo graues acutæve consistant, vel (vt Aristides ait) quæ latenter propter celeritatem in-
tensiones, & remissiones faciunt: cuiusmodi sunt hæc, quibus vtimur loquentes, aut ora-
tionem solutam legentes. Nam in ea, qua loquimur, voce non tam soni aut sonorum in-
terualla (licet in ipsa verè sint) considerari solent, quàm literæ, & syllabæ, & dictiones, ex
quibus omnis constat oratio. Et quamuis oratio ipsa, vt Aristoteles testatur, ad quantita-
tem discretam pertineat, vox tamen quæ profertur ab omnibus, censetur esse continua.
Vnde Boëtius voces continuas esse definit, quarum differentia communi sine iungun-
tur. Quæ definitio non discrepat à definitione, quam tradit Aristoteles, continuæ quan-
tatis. Quòd autem, dum loquimur, vox attollatur, & deprimatur, satis ostendunt accen-
tus acuti, grauisque differentia. Nec solùm in locutione, sed etiam in Musicis instrumen-
tis accidere solet, vt si quis neruum percutiat, eumque, dum percutit, torqueat, in princi-
pio



pio pulsus grauior fit, & dum torquetur, vox illa tenuetur, continuūque fiant grauis vocis sonitus, & acutæ. Sed neque huiusmodi voces ad harmoniam aptæ iudicantur: quoniam incertas habent intensio- & remissionum dimensiones. Discretæ verò sunt, vt Boëtius ait, quarum differentiæ nullo communi fine iunguntur. Quæ definitio penè eadem est cum ea, quam Aristoteles de quantitate discreta tradidit. Ptolemæus autem discretas voces esse dicit, quæ manifesta habent in vtramuis partem transitionum loca, cuiusmodi voces sunt, quibus vtimur in cantu. Hanc diuisionem breuiter sequens comprehendit tabula.



De sonis Harmonicis, & de his, quæ circa eos seorsum acceptos à Musico considerantur. CAP. III.

DE vocibus quidem continuis, & discretis multa scripserunt consideratione digna Ptolemæus, Bachæus, Aristides, & Briennius, atque alij Græci autores, quos secutus est Boëtius quinto suæ Musicæ libro: quæ nos omnia ferè collegimus ijs libris, quos olim de varijs positionibus antiquorum conscripseramus. Quare nunc solum hoc ijs, quæ superius dicta sunt adiungemus, voces ad canendum aptas ideo discretas existimari, quoniam certas habent, ac determinatas tum suas ipsarum, tum excessuum, quibus inuicem superantur, quantitates, quæ in chordis, aut cannis per numeros, atq; eorum proportionales valeant dignosci; quod in continuis nullo modo fieri potest. Possunt enim in artificialibus instrumentis voces canoræ in chordis, aut cannis ad similitudinem vocum humanarum, quibus canimus, inueniri. Vnde non solum cantus hominum dicimus, sed cantus etiam tiliarum, & Horatius, Cithara canentem, dixit: & Ouidius; Pastor arundineo carmine muleet oues. Non tamen possunt artificiales inueniri soni, qui syllabas, & dictiones, aut denique voces loquentium exprimere valeant. Quamobrem chordas etiã instrumentorum voces vocamus, quoniam ad similitudinem vocum humanarum harmonicos conficiunt modos: & præsertim eannas instrumentorum, quæ organa dicuntur, quæ proximè omnium ad humanam vocem accedunt. Quam credo ob causam his potissimè instrumentis sancta Romana vtitur ecclesia. Sed nos tam voces hominum, quam instrumentorum, sonos appellabimus harmonicos; quos Græci *ἁρμονικὸς* vocant, ad differentiam illius vniuersalis soni, quem *ψῆφος* diximus appellari. Est autem Sonus harmonicus, vt Ptolemæus definit, vocis casus in vnam atque eandem tensionem cadens. & dicitur vnicam habere tensionem, vt differat à cantu aut tono, qui est locus perfecti systematis capax, in quo multæ sunt tensiones, vt suo loco demonstrabitur. Et ab Aristide vox melodica, & à Boëtio modulata dicitur. Quæ aut consideratur in statu, aut motu. Dicitur autem vox stare, cum eodem in loco manet, neque eam grauiorem, aut acutiorem fieri sentimus. & hic vocis status appellatur tensio, quæ à Græcis *τάσις* dicitur, & ab eis statio, siue mansio vocis definitur, iuxta quam vox dicitur magna vel parua, aspera vel lenis, tenuis vel crassa; cuiusmodi sunt multæ vocum differentiæ. Si verò vox consideratur, vt mouetur à loco ad locum, hoc fit duobus modis: nam aut motus fit ab inferiori ad superius, hoc est, à graui ad acutum, & vocatur à Græcis *έντασις*, à Latinis intensio; aut à superiori ad inferius, siue ab acuto in graue, & dicitur *ἀνωσις*, Latinè remissio. Cum autem statum, & motum dicimus, non ea esse contraria intelligimus, vt motum, & quietem: neque enim vllus sonus sine motu fieri potest, & cum omnis vox sit sonus, status ipsius sine motu esse

non

non poterit. sed non eo de motu hic loquimur, qui ad sonum efficiendum necessarius est, qualis est vel percipientis rei ad percussam, vel percussæ ad percipientem; vel vtriusque inter se concurrentium; (is enim ad Physicum potius, quam ad Musicum pertinet) sed de motu vocis à loco ad locum, tanquam à spatio ad spatium. neque de statu; qui rerum quies est, in quo nullus est motus, sine quo (vt diximus) sonus omnino esse non potest: nã si omnia sint immobilia, non poterunt inter se concurrere, vt vnum impellatur ab altero: sed eo de statu intelligi volumus, quem accipit vox, cum in vna, ac certa tensione locatur, neque in aliquam partem declinat. Quem statum Aristides motum simplicem appellat, cum duas species ait esse motus vocis, alteram motum simplicem, qui tensio dicitur; alteram multiplicem, quam in duas diuidit, in remissionem, & intensio- nem. Ex intensio- ne autem fit acumen, & ex remissione grauitas. Et licet videantur idem esse acumen, & intensio, tamen neutiquam idem sunt: lequeretur enim, vt Aristoxenus ait, idẽ esse eiusdem causam, & effectum; aut faciens & factum. quare cum intensio sit acuminis causa, illud esse non potest. sic etiam remissio grauitatis est causa, quare grauitatem eam non esse necesse est. Ex quibus constat, quinque potissimè in sono harmonico per se sumpto considerari: primùm ipsius tonum, qui Latinè tensio dicitur, iuxta quam vox, aut chorda in tono ad canendum apto constituitur: deinde, si mouetur à graui ad acutum, dicitur intendi; & illa actio nominatur intensio: si verò ab acuto in graue, dicitur remitti; & illa actio vocatur remissio: ex intensio- ne autem oritur acumen, & ex remissione grauitas, quæ sunt ab illis diuersa.

De intervallis in genere, quæ ex sonorum permissionibus fiunt.

CAP. IIII.

Accidunt etiam sonis harmonicis, per se sumptis, multa alia, præter ea, quæ dicta sunt; vt numerus, ordo, nomen, & figura. Sed quoniam hæc, nisi in systemate perfecto, (quod ex consonantijs, & earum partibus, quæ minora sunt intervalla, componitur) considerari rectè nõ possunt; priusquã ad compositionem totius perfecti systematis accedamus, (vbi his omnibus considerandis locus aptior erit) de partibus ipsius agendum esse videtur. Veruntamẽ ex his, quæ superius dicta sunt, satis manifestum esse arbitror, huiusmodi sonos, per se consideratos, numerorum simplicium imagines gerere: quandoquidẽ diuersis numeris, diuersæ etiã chordarum magnitudines respondet; à quibus sonos diuersos oriri necesse est. Vnde etiã numerorum inter se comparationibus diuersis necessariò respondebunt diuersæ sonorum harmonicorum permissiones; quæ à Musicis intervalla vocantur. Et quemadmodum proportio, nisi duobus in numeris, reperiri nõ potest; quoniam oportet vt sit comparatum, & cui comparetur; & quod nascitur ex duorum numerorum comparatione, vocatur proportio: sic etiam ex vno sono intervallum fieri nõ potest; necesse est enim duos esse sonos, vt inter eos fieri possit comparatio. Vnde intervallum à non parui nominis Musicis dicitur esse magnitudo duobus circumscripta sonis. Ab antiquis tamen omnibus definitur acuti soni, grauisque distantia. Nos autem optimè id defini putamus, si, quemadmodum proportionem esse diximus numeri ad numerum habitudinem; ita sit intervallum soni ad sonum habitudo. Sicut autem numeri, inter se comparati, aut sunt æquales, aut inæquales: ita etiam soni aut sunt Vnisoni, aut non Vnisoni. Et chordarum spatia, in quibus potissimè percipiuntur, aut sunt æqualia, aut inæqualia. Vnde sicut numerus ad numerum, sic etiam spatium ad spatium; & iuxta illud postulatũ in Musica notissimum, Quæ est spatij ad spatium, eandem soni ad sonum proportionem esse necesse est. Quare ab æqualibus numeris æqualia spatia, à spatij æqualibus æquales orientur soni. Et, quoniam inter pares firmissima dicitur esse amicitia, & inter æquales numeros maxima est concordia; etiam erit inter æquales sonos optima vnio, atque perfectissima; quæ Græcè *ἁρμονία*, Latinè Vnisonantia dici potest. Et quamuis hæc intervallum, iuxta defini-

E tionem



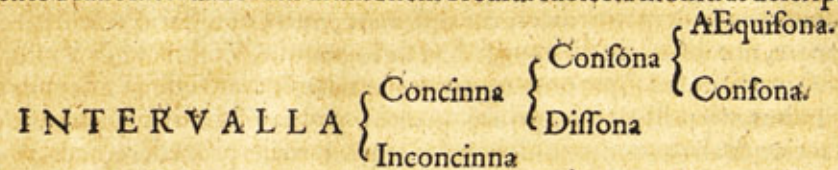
tionem antiquorum, nec esse, nec dici valeat; quia non est soni grauis, & acuti distantia: est tamen omnium consonantiarum, & interuallorum principium, & origo, vt æqualitas inæqualitatis. Et quemadmodum in proportionibus numerorū ea censetur esse pulchrior, atque nobilior, in qua numeri maioris ad minorem excessus est minori similior: ita erit etiam in sonorum iateruallis; nam quod melior, aut pulchrior est proportio inter chordarum spatia, à quibus oriuntur soni, eò concinnius erit interuallum, quod ex eorum permissione nascetur. Quamobrem ex similitudine consonantias, ex dissimilitudine dissonantias prouenire necesse est; quæ sub interualli nomine comprehenduntur, vt species sub genere. Nos autem prius de similibus interuallis, hoc est, de consonantijs, quam de dissimilibus, hoc est, de dissonantijs, agendum esse censemus; tum, vt ab æqualitate ad inæqualitatem procedamus, quia prior est illa, atque præstantior; tum etiam, vt ab his, quæ melius, ac facilius sensu percipiuntur, ad ea, quæ non ita faciliè percipi possunt, fiat progressus; quandoquidem consonantiæ multò facilius sensu percipiuntur, quàm reliqua interualla minora: quia melius commensurata sunt; & vt Ptolemæus ait, τὰ συμφωνηθέντα, καὶ ἰσούσθητα, id est, quod quæque commensuratiōra, eò sunt perceptibiliōra.

De Interuallorum differentijs.

C A P. V.

ET quoniam in vera, ac perfecta consonantiarum, & interuallorum minorum cognitione, totius rei Musicæ cardo versatur; antequàm de his agere singulatim incipiamus, de interuallorum differentijs pauca videntur esse dicenda. Constat autem ex his, quæ iam sæpe dicta sunt, à diuersis corporis sonori spatijs ipsam diuersitatem sonorū necessariò prouenire; & maius spatium grauiorem, minus autem acutiorem sonum reddere. Quocirca vt ipsa res non solùm auribus, sed oculis etiã subijci possit; in spatijs chordarum, aut alterius corporis sonori, sonos harmonicos considerabimus, & ex eorum dimensionibus interualla constituemus. Sit ergo interuallum, duorum spatiorum, vnius ad alterum, habitudo: & quoniam æqualium sonorum habitudinem æqualibus in spatijs, & in proportione æqualitatis constitutam esse diximus; inæqualia spatia, in quibus inæquales sonos necesse est inueniri, ad proportionem inæqualitatis erunt referenda; & in his, quæ ex illis constant, interuallis, quinque genera proportionum tam maioris, quàm minoris inæqualitatis inuenientur. Quamquã Porphyrius, super Harmonica Ptolemæi, testatur fuisse nonnullos ex antiquis, vt Eratosthenem, asserentes, proportionem & interuallum differre, eò quòd idem interuallum ex diuerso proportionum genere nascatur, nam à 6. ad 4. est sesquialtera, à 4. ad 6. subsesquialtera, quæ genere differunt, siquidem hæc minoris, illa maioris est æqualitatis, & ab vtraque nascitur idem interuallū Diapente. Sed nos etiam duo illa Diapente inter se differre dicimus: quandoquidem alterum est intensum, alterum remissum, quorum hoc à Practicis Subdiapente, illud Epidiapente solet appellari. Quare patet in interuallis genera proportionum non tantum maioris inæqualitatis, sed & minoris considerari. Et maioris quidem inæqualitatis Multiplex interuallū illud erit, in quo maius spatium minus continebit pluries: si bis, duplum; si ter, triplum; & sic deinceps. Superparticulare verò interuallum erit, in quo maius spatium continebit minus semel, & partem eius aliquã. Superpartiens autē, in quo maius spatium semel minus continebit, & partes eius aliquas, quæ non faciant vnam. & ad huc modum reperientur in interuallistū reliqua duo maioris, tum omnia minoris inæqualitatis genera, & omnes eorundem species: spatia spatijs, vt numeros numeris, comparando. Nam permissiones sonorum aliquando fiunt ex vocibus vnisonis, aliquando ex non vnisonis. Sed in his, quæ fiunt ex vnisonis, nullum reperitur interuallum, (quia nullam inter se habent distantiam; vnde à Græcis ἰσούσθητα vocantur) sunt tamen interuallorum principia: ex non vnisonis verò omnia nascun-

nascuntur interualla. Sed in omnibus his generibus, omnia, quæ inueniuntur, interualla, primum in duplici consistunt differentia: quædam enim sunt concinna, quædam inconcinna. Et concinna quidem dicuntur ea, quæ sunt ad harmoniam apta, & Græcè vocantur ἁρμονικὰ; & hæc considerat harmonicus principaliter, & per se. Inconcinna autem, quæ sunt ad harmoniam inepta, & Græcè dicuntur ἀρμονικὰ; & hæc considerat ex accidenti; & concinna quidem, vt illis vtatur, inconcinna verò, vt rejiciat. Rursum concinna etiam sunt duplicia: quædam enim sunt consona, quædam dissona. Consona sunt, in quibus duæ chordæ, simul percussæ, suauem efficiunt auribus concentum; cuiusmodi sunt omnes consonantiæ. Dissona verò, in quibus duarum chordarum simul facta percussio insuauem efficit auribus concentum; vt sunt tonus, & semitonium, quæ licet non sint consonantiæ, sunt tamen excessus consonantiarum, & tanquam gradus, per quos ascenditur, & descenditur in cantu. Possunt & consona bifariam considerari, vt alia sint AEquisona, alia generali nomine Consona. AEquisona dicuntur, quorum chordæ simul pulsæ vnum ex duobus atque simplicem quodammodo efficiunt sonum, vt Diapason, & Disdiapason. Consona autem, quæ compositum, permixtumque, suauem tamen efficiunt sonum, vt Diapente, ac Diatessaron, & quæ ex his componuntur, vt Diapason ac Diatessaron; & Diapason ac Diapente. Hanc interuallorum diuisionem breuius subiecta monstrat descriptio:



Et quoniam (vt Ptolemæus ait primo Harmonicorū, cap. 1.) Harmonici propositum esse debet, vbi que conseruare rationales canonis positiones, ita vt nullo pacto sensibus repugnent, iuxta id quod plurimis apparet ad sensum; vt Astronomi cōseruare celestium motuum positiones, consonas obseruatis reuolutionibus, & has quoque sumptas ab euidenter, & in vniuersum magis apparentibus, ita vt nihil rationi, sensuique possit esse contrarium: hac in singularum consonantiarū, & interuallorum minorū inuestigatione methodo vtetur, vt primum, quid in ijs sensus apprehendat, inquiramus; deinde mox ratione, idem quoque in numeris ita se habere, demonstramus.

De prima, earum quas sensus apprehendit, sonorum permissione, quæ Latine Vnisonantia dici potest. C A P. VI.

PRIMA igitur sonorum permistio inter eas, quas sensus apprehendit, est illa, quæ prouenit ab æqualibus sonis, hoc est, eiusdem tensionis, aut toni: quæ Latine dici potest Vnisonantia, Græcè verò vocatur ἰσοφωνία; quoniam, etiamsi multi in ea soni percipiuntur, omnes tamen vnum atque idem personare censentur. Quòd autem hæc sit omnium, quas sensus apprehendit ex sonorum permissionibus, cognitū facilima, id manifesto potest esse argumento; quòd, cum duo, aut plures simul canere volunt, Vnisonantiam potius, quàm aliam Consonantiam, modulari deprehenduntur. quia multò facilius sit, eandem, aut equalem, quàm diuersam, & inæqualem vocem personare. Quare omnes, etiamsi canendi sint prorsus ignari, (nisi communi sensu planè careant) hæc potius, quàm Diapente, aut Diatessaron, modulantur. neque enim has modulari nōrunt, nisi qui optimo, & ad Musicam apto præditi sunt ingenio; aut in canendi arte aliquandiu exercitati. Hanc igitur Vnisonantiam omnes rustici conficere nōrunt; hæc omnes vtuntur pueri, & puellæ in choreis; & Clerici, aut Monachi in choris, cum Deo laudes cantu simplici reddunt: denique nemo est ita prorsus à Musis alienus, qui hanc sensu non apprehendat, atque aliorum voces Vnisonè canentium nefciat imitari. Cuius tanta est vis propter sim-

mam æqualitatem, vt in duobus Musicis instrumentis, ad eam exactissimè temperatis, percussa vnus chorda, alterius, quæ illi Vnisona est, statim moueatur, & cõsonet; & propter eam, quam Græci sympathiam vocat, quodammodò compatiatur. Quod inter Græcos Aristides, & Briennius affirmant; & ex sanctis Ecclesiæ doctoribus D. Gregorius in libris super Iob editis. Et quoniã vnica est in suo genere, & nullas habet sub se species, non habebit nomen aliud, nisi generis. Nec dici potest consonantia, vt Practici Musici arbitrantur, qui eam primam omnium consonantiarum esse dicunt. Et hoc primùm ex Aristotelis constat testimonio multis in locis, præsertim Politicorum secũdi capite 3, vbi, velle in Republica res omnibus esse communes, & inter omnes æquales; idem esse ait, ac si quis Consonantiam Vnisonantiam facere velit. quibus ex verbis satis manifestum est, Aristotelem eam à Consonantia diuersam iudicasse. Et hoc etiam ratione confirmari potest, quoniã sonus in Musica sic se habet, vt punctus in Geometria. & quemadmodum plura puncta nihilo magis lineam faciunt, quàm vnus: sic etiam soni plures Vnisoni nihilo plus faciunt consonantiã aut interualli, quàm vnus. sed vt plures numeri æquales, siue binarij, siue ternarij, aut quicunque sint alij, semper eandem faciunt æqualitatis proportionem; ad eundem modum duo, aut plures soni Vnisoni, siue graues, siue acuti, semper eandem faciunt Vnisonantiam. Quod si quis dicat, voces Vnisonas, aut consonare, aut dissonare; sed neminem sanæ mentis dicere eas dissonare; quare necessariò consonare; nos eas nec cõsonare, nec dissonare dicimus, sed, vt sic loquamur, Vnisonare; & Vnisonantiã non esse consonantiam, sed supra omnem consonantiam; & tantò esse præstantiorẽ consonantijs omnibus, atque illis natura priorẽ, quantò æqualitas est omni inæqualitate prior, atque præstantior; & ab ea omnes consonantias, atq; interualla procedere, sicut, ab æqualitatis proportione omnia genera atque omnes proportionum species procedere, libro superiore monstratum est. Quamobrem, cum proportio, prima sui diuisione, in proportionem æqualitatis, & inæqualitatis diuidatur; Vnisonantiã meritò æqualitatis proportio respondet, quia naturaliter, sicut ea, indiuisa est, & *μονοτονία* in suo genere: & comparatum, & id, cui comparatur, eodem nomine nuncupantur: & æqua proportio, quæ illi respondet in numeris, sola inter duas vnitates reperitur, quæ simul sumptæ faciunt binarium, minimum omnium numerorum; quod in nulla alia proportione potest inueniri.

Et quamuis Vnisonantia non modò non sit consonantia, sed tantum ab sit ab ea, vt diuersorum etiam generum sint, quemadmodum æqualitatis, & inæqualitatis proportionis; vt neque inter se comparari, & neutra possit de altera prædicari; quia tamen in omnibus consonantijs inuenitur aliquid illius, quæ summa est in ea, vel similitudinis, vel æqualitatis, (licet inæqualiter à singulis participetur) nos eam inter consonantias, sicut vnitatẽ inter numeros, vt earum principium, & originem, annumerabimus; & demonstrabimus tantò plus vnãquamque consonantiam pulchritudinis & perfectionis habere, quantò magis ad Vnisonantiam accesserit; neque omnes ab ea immediatè procedere, sed, quẽadmodum, ab æquis primùm duplas, & ab his triplas, & à multiplicibus superparticulares oriri, superiùs ostensum est; sic etiam ab Vnisonantia primùm æquisonantiam Diapason, & ab ea reliquas consonantias suo consequenter ordine prouenire.

De Diapason prima consonantia, quæ à Ptolemæo Æquisonantia vocatur.

CAP. VII.

Vnisonantiã autem proxima est similitudine, & perfectione Diapason consonantiã; & vsque ad eam ad illam accedit, vt penè eadem esse censeatur. Vnde Ptolemæus lib. 1. cap. 7. Diapason appellauit Æquisonantiam: (vt interpretatur Boëtius Musicæ suæ lib. 3. cap. 10. & 11.) quod in ea soni quamuis quantitate differrent, tamẽ idem essent virtute. Hanc etiam facillè sensus apprehendit. Nemo enim est, qui vnisonantiam mo-

dulari

dulari nõrit, quin etiam illico Diapason moduletur, putans nonnunquam se vnisonantiã conficere. vt pueris solet accidere, qui, dum iubentur à præceptoribus eadem cum eis formare vocem, statim Diapason modulatur, eandem se vocem reddere credentes. Et in choris pueri cum viris, quoniã eandem vocem reddere non possunt, in Diapason acutiorem personant. Quod videntur innuere sacra pagina, cum in tẽplo Psalmos per octauas cantari commemorant. Et Aristoteles in Problema. sect. 19. quæst. 39. ex pueris atque viris antiphonos ait consilire: quoniã ita eos inter se tonis distare dicit, vt Neten, & Hy paten; sic enim vocat ipse acutissimam, & grauissimam ex choris Diapason, quod in capite 4. libri sequenti manifestius apparebit. Sed sciendum est, tam in hoc loco apud Aristotelem per Gazam, quàm in prædicto loco apud Ptolemæum per Boëtium *ἀποφυσία* Latine verti æquisonantiam; vtrumque verò in diuersa significatione: quandoquidem iisdem vocabulis Ptolemæus, & Boëtius Diapason, & Disdiapason; Aristoteles verò & Gaza eã significant, quam nos Boëtium imitantes Vnisonantiam appellauimus. hanc verò & Græcè ante Ptolemæum tam *ἀποφυσία*, quàm *ισοτονία* esse vocatam, testatur eiusdem commentator Porphyrius. quas autem voces nos cum Boëtio æquisonas vocauimus, & Gaza obsonas, eas Græcè Aristoteles (vt diximus) *ἀντιφυσία*, nominat, quod & Briennius, Ptolemæo recentior autor, secutus est. vbi illud, *ἀντι*, non contrarietatem, sed potius æqualitatem significat. In qua significatione apud Homerũ Vlysses *ἀριστος* appellatur, hoc est, Deo æqualis, planèque diuinus. Vnde etiam *ἀριστία* in canticis Ecclesiasticis dieuntur: quoniã in festis solènis ante Psalmos ea graui tono cantari mos est; & post Psalmos acuto per Diapason à graui distante; vt in Ecclesia Toletana, & Seguntina more Romano fieri consuevit. In hac etiam consonantia asserit Briennius accidere, quod diximus in vnisonantia, vt in duobus Musicis instrumentis duarum chordarum ad Diapason temperatarum altera percussa, statim moueatur & altera. Hæc autem consonantia respondet Duplæ proportioni, quæ omnium proportionum inæqualitatis est prima, & proxima æqualitati, sicut Diapason vnisonantiã. Est etiam Diapason omnium consonantiarum pulcherrima, quia, vt Aristoteles ait eiusdem sectionis problemate 35, eius proportio cõstat ex integris terminis, cæterarum verò consonantiarum ex non integris. quod de proportionibus simplicibus (quas diximus inter numeros sola vnitare distantes esse constitutas) intelligi debet. Quid sit autem ex integris terminis constare, ipse explicat, illud inquiring esse, cum maior numerus minorem integrum pluries continet; quod proprium est multiplicium. Sesquialteram autem ex non integris constare dicit, quia maior numerus ipsius nõ continet pluries minorem integrum, sed semel, & dimidiam eius partem. Itaque pulcherrimam ait esse, quia in prima multiplicium proportione consistit, quæ generis eius est nobilissima. Ptolemæus autem lib. 1. cap. 5. & 7. asserit eã consonantiarum esse optimam, quia eius proportio proximè ad æqualitatem accedit, & licet in ea numeri non sint æquales, excessus tamen æqualis est ei quod exceditur, hoc est, numero minori: vt in binario ad vnitatem collato, subtracto minori à maiori, remanet excessus minori æqualis. quod in nulla alia inæqualitatis proportione potest contingere. quare deprehenditur esse omniũ nobilissima. Et quemadmodum dupla proportio est maxima omnium simplicium, hoc est, inter numeros vnitare distantes constitutarum, vsque ad eam, vt duæ, quæ illam immediatè sequuntur, sesquialtera, & sesquitercia, ex simplicibus illam tantum æquare reperiantur, neque aliæ duæ simplices id facere possint: sic etiam Diapason est omnium simplicium consonantiarum capacissima, & in Musica consideratur vt totũ in partes diuisibile: quoniã intra se continet virtute omnes sonos, & omnes consonantias, atque omnia interualla, quæ in harmoniæ instrumentalis compositione possunt reperiri. Nam soni aut interualla, quæ extra Diapason reperiuntur, potius dicenda sunt repetita, quàm noua. vt ex numeris vsuuenit in Denario, infra quem omnes numeri sunt inter se diuersi, & vltra eum potius sunt repetiti, quàm noui; vt vndenarius ex vno, & decem; duodenarius ex duobus,

E 3 & de-



& decem; & sic reliqui vsque ad vicenarium, qui est secundus denarius, à quo rursus repetuntur vnitas, binarius, & ceteri, qui sunt infra decem. quod enim ars numerandi in Denario, id harmoniæ natura terminauit in Diapason. Quo circa, quamuis octo constet sonis, non tamen appellata est diaocto (hoc est) per octo, vt Diapente per quinque, & Diatessaron per quatuor; sed Diapason, hoc est, per omnes, aut ex omnibus (vt Martianus Capella eam vocat) scilicet vocibus: quoniam (vt diximus) omnes intra se continet voces. Et hæc ratio, quam Ptolemæus affert Harmonicorum 3. cap. 1, videtur multò vero similior illa, quam tradit Aristoteles 19. sectionis problemate 32, quòd Priscis non pluribus vti neruis, quàm septem, mos fuerit: deinde Terpander tertia exempta, Neten adiunxerit, ac eius temporibus hæc consonantia sit appellata *διάρων*, & non *διόκτων*: quippe quæ septem, non octo constaret sonis. Quod ego, quonam pacto Terpander fecerit, vix possum intelligere; qui tertiam exemerit, vt octauam adiungeret: quandoquidem, si, quia septem constabat sonis, non appellata est *διόκτων*, potuit *διάρων*, hoc est, per septem appellari. Sunt igitur intra Diapason omnes soni diuersi, præter grauisimum, & acutissimum, qui sunt æquiuales: cuius æquiualentia potissimam causam idem Aristoteles (eiusdè sectionis problemate 14.) asserit esse, quòd in proportione numerus maior constat ex minore bis sumpto, hoc est, ex duobus minoribus æquis: vt in proportione, quæ est à quaternario ad binarium, quaternarius constat ex duobus binarijs; quod non accidit in proportione Diapente, quæ est sesquialtera à 3. ad 2. nam ternarius non constat ex duobus binarijs, sed ex binario, & eius dimidio: & ex modo proportionis in sonis Diapason, ait æqualitatem, quæ ad vnum refertur, euenire.

De duabus consonantijs Diapente, & Diatessaron.
CAP. VIII.

Post Diapason statim apprehendit sensus duas consonantias, quæ illam proximè diuidunt. Omnes enim, qui optimo, & ad Musicam apto præditi sunt ingenio, etiam arte canere non didicerint, ab ipsa natura post Diapason, Diapente modulari docentur. vt Lusitani, & Neapolitani tam viri, quàm fœminæ, & rustici, & urbani. Et modulata Diapente, facile est Diatessaron modulari, vt quæ ad complendam Diapason desideratur. Et Diapason quidem, cum sit totum, vt diximus, non potest alias diuidere consonantias, nec componere. Quamuis enim Disdiapason ex duabus Diapason constare atq; componi videatur, illa tamen potius iteratio, quàm compositio censenda est. Sed quamquam non diuidit, diuiditur primùm in Diapente, & Diatessaron: quæ non sunt æqualis magnitudinis, sed altera maior, altera minor. quemadmodum eius proportio (quæ duplam esse diximus) diuiditur primùm in sesquialteram, & sesquitertiam, quæ illam immediatè sequuntur. Nam post duplam, quæ est à 2. ad 1, statim sequitur sesquialtera, quæ est à 3. ad 2: & post hanc sesquitertia à 4. ad 3, in quibus prima dupla quæ diuidi potest, quæ est à 4. ad 2, inuenitur diuisa, vt in hac naturali numerorum serie ostenditur:

Dupla diuisa.			
1.	2.	3.	4. Naturalis numerorum series.
Dupla	Sesquialtera	Sesquitertia	Ordo proportionum.
Diapason	Diapente	Diatessaron	Consonantia à proportionibus orta.
Diapason diuisa			

Maior ergo proportio, quæ est sesquialtera, constituit Diapente maiorem consonantiam, & minor sesquitertia Diatessaron minorem consonantiam. Et sicut dupla in numeris non potest in duas æquas proportionis partiri, quoniam id repugnat illi, & omnibus

bus superparticularibus propter vnitatem, quæ naturaliter indiuisibilis est: sic etiam harmoniæ natura non patitur, vt Diapason, aut alia simplex consonantia, siue interuallum in duas proportionis æquales diuidatur. Nam quamuis Geometricè in proportionis irrationales id fieri possit, ex ea diuisione nullum prouenit harmonicum interuallum: & tamen non in duo equalia diuidi possit; diuiditur tamen ei, quæ in duo equalia fieri potest, proxima diuisione. Et quemadmodum sesquialtera post duplam est nobilissima omnium proportionum simplicium, & proximè accedit ad duplam: sic Diapente est pulcherrima, & perfectissima omnium consonantiarum simplicium post Diapason. Quòd autem sesquialtera post duplam sit maximè perfectionis, hinc manifestum esse potest, quòd licet in ea numeri non sint equalis, vt in equali proportione, nec excessus sit equalis ei, quod exceditur, vt in dupla; est tamen æqualis eius dimidio, quod est maxima pars totius, & post ipsum totum optima. Et sesquitertia est post sesquialteram reliquis nobilior, quoniam in ea maior numerus excedit minorem eius tertia parte, quæ post dimidiam reliquis partibus maior est. Quare meritò Diatessaron in ea constituta reperitur, quæ post Diapente maior est, & cum eadem Diapason constituit, vt sesquitertia cum sesquialtera Duplam.

Quòd Diatessaron præter rationem à Musicis Practicis inter dissonantias collocetur. CAP. IX.

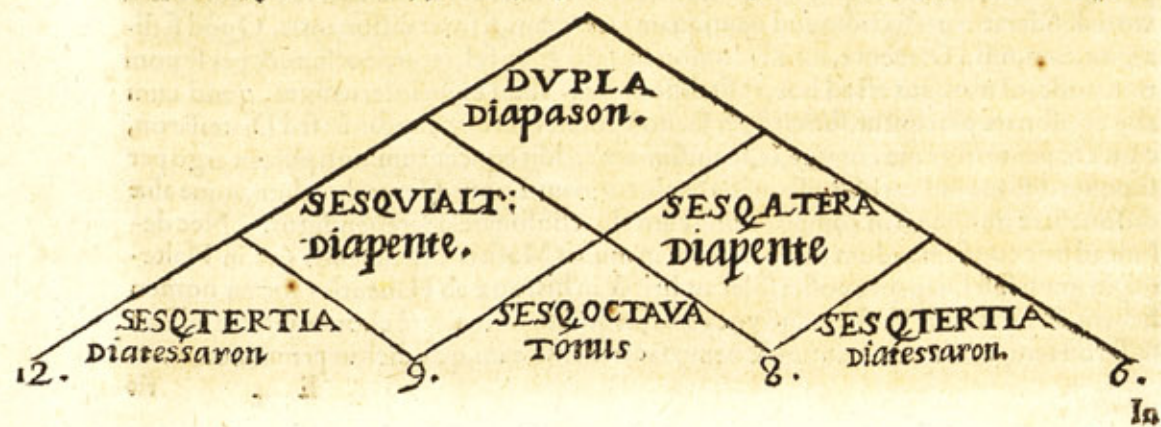
Quamuis multa dixisse videamur circa Diapente, & Diatessaron consonantiarum naturam, superest tamen, antequàm ab earum tractatione discedamus, vt ostendamus Diatessaron præter rationem à Practicis maximi nominis Musicis inter dissonantias collocari. quod tribus ostendemus modis; primùm sapientissimorum hominum, & de Musica benemeritorum testimonijs; deinde ratione ipsa, quæ, vt diuus ait Augustinus, omni homine melior est; postremò optimorum Symphonetarum exemplis. Et ante omnes inter philosophos antiquos Ptolemæus vocat eam consonantiam multis in locis, & præcipuè Harmonicorum 1. cap. 5: & Boëtius primi de Musica cap. 7, & 5. cap. 11: & Dion historicus lib. 37. appellat eam harmoniam ex antiquorum autoritate: & Euclides in suæ Isagoges initio: & Gaudentius Introductorij sui cap. 7: Macrobius lib. 2. cap. 1. super somnium Scipionis annumerat eam inter consonantias: & Vitruuius lib. 5. de Architectura cap. 4: & Censorinus in eo opusculo, quod ad Q. Cerelium scripsit. Nemo denique est antiquorum philosophorum, qui non eam consonantiam esse dixerit. Sed vnus instar omnium esse potest Aristoteles, qui sæpe in Problematum sectione 19. nominat eam consonantiam, & multa circa eam scitu digna considerat; sed maximè in 2. Posteriorum cap. 1, vbi ideo consonantiam esse dicit, quia rationem habet in numeris secundum acutum, & graue. Et quamquam hæc vna ratio satis esse poterat, ad demonstrandum, eam esse consonantiam; nos tamen aliam adferemus, quam etiã Practici possint intelligere, qui negare non possunt, ea nos in finibus cantilenarum vt, in quibus maxima desideratur perfectio: quod neutiquam faceremus, si foret dissonantia. Quòd si dixerint, eam, nisi à Diapente, aut alia consonantia in graui fulciatur, seorsum, & per se poni non posse; id non satis est ad hoc, vt sit dissonantia. Illud enim interuallum, quod cum alijs consonare percipitur, sumptum per se, non potest non esse consonum: sed Diatessaron, cum Diapente in graue coniuncta, suauissimum reddit concentum: non poterit ergo per se posita dissona iudicari. Consequetia probatur; nam Tonus, Heptachordum, atque aliæ dissonantiæ nunquam in compositione cum alijs consonare deprehenduntur. Nec desunt ad hoc confirmandum exempla: nam in multis Musicis instrumentis (vt in Psalterio) in graui sub Diapente posita solet audiri: & in his, quæ ab Halieutica forma nomen habent, & Leuta, aut Viola vulgò vocantur, in quibus omnes ferè chordæ inter se ad Diatessaron temperatæ reperiuntur; & nemo sanæ mentis eam, quæ dicitur prima, non dixerit



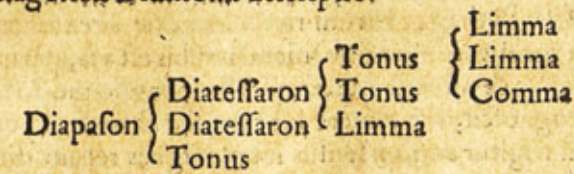
rit cum secunda suauem reddere concentum, & secundam cum tertia; quod de prima cum tertia dicere non poterit, quæ ad Heptachordum temperatæ sunt: nam prima, & secunda cum sexta suauissimè consonant, & prima, & tertia cum sexta vehementissimè dissonant. Græcos quoque in canticis Ecclesiasticis (dum essem Neapoli) sæpe audiui, ea ad grauiores concentus vtentes, & mirabiliter audiendo delectabar. Postremò Iodocus Pratenfis, inter Symphonetas sui temporis facile princeps, Diatessaron vsus est in principio cantilenæ duarum vocum, ea in Missa, quam super L'homme armé sexti toni cõposuit, in ea parte, quæ incipit Resurrexit; quod non vtique fecisset, si dissonantiam esse iudicasset. Quamobrem sicut decipiuntur, vnisonantiam inter consonantias collocantes; cum neque sit, neque possit esse consonantia: sic etiam falluntur, Diatessaron à consonantiarum numero, atque ordine segregantes; cum nullo modo possit esse dissonantia. Quòd si ea non ita frequenter in cantu sola vtimur, vt Diapente, hoc ideo fit, quia omnis consonantia perfecta diuiditur harmonicè in duas inæqualis perfectionis; atque ita Diapason reperitur diuisa in Diapente, & Diatessaron, alteram valdè perfectam, & alteram valdè imperfectam; quæ se habet sicut vitis & vlmus, aut vir & vxor. quemadmodum enim vitis amat vlmum sociari, & vxor viro, neque ab eis separatæ possunt aptè subsistere: ita Diatessaron coniungi Diapente desiderat, & ab ea separatæ, difficilè atque ægrè se potest sustentare. Poscit autem in ea coniunctione Diatessaron locum potiùs superiorè, quàm inferiorè; vt fortiori innixa basi Harmonicam efficiat proportionalitatem, quæ Arithmetica suauior est, vt suo loco dicetur.

Quòd vsque ad Diatessaron consonantiam rectè philosophati sint Pythagoræ; & de minoribus ea consonantijs, atq; interuallis non rectè iudicauerint. CAP. X.

IN sumendis quidem, ac considerandis consonantijs ad hunc modum, vsque ad Diatessaron omnes antiqui, nullo prorsus discrepante, conueniunt, & huc vsque eos rectè, atque sine vllò errore processisse, fateamur necesse est. Cuius veritatis inueniendæ viâ rectissimam fuisse crediderim, quòd aurium sensum consulentes, ab ipso, quod vero proximum erat, acceperunt: deinde ratione illud examinantes, veritatis ipsius integritatem assecuti sunt. Quod absque dubio significare velle videtur hi mallei, quos Pythagoras apud fabrum ferrarium dicitur audiuisse, in his quantitatibus constitutos, vt maximus duodecim esset librarum, proximus illi nouem, tertius octo, minimus verdè sex. Ex quibus maximus, & minimus Diapason consonantiam conficiebant; secundus (quem maximo proximum posuimus) cum minimo Diapente, maximus cum secundo Diatessaron consonabant; tertius cum minimo Diatessaron, maximus cum tertio Diapente concinebat. Quod cum per aurium sensum cognouisset, & postea ratione ipsa ponderum inter se proportionales examinasset, inuenit absque vlla dubitatione Diapason in dupla proportione consistere, Diapente in sesquialtera, & Diatessaron in sesquitercia constitutas esse, & harum excessum (quem Tonum appellauit) in proportione sesquioctaua, vt sequens declarat figura:



In quo falli nevtiquam potuit; quia sensus, & rationis adhibuit iudicium. Quod non vtique fecisse videtur in constituendis minoribus interuallis, sed adhibito tantum rationis iudicio, neque aurium sensu super ea re consulto, omnia, præter tonum, multum diuersa ab eo, quod plurimis ad sensum euidenter apparet, instituit, vsque adeò, vt nullum inter ea, præter tonum, interuallum ad harmoniam aptum inueniatur: Cuiusmodi errores Ptolemæus primi Harmonicorum cap. 7. non rationis defectui, sed ratiocinanti asserit imputandos, qui ratione præter rationem vsus fuerit. Porro in constituendis interuallis hanc eum Analogiam, & similitudinem secutum fuisse arbitror, quòd post primam Diapason diuisionem in duas consonantias Diapente, & Diatessaron, intellexerat illam etiam in tria interualla, ex quibus duo essent Diatessaron, & tertium tonus, commodissimè posse partiri. eamque optimam partitionem arbitratus est: quoniam videbat etiam duplam in sesquitercias, & sesquioctaua optimè diuidi posse. Et forsàn animaduertit in Musicis quoq; instrumentis ita Diapason inueniri diuisam. Ad cuius similitudinè etiam Diatessaron in duos tonos, atque in id, quod deest ad complendam Diatessaron, diuisit: quia tonus sic est excessus Diapente ad Diatessaron, vt Diatessaron est excessus Diapason ad Diapente. Et quemadmodum diuiserat Diapason in duo Diatessaron, atque id quod deerat ad complendam Diapason, quod est interuallum toni; ita commodè Diatessaron arbitratus est diuidi in duos tonos continuatim, & id quod deerat ad complendam Diatessaron, quod semitonium appellauit, aut limma, hoc est, residuum Ditoni ad Diatessaron. Et hoc est illud semitonium, quod Ptolemæus vocat acceptum, & notissimum: cuius mentionem facit Plato in Timæo, eandem analogiam secutus, cum duplas sesquitercias, & sesquioctaua; & sesquitercias omnes sesquioctauis explendas esse dicit, & ea portione, quæ est à 256. ad 243, quam proportionem appellare non audeat, credo quòd superparticularis non sit, & à Græcis, vt à Bachæo & Briennio, irrationalis esse dicitur, & censetur. Præterea & Cicero eiusdem semitonij meminit in libro de Vniuersitate, & Boëtius in omnibus diuisionibus; & nemo denique antiquorum est, cui id notum non fuerit, propterea quòd omnes Philosophi Pythagoricas Musicæ traditiones amplexi sunt. Ad cuius etiam diuisionis similitudinè diuisit tonum in duo semitonia minora, siue limmata, atque in id, quod ad complendum tonum deerat, quod appellauit Comma. Et hoc etiam Comma omnibus antiquis notissimum est: quoniam excessus erat, vel apotomes ad limma, vel toni ad duo limmata. quare necesse erat, limma semitonium esse minus, & non maius. Vnde, qui hanc disciplinam secuti sunt, semitonium, quo in cantu, aut in Musicis instrumentis vtimur ad Diatessaron post duos tonos complendam, minus esse, & non maius, opinati sunt. sed nos, illud maiusne an minus sit, suo loco examinabimus. Sequitur nunc breuis huius triplicis Pythagoricæ Diuisionis descriptio.



Hæ tres Diuisiones in numeris sic habent.

Prima Diuisio.			Secunda Diuisio.			Tertia Diuisio.			
DI	A	PASON	DIATES	SARON	T	O	N	V	S
Diatessaron	Diatessaron	Tonus	Tonus	Tonus	Limma	Limma	Limma	Comma	
9.	12.	16.	18.	192.	216.	243.	256.		
							472392.	497664.	524288.
									531441.

Nunc ostendendum est, quantum in hac similitudine, siue (vt Briennius appellat) Analogia



logia deceptus fuerit Pythagoras. Quod ut melius intelligatur, scire oportet, ex nullo interuallo duplato consonum provenire, nisi ex Diapason: quod Ptolemæus optimè probat, & Aristoteles multis in locis ostendit. Vnde quamuis Diapente sit consonum, Disdiapente dissonum inuenitur. Sed hæc est differètia inter duplicatione interualli cõsoni, & dissoni, quòd licet ex duplicatione consoni non proveniat consonum, provenit tamè cõcinnum. nam ex duplicatione Diapente confurgit Disdiapente, quod est Diapason cum tono, quod in harmonia dissonum est interuallum, sed tamen concinnum: Sed ex duplicatione dissoni non solum confurgit dissonum, sed inconcinnum. quod in duplicatione ipsius toni experiri licet, ex qua provenit Ditonum, quod Ptolemæus Harmonicorum 1. cap. 10. *ἰσχυρὸν*, hoc est, inconcinnum appellat, & à cantu abhorrerè dicit, quia consistit in ea proportione, quæ est ab 81. ad 64. tonum autem vocat *ἰσχυρὸν*, id est, concinnum, quia in sesquioctava ratione positus est. Ex quibus manifestum est, cum ex duplici Diatessaron concinnum interuallum componatur, quod à practicis Heptachordum minus vocatur, id quoque, quo hoc deficit à Diapason, concinnum esse debere: similiter cum ex duplicatione Toni inconcinnum proveniat, id quoque, quo Ditonum illud deficit à Diatessaron, inconcinnum esse. Quod etiam affirmat Ptolemæus, asserens non solum Ditonum, sed & Semitonium inconcinnum esse, & à cantu alienissimum. Quo circa hæc duo interualla, utpote ad harmoniam inepta, non sunt ab Harmonico consideranda, ut illis utatur, sed ut ea rejiciat. Quòd si ex duplicatione dissoni provenit inconcinnum, ex duplicatione inconcinni multò inconcinnius interuallum conflare necesse est: quale est, quod ex duplicatione semitonij minoris constituitur, & illud, quo duo illa semitonia minora seu limmata à Tono deficiunt, quod Comma diximus appellari. Quorum nimia incõcinnitas in ipsis quoque numerorum proportionibus ostenditur manifestè, quæ ineptissima prorsus esse deprehenduntur. Quocirca malè ratiocinatus est Pythagoras, & qui eum secuti sunt, in constituendis minoribus Diatessaron interuallis. Rationi enim consentaneum est, ut dupla potius in duas, quàm in tres proportiones, prima sui diuisione diuidatur, atque eas esse debere sesquialteram & sesquitertiam, in quas solas primùm diuisa in minimis numeris inuenitur, qui sunt 2. & 4. & post eam non sesquitertiam, sed sesquialteram, quæ immediate sequitur, eodem modo diuidendam esse, ut in sequenti capite apparebit, ubi, quo pacto reliquæ consonantiæ constitui debeant, iuxta id quod euidenter apparet ad sensum, atque ipsa numerorum harmonicorum natura postulat, ostendemus.

De Ditono, & Semiditono vltimis consonantijs.

CAP. XI.

CONFUTATA ergo falsa Pythagoræorum ratiocinatione circa interuallorum Diatessaron minorum constitutionem; inuenienda nobis est via, qua naturalius, & verius procedere possimus, & ostendamus, ea, quæ semper vno modo se habere sensus ab euidenti experientia cognoscit, non temerè aut casu, sed ab ordinata causa maxima cum ratione provenire. Cum igitur aurium sensus inter magnas rerum differentias optimus iudex esse possit, facillè consonantias, quæ maximè distant à dissonantijs, discernit: & quod ille consonum iudicabit in sonis, id à ratione proportionabile reperietur in numeris. Quare si benè aures consulemus, inueniemus eas post Diapente, & Diatessaron statim apprehendere duas alias consonantias Ditonum, & Semiditonum, quas Practici Tertiam maiorem, & minorem vocant. Cum autem Ditonum dicimus, non illud intelligimus interuallum, quod ex duobus tonis in duabus sesquioctauis positis conflatur: illud enim inconcinnum esse ratione ipsa, & testimonio Ptolemæi, ostendimus in capite precedenti: id autem, quod inconcinnum est, nullo pacto consonum esse potest, ut paulò superius ostensum est, sed tamen omne consonum concinnum esse necesse est, ynde si Ditonum consonum

num est, ut apparet ad sensum, nullo modo poterit esse inconcinnum. Quòd autem appareat ad sensum, illud esse consonum; maximo est argumento, quòd omnes Practici Tertiam maiorem, & minorem inter consonantias annumerant, & omnes, tam natura, quàm arte canentes, illis pro consonantijs vtuntur. quare omnino concinnas eas esse necesse est. Quòd autem sint consonantiæ, sic probari potest; quoniam in finibus cantilenarum, in quibus in consonantias, & non in dissonantias desinere oportet, omnes, tam in cantu, quàm in Musicis instrumentis, in eas desinere consueuerunt: quod non utique facerent, si dissonantiæ forent. Atque ex antiquis Ptolemæus quamuis id affirmare non ausit, quia nimis Pythagoricus nonnunquam est, tamen admodum dubitare videtur primo suorum Harmonicorum, cap. 6. nam cum, alijs Pythagoræorum erroribus notatis, eos consonantias in tribus primis multiplicibus, & duabus primis superparticularibus constituisse dixisset: Nec verò, inquit, leuem dubitationem affert, quod solis his consonantias adaptant, alijs non item, sesquiquartis, inquam, & quincuplis. atque etiam eiusdem libri capite 7. His consonantijs, inquit, virtute succedunt canore, nimirum tonus, & quæ componunt consonantiarum minimam. quare his accommodantur, quæ sesquitertiam superparticulares sequuntur, suntque inter has, quæ diuisiones bifariam proximè faciunt, magis idoneæ cantui, & quarum differentia, maiores continent simplices partes, eorum quæ exceduntur, quia sic ad æqualitatem propius acceditur. Hæc Ptolemæus. In quibus verbis etiam si consonantias eas, quæ in sesquiquarta, & sesquiquinta consistunt, non vocat; tamen magis idoneas esse cantui asserit, quàm tonum: quia Diapente bifariam proximè diuidunt, & maiores partes continent in excessibus, eorum quæ exceduntur. Vnde colligi sic potest: Si Tonus est (ut ipse ait) optimum dissonantium interuallorum, & pulcherrimum, ideo quòd primarum consonantiarum, hoc est, Diapente, & Diatessaron est excessus: pulchriores autem Tono, & magis idoneæ cantui sunt, quæ Diapente proximè diuidunt: has necessariò consonantias esse dicendum est. nam quod melius est optimo dissonantium, id dissonum esse non potest. Post Diapente ergo, & Diatessaron, facile est modulatu Ditonum: quo modulato, illico Semiditonum modulatur, quod ad complendam Diapente desideratur. non enim aliter Diapente in Ditonum, & Semiditonum diuiditur, quàm Diapason in Diapente, & Diatessaron. Facta namque diuisione Diapason in Diapente, & Diatessaron, quæ sunt, ut dictum est, proximæ post eam perfectione consonantiæ, & in duabus proportionibus sesquialtera & sesquitertia, quæ duplam immediatè sequuntur, consistunt; ratio ipsa postulare videtur, ut Diapente, quæ maior est pars Diapason, potiusquàm Diatessaron quæ minor est, diuidatur. Diuiditur itaque Diapente in Ditonum; & Semiditonum, ut sesquialtera in sesquiquartam, & sesquiquintam. Nam numeris sesquialtera. 2. & 3. (quia in his diuidi non potest) duplicatis, proueniunt 6. & 4, inter quos medius est 5, qui ad minorem est sesquiquartus, & ad maiore sub sesquiquintus. Quæ duæ proportionibus quamuis non immediatè sesquialteram sequuntur, ut illa duplam; diuidunt tamen illam proxima ei, quæ in duo æqua potest fieri, diuisione. & ad eundem modum Ditonum, & Semiditonum non immediatè sequuntur Diapente, sed Diatessaron; diuidunt tamen illam proximè bifariam, ut illa cum Diatessaron diuidit Diapason. Et Ditonum quidè, quia maior pars est Diapente; in maiore proportione, hoc est, in sesquiquarta reperitur esse constitutum; ynde merito à Practicis Tertia maior appellatur: Semiditonum autè in sesquiquinta, quia minor pars est Diapente; ynde etiam merito à Practicis Tertia minor nominatur. Huius nouæ diuisionis analogia longè superiore certior est, quippe quæ tam sensu, quàm ratione comprobatur; ideoque eius descriptione minimè omittenda putauimus.

Diapason	{	Diapente	{	Ditonum.
		Diatessaron		Semiditonum.

Eadem



Eadem Analogia in Numeris sic habet.

Dupla diuifa			Sesquialtera diuifa		
Dupla indiuisa	Sesquialtera indiuisa	Sesquitercia	Sesquiquar. indiuisa	Sesquiquinta	
1.	2.	3.	4.	5.	6.
Diapason indiuisa	Diapente indiuisa	Diateffaron	Ditonu indiuisum	Semiditonu	
Diapason diuifa			Diapente diuifa		

His consonantijs semper vsi sunt homines, & semper vtentur tam in cantu, quam in modulationibus, quæ in Musicis fiunt instrumentis; & non illis interuallis à Pythagora constitutis, quæ non modò erant dissona, sed & incòcinna. quoniam Ditonum in ea proportione erat constitutum, quæ est ab 8. ad 64; & Semiditonum in ea, quæ est à 32. ad 27: quæ ad minores numeros reduci nullo modo possunt: itaque vt in numeris sunt disparata, ita in eis interualla constituta, sunt incòcinna. Ditonum autem, & Semiditonu, quæ sumuntur ab experientia euidenti, etiam inueniuntur iuxta id quod natura harmonicorum numerorum exigit, in his proportionibus, quæ sesquiterciam immediatè sequuntur, itaque has & consonantias esse, & Diateffaron immediatè sequi necesse est. Videtur autem omnium primus Didymus Musicus considerasse, eas sesquiquarta, & sesquiquinta proportionibus respondere, vt ex eius positionibus colligitur, quas Ptolemæus secundi Harmonicorum cap. 14. inter alias quinque autorum connumerat, vt, cum de generibus fiet sermo, latius ostendemus.

Sex esse necessario permissiones sonorum, in quibus vnisonantia, & consonantia simplices inueniuntur. CAP. XII.

EX his, quæ dicta sunt, colligi potest, permissiones sonorum, in quibus vnisonantia & consonantie simplices audiuntur, necessario sex numero esse; & in primis sex numeris, & primis sex eorum proportionibus inueniri. Nam vnisonantia, quæ est supra omnem consonantiam, inuenitur in æqua proportione, quæ est ab 1. ad 1: in qua neuter alterum superat, neque ab altero superatur. Diapason (quam Ptolemæus æquisonantiam, Aristoteles atque alij Musici omnes consonantiam vocat) reperitur in dupla, quæ est à 2. ad 1: in qua excessus est æqualis ei, quod exceditur. Diapente in sesquialtera, quæ est à 3. ad 2: in quibus numeris excessus est dimidium eius, quod exceditur, quæ pars est maxima totius, & quæ maximè toti assimilatur. Diateffaron inuenitur in sesquitercia, quæ est à 4. ad 3: in qua maior numerus superat minorem tertia sui parte, quæ post dimidiam maxima est totius pars. Ditonum in sesquiquarta, quæ est à 5. ad 4: in qua excessus est quarta pars minoris, quæ post tertiam est maxima. Et postremò Semiditonu inuenitur in sesquiquinta, quæ est à 6. ad 5: in qua excessus est quinta pars minoris, quæ post quartam est maxima. & hæc est vltima, & minima consonantiarum: quoniam omnia interualla, quæ illa inueniuntur minora, dissona sunt. quare non possunt plures, quam sex inueniri, vt dictum est. Atque omnes in primis sex numeris, & in primis sex eorum proportionibus, & intra numerum senarium includuntur, vt in sequenti figura apparet:

Aqua	Dupla	Sesquialtera	Sesquitercia	Sesquiquarta	Sesquiquinta
1.	1.	2.	3.	4.	5.
Vnisonantia	Diapason	Diapente	Diateffaron	Ditonum	Semiditonum

In

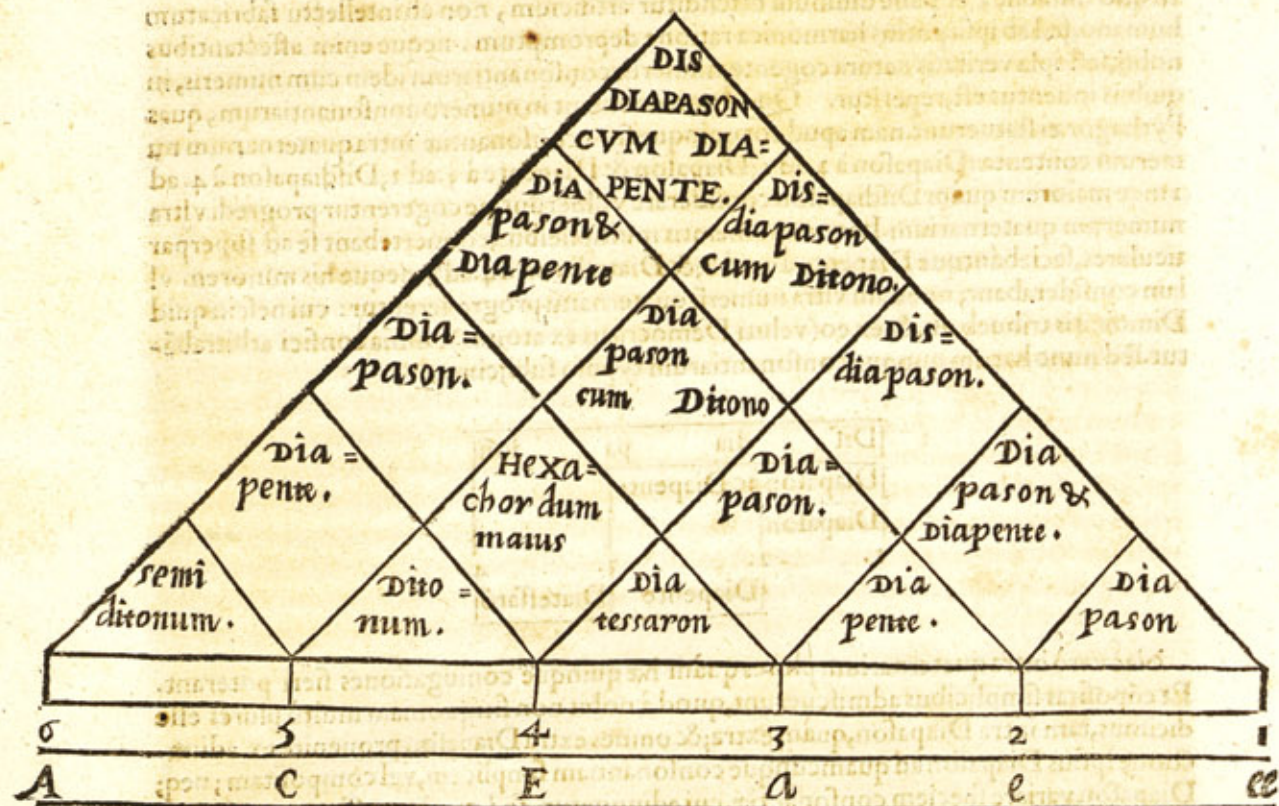
In quo mirabile, ac penè diuinum ostenditur artificium, non ab intellectu fabricatum humano, sed ab ipsa potiùs harmonica ratione depromptum. neque enim affectantibus nobis, sed ipsa veritatis natura cogente, numerus consonantiarum idem cum numeris, in quibus inuentus est, reperitur. Quod non ita euenit in numero consonantiarum, quas Pythagoræi statuerunt. nam apud eos quinque sunt consonantia intra quaternarium numerum contenta: Diapason à 2. ad 1; Diapason & Diapente à 3. ad 1; Disdiapason à 4. ad 1: nec maiorem quam Disdiapason considerare voluerunt, ne cogerentur progredi vltra numerum quaternarium. Itaque enumeratis multiplicibus, conuertebant se ad superparticulares, faciebantque Diapente à 3. ad 2; & Diateffaron à 4. ad 3: neque his minorem vllam considerabant, ne etiam vltra numeru quaternariu progredierentur: cui nescio quid Diuinitatis tribuebant, & ex eo (veluti Democritus ex atomis) omnia confici arbitrabantur. sed nunc harum quoque consonantiarum typum subiicimus:

Dis	dia	pa	son
Diapason & Diapente			
Diapason			
1.	2.	3.	4.
Diapente		Diateffaron	

Nec verò intra quaternarium plures quam hæc quinque coniugationes fieri poterant. Et còpositas simplicibus admiscuerunt, quod à nobis non fit: quoniam multò plures esse dicimus, tam intra Diapason, quam extra; & omnes extra Diapason prouenire ex adiunctione ipsius Diapason ad quamcunque consonantiam simplicem, vel còpositam; neque Diapason variare speciem consonantia, cui adiungatur, sed eandem esse perceptionem simplicis, & còpositæ. nam Diapason & Diateffaron eodem modo percipitur, quo Diateffaron; & Diapason cum Diapente, eodem modo, quo Diapente; & Disdiapason quo Diapason: nec nisi propinquitate & longinquitate differunt. Atque eadem est in còpositis inter se collatis differentia, quæ in simplicibus. sic enim Diapason & Diapente differre percipitur à Diapason & Diateffaron, sicut Diapente à Diateffaron. non aliter quam Denarius, cuiusque numero adiunctus, eundem referre videtur: vt si decem adiungantur sex, decem & sex faciunt. Et quo clariùs Senarij virtus elucescat, non solum in eo omnes formæ consonantiarum simplicium inueniuntur, singulis eius partibus ad proximas, & immediatas comparatis; (vt demonstratum est) sed quæcunque pars ad totum ipsum, & ad quamcunque eius partem comparata, consonantiam facit simplicem, aut còpositam. vt non tantum in sex primis simplicibus, sed etiam in sex primis (cum æqua) multiplicibus inueniantur, in tripla, sicut in sesquialtera; in quadrupla, sicut in dupla; in quintupla, sicut in sesquiquarta; & in sextupla, sicut in tripla, & sesquialtera. neque vltra sextuplam in proportione septupla consonantiam inueniri: sicut neque in sesquisepta vltra sesquiquintam. Horum omnium hæc poterit esse descriptio.

Huius





Huius figurae explicatio.

Basis huius figurae tribus spacijs, quatuor lineis interceptis, constat: quorum superius continet chordae in aequas partes diuisa in incisiones; proximum partium, seu incisionu numerus; infimum sonos literis (clauis vocant practici) designatos. Caeterum singulae inter se collatae incisiones, seu partes quas proportiones, atque interualla conlittuant; id directè illis subiecti numeri, & sonorum clauis docent. Sed qui numeri quas proportiones efficiant, satis in primo libro dictum est. quibus autem sonis quas proportionibus respondeat interualla contineantur, id binæ ab incisionum punctis egredientes lineæ (quæ cum basi triangulum constituunt) ostendunt: angulo enim, quem concurrentes constituunt, nomina interuallorum inscripta sunt. Vnum hoc admonendus est Lector, chordæ hic principium desiderari: diuisa enim est in sex partes æquales, quarum sexta comprehenditur inter numeros 6. & 5, quinta inter 5. & 4, quarta inter 4. & 3, tertia inter 3. & 2, secunda inter 2. & 1, prima inter 1. & chordæ principium, quod desideratur, nec verò huic tantum figurae, sed & sequenti, & plurimis alijs, quæ statim à numero incipiunt, principium deest: quod factum est, ne quod spacium relinqueretur vacuum, quod præter chordam nihil contineret: id enim non modò superuacaneum futurum, sed & figuram deformatum videbatur. in multis etiam figuris illud ob chartæ angustiam necessariò prætermittendum fuit. Quare admonitum Lectorem hoc capite volumus, non in hisce tantum libris, sed & apud Boëtium, & quotlibet alios Musicos in plerisq; figuris chordæ principium desiderari: cuiusque rei vnicum signum esse, si statim à numero figura incipiat. Præterea ne eadem interualla in sequenti typo frustra repetita videantur, sciendum est, interualla nunc secundum Arithmeticam diuisionem disponi, nunc secundum Harmonicam. Diuisione Arith-

Arithmetica æquales esse differentias, ac spacia, in æquales verò proportiones, ex superiore libro notum est. Talem igitur diuisionem in primo Senario reperiri, satis ex præcedenti figura liquet. quòd autem eadem consonantiæ intra sex primos Denarios Harmonicè dispositæ inueniantur: ita vt proportiones maiores collocatæ sint in numeris maioribus, minores verò in minoribus; eodemque modo spacia maiora proportionibus sint attributa maioribus, minora minoribus; id omne sequens ostendit descriptio:

Di	a	pa	fon	Diapente	Diateffa	Di-	Se-
					ron.	ton.	mi.
60			30		20.	15.	12.10
A		a		e	aa	cc	ee

Et mirum est, quantò suauiorefficiant auribus concentum hæ consonantiæ sic Harmonica medietate diuisa; quàm Arithmetica, vt in priori chorda dispositæ sunt. Quod quotidie experimur in eo, quod ad id sensu iudicandum fieri curauimus, instrumento. AEqua proportio, aut vnisonantia hoc in typo posita non est, quia in organis, atque alijs instrumentis, quæ per alba plectra, & nigra pulsantur, vnus sonus pro vnisonantia sumitur, & quod æquale est, idem, atque vnum esse censetur. Et quoniam vnus ad vnum nulla differentia est in numeris; neque in spatijs æqualibus potest vlla diuersitas assignari.

Alius modus considerandi consonantias: & nec plures, nec pauciores ab Harmonico debere considerari. CAP. XIII.

Posunt etiam hæ consonantiæ ab Harmonico aliter considerari. Vnisonantia, quatenus principium est, à quo omnes consonantiæ originem trahunt: quemadmodum vnitas est principium, à quo omnes numeri deriuantur; & æqua proportio mater est omnium proportionum. Deinde Diapason, quæ potest etiam dici principium consonantiarum per quod. Quemadmodum D. Augustinus vocat, in numeris vnitatem principium à quo, & binarium principium per quod. neque enim putat binarium esse numerum; quia non habet principium, medium, & finem: Sic igitur & Diapason non consonantia esse dicitur, sed principium consonantiarum per quod. vnde meritò à Ptolemæo dicta est æquisonantia. & quæ ei attribuitur dupla proportio etiam poterit dici proportionum principium per quod: quia in binario ad vnitatem collato reperitur, & omnes proportiones eam, aut diuidunt, vt superparticulares; aut multiplicat, vt multiples. Post hanc Diapente, quæ prima consonantia vocatur à Ptolemæo, sicut ternarius (in quo ad binarium collato Diapente consistit) primus numerus dicitur à D. Augustino, & ab Aristotele. Hanc sequitur Diatessaron, in quaternario ad ternarium consistens, quam simul cum Diapente primas consonantias Ptolemæus appellat: quemadmodum Augustinus ternarium, & quaternarium primos numeros vocat; hunc parium, illum imparium. Post has immediatè semiditonus, & Semiditonus, quas tertiam maiorem, & minorem Practici vocant: quarum illa in quinario ad quaternarium, hæc in senario ad quinariu collato consideratur. Atque ex his, quæ dicta sunt, non tam speculati cogimur, cur sex consonantiæ, & non plures simplices inueniantur, quàm admirari in eis summum artificium, & vim, quam in numeris, & in eorum inter se comparisonibus maximam ostendunt. Nā quantò nobilior est numeri vnus ad alterum habitudo, tantò illi pulchrior, atque perfectior sonorum concinnatio respondet. Nobilissimæ autem omnium proportiones sunt æqua, & quæ proximè æquam accedunt. Loquimur autem de simplicibus, quæ per se, & non aliunde nobiles sunt: possunt enim aliqua compositæ aliquibus simplicibus nobilio



res videri. vt quadrupla, cui respondet Disdiapason consonantia pulcherrima, & vnisonantia, & Diapason quam similima; nobilior erit sesquialtera, sesquitercia, aut sesquiquarta, quibus respondent Diapente, Diatessaron, & Ditonum. Hoc tamen contingit illi ex accidenti: quidquid enim habet nobilitatis, id totum habet à dupla, cuius ipsa etiam est dupla. Nam sicut in numeris non mutat genus proportionum dupla superaddita dupla, aut quadrupla, procedendo per duplam progressionem in infinitum; sed tantum species, vt quadruplam, octuplam, sexdecuplam, quæ omnes sunt multiplices; sic etiam in sonis Diapason, superaddita Diapason, aut Disdiapason in infinitum, non mutat genus consonantia, sed tantum speciem, vt Disdiapason, Trisdiapason, Tetradiapason, & sic sine statu: quæ omnes sunt eiusdem generis, & æquisonantia, vt Diapason; quamuis diuersæ sint species, quia diuersis longinquitatibus in eis soni inter se distant, quod nulli accidit proportionum generi, nisi multiplici, & solum his proportionibus, quæ sicut numeri pariter pares ab unitate per duplam progressionem procedunt. Nam consonantia, quæ in huiusmodi proportionibus constituta reperiuntur, vt Diapason à 2. ad vnum, Disdiapason à 4. ad 1, Trisdiapason ab 8. ad 1, & sic in infinitum; omnes, quasi circulo peracto, ad vnisonantiam reuertuntur. quoniam motus sonorum (vt Ptolemæus ait) circularis est, sicut motus celorum; & in vnaquaque Diapason circulus peragitur, & reditur eodem. In alijs autem generibus proportionum, & consonantiarum illis respondentium non ita fit. Nam si sesquialtera adiungas sesquialteram, proportio quæ ex illis emerget, non solum mutabit speciem proportionis, sed & genus: quia non erit superparticularis, sed dupla sesquiquarta, generis multiplicis superparticularis, vt videre licet in his numeris: 4. 6. 9. à 9. ad 6, sesquialtera, à 6. ad 4. sesquialtera, à 9. ad 4. dupla sesquiquarta. Sic etiam si Diapente addatur Diapente, non erit consonantia, sed de genere dissonantiarum. faciet enim interuallum Diapason cum tono. Quod si dupla addatur sesquitercia, aut alterius generis proportioni, reperietur mutare genus illius: vt in his numeris: 3. 4. 8. 16. in quibus à 4. ad 3. est superparticularis, ab 8. ad 3. multiplex superpartiens, à 16. ad 3. multiplex superparticularis. quod autem hic dupla superparticularem non mutat in certum genus, hoc prouenit ex accidenti: nam in sesquialtera non contingit, cui superaddita dupla facit triplam, & alia dupla sextuplam, alia duodecuplam, & sic in infinitum; quæ omnes sunt multiplices, vt in his numeris ostenditur: 2. 3. 6. 12. 24. nam 2. 3. sesquialtera est, 2. 6. tripla, 2. 12. sextupla, 2. 24. duodecupla: in quibus prima tantum est superparticularis, cæteræ omnes multiplices. Et prima dupla mutat genus necessario; quemadmodum prima dupla æquæ superaddita necessario mutat genus illius, quoniam ex æqualitatis genere facit genus inæqualitatis: sic etiam Diapason in sonis si adiungatur vnisonantia, mutabit genus illius, & ex vnisonantia faciet æquisonantiam; sed cuiusque alteri consonantia addita, siue interuallo, non mutabit illius genus, neque ex consono dissonum, aut ex dissono consonum reddet. Est ergo Diapason post vnisonantiam pulcherrima sonorum commixtio, (quamuis aliter Aristoteli videatur sectionis 19. problemate 39) sicut dupla post æquam est omnium proportionum nobilissima generis in æqualitatis, quia proximè omnium ad æqualitatis proportionem accedit, & post eam quatuor, quæ immediatè sequuntur; in quibus ita quæque nobilissima est, vt proximè ad ipsam accedit: & in consonantijs quatuor reliquis, quæ proximè accedit ad Diapason pulcherrima est, vsque ad Semiditonum, quæ est vltima, & minima consonantiarum. Sunt autem sex, quoniam in sex primis numeris inueniuntur constituta, qui sunt omnium nobilissimi, vt pote qui sint ipsa unitas mater numerorum; & qui post eam immediatè sequuntur vsque ad senarium, qui est primus perfectorum, vt in prima huius operis parte demonstratum est. & ad eum vsque Rythmici præsertim Græci (quorum maxima est curiositas) progrediuntur in pedibus: Hexasyllabos namque maximos constituunt, versus etiam omnium nobilissimi Hexameter, & Senarius sex pedibus constant. &

Sex

Sex sunt quæ logici transcendentalia dicunt,
Ens, Vnum, ac Aliquid, Res, Verum, atq; Bonum.

Atque hæc de sonorum permissionibus circa earum nobilitatem dicta sufficiant, nunc autem ad alia circa eas consideranda, non minus vtilia, quam necessaria, deueniamus, & quare non plures, quam sex esse possint, rem altius repetentes, consideremus.

Quæ sit causa potissima, quod sesquisepta, & sesquiseptima proportionibus ineptæ inueniantur ad consonantias, & harmonica interualla constituenda. CAP. XIII.

ET quoniam sex sonorum permissiones, quas sensus primas apprehendit pulcherrimas omnium esse, & sex primis simplicibus proportionibus respondere in numeris demonstratum est, & minimam consonantiarum diximus esse Semiditonum: primum inuestigare oportet, an sensus consonantiam aliam illa minorem possit apprehendere. Et præter hoc, quod euidenter experientia docet, nullam consonantiam posse Semiditono minorem inueniri ad sensum eas sumentibus, ratione etiam potest ostendi. quoniam omnis consonantia in duas diuiditur consonantias, siue interualla, quorum alterum est maius & perfectius, alterum minus & imperfectius. Et sic Diapason in Diapente, & Diatessaron diuidi demonstrata est; & Diapente in Ditonum, & Semiditonum; & Ditonum demonstrabitur paulò inferius in duos tonos maiorem, & minorem diuidi: quæ omnia interualla sunt harmonica. atque hoc priuilegium proprium est maiorum consonantiarum, & perfectiorum: minores autem & imperfectiores, vt Diatessaron, & Semiditonum non possunt diuidi ea diuisione, quæ est ei, quæ fit in duo æqua, proxima, vt ex ea interualla nascantur harmonica: quoniam necesse esset, quæ ex Diatessaron sic diuisa nascerentur, in sesquisepta, & sesquiseptima proportionibus constitui, in quas sesquitercia bifariè proximè diuiditur, vt ostendunt hi numeri.

SES		QVI		TER		TI		A	
6		7		6		7		8	
Sesquisepta				Sesquiseptima					

Potest & alia ratione demonstrari sesquiseptam non esse aptam alicui interuallo harmonico constituendo: nam omnis proportio, ex qua consonantia constituitur, exceditur à superiori sibi proxima per aliquam proportionem, ex qua vnum ex interuallis minoribus constitui possit. Ex excessibus namque consonantiarum interualla minora oriuntur necesse est, quod paulò inferius diffusius ostendemus. vt ex excessu Diapente ad Diatessaron oritur tonus in proportione sesquioctaua; ex differentia Diatessaron ad Ditonum Semiditonum maius in sesquidecima quinta, ex excessu Ditoni ad Semiditonum Semiditonum minus in sesquiagesima quarta. Sed ex excessu Semiditoni, qui est in sesquiquinta ad interuallum siue consonantiam, quæ nascitur ex sesquisepta, nullum oritur interuallum minus ad harmoniam aptum. nam si orietur, erit in sesquitricesima quinta: quam proportionem neque ipse Ptolemæus (qui sesquiseptam, & sesquiseptimam ad harmoniam assumpsit) admisit inter eas, ex quibus interualla minora constituit. Causa autem potissima, propter quam sesquisepta, & sesquiseptima non possunt efficere harmonica interualla, (etiamsi diuidant sesquiterciam proxima ei, quæ in duo æqua fit, diuisione; quemadmodum sesquiquarta, & sesquiquinta sesquialteram) videtur esse septenarius ille numerus, qui inter vtrumque sesquiterciae numerum medius est. Et quia pulcherrimæ speculationis videtur esse hæc consideratio; & ad illa, quæ dicenda sunt, plurimum eam intellexisse

F 3 condu,



conducat; aliquantò altiùs reserit repetenda. Et ante omnia scire oportet, vt superiori libro ex primo Boëtij de Arithmetica docuimus, numeros impares triplicis esse nature: primos incompositos, secundos & compositos, & contra se primos. Relictis autem compositis, & contra se primis, & accepto incomposito, qui solus ad rem pertinet, sciendum est, eos numeros nobiliores, & perfectiores haberi, qui propinquiores sunt vnitati, numerorum omnium parenti, tanquam suo principio, & origini; quoniam minus habent multiplicis: & ex his proportionibus, quæ in numeris magis ad vnitatem accedentibus reperiuntur, aptiora ad harmoniam fieri interualla. Vnde ex ipsa maximè incomposita ad aliã vnitatem comparata fiet vnisonantia. Ex ternario autem, qui secundus est incompositus, ad binarium comparato nascitur in sonis Diapente consonantia: quæ non ita vnita, aut perfecta est, vt vnisonantia, & æquisonantia; quia magis ab vnitatem recedit. cui similem etiam efficient omnes numeri, in infinitum protracti, qui in duo æqua semper diuidi poterunt, donec ad ipsum ternarium perueniatur; qui omnes erunt impariter pares, præter senarium, qui est pariter impar, vt 6. 12. 24. 48: quorum omnium soni ad sonos, qui fiēt ex binario, aut ex vnitatem, vt Diapente sonabunt, quandoquidem (vt sæpe iam dictum est) Diapason non variat consonantiam, etiamsi alia super aliam vsque in infinitum astruantur. Ex quinario verò, qui tertius est numerus impar incompositus, & magis ab vnitatem recedens ad quaternarium comparato, iam non Diapente, (quæ secundum Diapason optima, & prima est omnium consonantiarum,) sed alia nascitur multò imperfectior, quæ Ditonum siue Tertia maior vocatur. cui similem efficient in sonis omnes numeri, qui ab ipso per duplam progressionem ad infinitum vsque protrahentur (qui omnes in duo æqua diuidi poterunt, donec ad ipsum quinarium deueniatur) si ad quaternarium, & binarium, & vnitatem, qui illo priores sunt, & in duplo se excedunt, comparentur, vt sunt 10. 20. 40. 80, & sic deinceps: qui omnes etiam erunt impariter pares, præter denarium, qui est pariter impar. Septenarius autem, & qui post eum primi & incompositi reperiuntur, ad alium quemcunque numerum comparati, nullam omnino poterunt neque consonantiam, neque interuallum harmonicum creare: quia valdè ab vnitatem remoti sunt nam Semiditonum, quæ consonantia reliqua erat post Ditonum, ex senario ad quinarium comparato consurgit. Nec mirum videri debet, si septenarius ad senarium comparatus nullam consonantiam, aut harmonicum interuallum constituit, nec octonarius ad septenarium. nam præter ea, quæ dicta sunt, accidit etiam aliud valdè consideratione dignum, quod omnes numeri, qui præcedunt septenarium, præter cognitionem multiplicis, quam habent ex naturali serie cum vnitatem, & superparticularitatis, quam habet quisque cum sibi proximo, inueniuntur inter se multum quasi consanguinitatis habere cum omnibus alijs: nã binarius ad vnitatem est duplex; ternarius ad vnitatem est triplus, ad binarium sesquialter; quaternarius ad vnitatem quadruplus, ad binarium duplus, ad ternarium sesquitercius; quinarius ad vnitatem est quincuplus, ad binarium duplus sesquialter, ad ternarium superbitertius, (quæ duæ proportionibus ex utroque genere compositè reperiuntur) ad quaternarium sesquiquartus; senarius ad vnitatem sextuplus, ad binarium triplus, ad ternarium duplus, ad quaternarium sesquialter, ad quinarium sesquiquintus: in quibus proportionibus inueniuntur in sonis consonantiæ constitutè partim simplices, partim compositè, vt ex his, quæ dicta sunt, liquidò constat, & ex his, quæ paulò inferiùs dicentur, manifestius fiet. Septenarius autem, quamuis alijs de causis in Musica considerari debeat, vt propter septem species Diapason, & septem interualla, quæ in Diapason etiam generis Diatonici necessariò reperiuntur (vt suo loco demonstrabimus) alteri tamen ad constituenda interualla harmonica collatus ineptissimus est. nam si ad senarium collatus, cuius sesquiseptus est; propter eas rationes, quas superiùs adduximus, nullum constituit harmonicum interuallum; multò minùs illud constituet ad vnitatem; quoniam interuallum ad harmoniam ineptum, cuiuscunque consonantiæ superaddatur, faciet eam ineptam: quare neque ad binarium,

arium, cuius est triplus sesquialter; ob eandem rationem; neque ad ternarium, cuius est duplex sesquitercius; eadem etiam de causa: idem etiam est dicendum de quaternario, cuius est supertriquartus; & de quinario, cuius est superbiquintus: quoniam omnes hi numeri (vt dictum est) ad senarium collati consonantias constituunt, quibus addita sesquiseptus, ad consonantias inepta, eas omnino destruit. Ad sensum autem facile demonstrari potest, etiam ex sesquiseptima harmonicum interuallum non posse constitui: quoniam idè omnino sonabit cum interuallo ex duabus sesquidecimis quintis constituto, quod cum sit inconcinnum (nam supra probauimus ex minoribus interuallis geminatis inconcinna oriri) fieri non potest, vt sit aptum ad consonantiam constituenda. Diximus autem idem sonaturum sesquiseptimum interuallum, quod duæ sesquiquintæ decimæ, quoniam eas superat solùm ea proportione, quæ est à 225. ad 224. nam duæ sesquiquintæ decimæ inueniuntur à 256. ad 225, & sesquiseptima à 256. ad 224, quæ differentia minima, & insensibilis erit. Est & illud optimo argumento inter sesquiquintam, & sesquioctauam nullam proportionem harmonicam inueniri posse, quod inter Semiditonum, & tonum maiore nullam in Musicis instrumentis inuenitur in his proportionibus constitutum interuallum, & quæcunque inueniuntur in proximis ad eas constituta, omnia esse valdè dissona.

Alia diuisio consonantiarum in triplicem earum naturam: & de consonantijs compositis tam intra Diapason, quam extra.

C A P. X V.

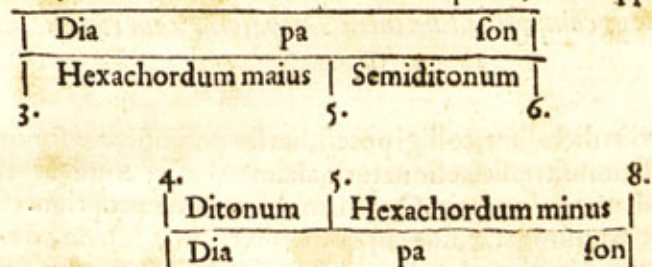
EX his, quæ superiùs dicta sunt, colligi potest, has sex permissiones sonorum, de quibus multa iam diximus, triplicis esse naturam; aliamque esse naturam vnisonantiæ, aliam æquisonantiæ, aliam consonantiæ. Quoniam vnisonantiæ proprium est, cuiuscunque siue vnisonantiæ, siue æquisonantiæ, siue alij cuius interuallo additam, non mutare genus illius, neque speciem. Vt, si sonus vnisonus adiungatur duobus sonis in vnisonantia constitutis, non idcirco desinet esse vnisonantia: veluti, si æqualis numerus addatur duobus numeris in æqua proportione positus, nihilominus erit æqua proportio; & si sonus vnisonus adiungatur alteri duorum sonorum Diapason tam graui, quam acuto semper erit Diapason: idèque eueniet, si alteri ex sonis apponatur, cuiuscunque interualli tam consoni, quam dissoni. Est etiam eius proprium, nec diuidi, nec diuidere: quia neque potest dici totum, neque pars; neque maxima, neque minima, cum nullus sit quantitatis; neque species, neque genus, sed potiùs vnica in suo genere. A Equisonantiæ autem proprium est, cuiuscunque interuallo, seu consonantiæ superaddatur, non mutare genus illius, sed tantum speciem: vt multis rationibus, & exemplis superiùs ostensum est. Nam Diapason superaddita Diapason facit Disdiapason, & addita Disdiapason facit Trisdiapason, quæ licet eiusdem sint generis, sunt specie diuersæ. & quamuis addita Diapente, aut alij consonantiæ videatur mutare genus proportionis faciens ex superparticulari multiplex, aut aliud genus ex compositis; tamen in sonis non de huiusmodi genere loquimur, sed eo de genere interuallorum, quod diuiditur in alia duo genera subalterna consona, & dissona, quæ Diapason, & Disdiapason alijs interuallis adiunctæ non mutant. Præterea æquisonantia diuiditur, sed non diuidit: quia consideratur vt totum, non vt pars. Consonantia verò tam diuidit, quam diuiditur: alique consonantiæ, aut interuallo adiuncta mutat & genus illius, & speciem; & nunc facit ex consono dissonum, nunc mutat genus consonantiæ, sed nunquam facit ex dissono consonum. Ex quibus elici potest omnes consonantias aut interualla, quæ componuntur cum Diapason, aut cum alijs æquisonantijs, vt Disdiapason, & Trisdiapason; & sic in infinitum, esse eiusdem generis cum his, quæ sunt intra Diapason, nec alterius generis posse reperiri. Sed si consonantiæ componantur cum



alijs consonantijs, fieri aliud consonantiæ genus. Et sciendum est, quod Diapente ex simplicibus solum componitur cum Diatessaron, ex quibus fit Diapason, sicut dupla ex sesquialtera, & sesquitercia. Nam quamuis in superioribus Diapason simplicem esse dixerimus, hoc intelligi debet, si primò, & per se consideretur, quoniam in minimis numeris duplæ sola vnitate distantibus inuenitur. Secundariò verò considerata, cum in maioribus duplæ numeris aliquo medio distantibus in minora interualla diuisa reperitur, vt 2. 4; potest dici composita; quod de omnibus simplicibus intelligendum est. Diatessaron componitur intra Diapason cum Ditono, & Semiditono: & ex Diatessaron cum Ditono fit hexachordum maius, siue Sexta maior, vt Practici vocant; ex Diatessaron autem cum Semiditono fit hexachordum minus, siue sexta minor, vt ostendunt hi numeri.

Hexachordum maius		Hexachordum minus	
Diatessaron	Ditono	Semiditono	Diatessaron
3.	4.	5.	6.
Sesquitercia	Sesquiquarta	Sesquiquinta	Sesquitercia
Superbipartiens tertias		Supertripartiens quintas	

Atque hæ duæ consonantiæ compositæ reperiuntur intra Diapason; & ex Sexta maiori cum Semiditono, & ex minore cum Ditono fit Diapason, vt hic apparet.



Diapason componitur cum omnibus simplicibus, & compositis, quæ sunt intra eam, & fiunt consonantiæ repetitæ, vt dictum est. Diapente verò componitur cum ipsa Diapason, & fit Diapason cum Diapente in tripla proportione; cum Sexta maiori, & fit Diapason cum Ditono, siue Decima maior in dupla sesquialtera, quæ est prima multiplicium superparticularium. Componitur etiam cum hexachordo minori, & fit Diapason cum Semiditono, seu Decima minor, vt in his numeris.

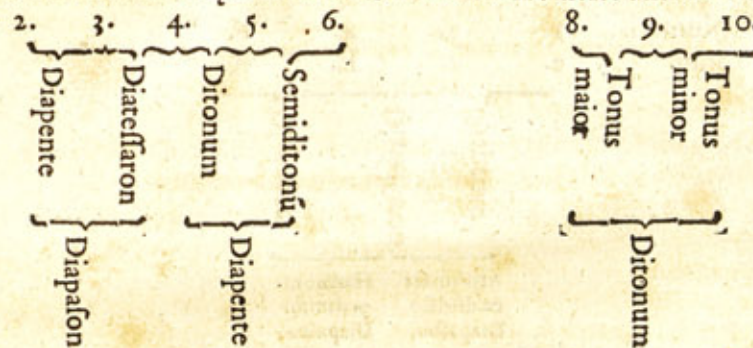
Decima maior		Decima minor	
Diapente	Hexachordum maius	Hexachordum minus	Diapente
2	3	5	8
Sesquialtera	Superbipartiens tertias	Supertripartiens quintas	Sesquialtera
Dupla sesquialtera		Dupla superbipartiens quintas	

Veruntamen de his, quæ sunt extra Diapason, nõ valdè sollicitus esse debet harmonicus; quoniam ex adiunctione Diapason cum simplicibus, componuntur, & potiùs sunt repetitæ, quàm nouæ; & de duobus hexachordis, quæ sunt intra Diapason, considerare debet, quòd quamuis sint diuersæ ab alijs consonantijs, simile tamè est maius hexachordum Semiditono, quia propinquius est Diapason, vt Semiditonus vnisonantiæ; & hexachordum minus simile Ditono, quia remotius est à Diapason, vt Ditonus ab vnisonantia.

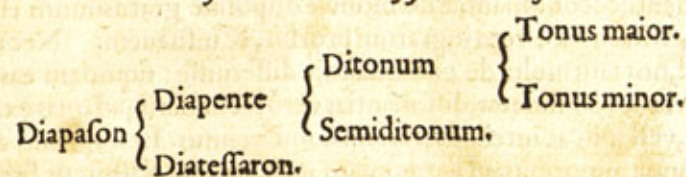
De consonantijs perfectis, & imperfectis; & quid sit Arithmetice, & Harmonice diuidi in consonantijs. CAP. XVI.

Scire

Scire oportet etiã, ex consonantijs alias perfectas, alias imperfectas nominari. Et perfectas quidem eas dici, in quibus solis sine aliarum admistione cantus, aut modulatio duarum vocum terminari potest: quæ sunt vnisonantiæ, & omnes æquisonantiæ, & ex consonantijs Diapente, & Ditono, & quæ ex illis cum Diapason componuntur: nam in quamlibet harum duo canentes possunt desinere, & cantilenam finire. Imperfectæ verò vocantur illæ, in quibus solis, & sine aliarum admistione cantus seu modulatio terminari non potest: quæ sunt Diatessaron, & Semiditono, & quæ ex illis cum Diapason componuntur, & duo hexachorda: quoniam in fine cantus (vt dictum est) ab omnibus perfectis, quæ idem est cum fine, solet desiderari. Sciendũ est etiam Diatessaron imperfectiorem esse Semiditono, quamquam Diapente sit perfectior Ditono: quò plus enim à perfectissima Diapason perfectionis habet perfecta, eò plus imperfectionis habere debet eiusdè generis imperfecta; cuius etiã ratio videtur esse, quòd maiori inter se inæqualitate distat Diapente, & Diatessaron, quàm Ditono, & Semiditono; quare maiori distabunt etiã perfectionis & imperfectionis differentia. Differunt etiam inter se, quoniam perfectæ possunt diuidi in duas consonantias, aut harmonica interualla diuisione proxima ei, quæ in duo equa fieri potest; imperfectæ verò non: vt Diapason in Diapente, & Diatessaron: Diapente in Ditono, & Semiditono; quæ omnes sunt consonantiæ: Ditono verò in tonum maiorem, & minorem; quorum vtrumque harmonicum est interuallum, vt paulò inferiùs demonstrabitur. hæ diuisiones in numeris sola vnitate distantibus sic habent:



Harum diuisionum alia alij subiecta est hoc modo:

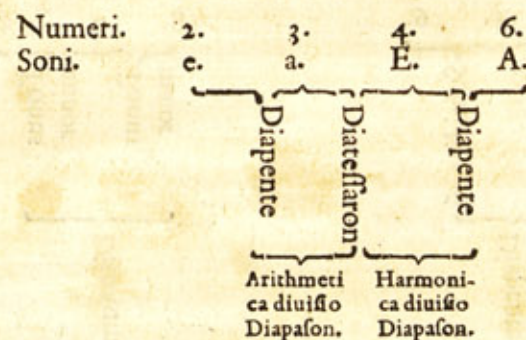


Diatessaron autem & Semiditono hoc modo diuidi non possunt. Et si enim vtriusque proportio sic diuidi queat; vt sesquitercia in sesquiseptimã & sesquiquinta in sesquidecimã & sesquiundecimã: tamen, vt superiùs ostensum est, neque hæ, neque illæ proportionibus constituendis harmonicis interuallis apte reperiuntur: alteræ propter septenarium, alteræ propter vndenarium, qui illas diuidunt. Solet autem interuallorum diuisio nunc Arithmetice contingere, nunc Harmonice, vbi sciendum est, idem esse harmoniam in sonis, quod in numeris proportionalitas: & sicut proportionalitas in paucioribus, quàm in tribus numeris, inueniri non potest, sic etiam harmonia non fit nisi in tribus sonis. quamuis non me lateat, sæpe à scriptoribus vnica, consonantiam harmoniam vocari, vt Diatessaron à Vitruuio, & à Dione historico; sæpe etiam modos ipsos cantilenarum harmonias à Platone nominari. sed harmonia propriè est consonantia consonantia-



nantiarum, quæ fit, aut per adiunctionem, aut multiplicationem duarum, vel plurium consonantiarum: quod fieri potest eo modo, quo docuimus in proportionibus coniungendis superiori libro. nam quemadmodum duæ proportionibus, aut tres coniungi possunt; sic etiam duæ, aut plures consonantiæ: & quemadmodum proportionibus diuidi possunt Arithmetica, & Geometrica, & Harmonica medietate; sic etiam poterunt diuidi omnes consonantiæ, atque interualla. Sed relicta medietate Geometrica, quoniam illa uti non possumus in consonantijs, aut interuallis simplicibus diuidendis; dicimus tunc consonantias, aut interualla Arithmetice diuisa, cum diuiduntur per æqualia spatia, & inæquales consonantias, aut interualla. neque hoc satis est, sed oportet etiam, ut maiores consonantiæ in minoribus spatijs, & minores in maioribus collocatæ reperiantur. Vel, ut clarius loquamur, cum maiores consonantiæ reperiuntur in acutioribus sonis, & minores in grauioribus. ut cum Diapason ita reperitur diuisa in Diapente, & Diatessaron, ut Diapente sit acutior, Diatessaron uero grauior. Harmonicè autem tunc dicuntur esse diuisa, cum maiores consonantiæ in grauioribus sonis, & minores in acutioribus reperiuntur: ut cum Diapente sic in Ditonum, & Semiditonum diuiditur, ut Ditonum sit ad grauius, Semiditonum ad acutius.

Exemplum Diapason utroque modo diuise, tam in numeris, quam in sonis.



Dicitur autem Harmonica diuisio, quoniam illa præcipuè utimur in harmonia, Arithmetica uero ex accidenti: & consonantiæ harmonicè dispositæ gratissimum efficiunt auribus concentum, Arithmeticè uero ingratum profus, & insuauem. Nec mirum uideri cuiquam debet, nos tam multa de consonantijs disseruisse: siquidem eas harmonicè principaliter in Musica considerat, dissonantias uero secundariò; ad quas examinandas iam tandem opus est, ut sensus ac intellectus aciem conuertamus. Et imprimis de interuallis minima consonantia minoribus, ad harmoniam aptis, quanta possumus breuitate consideremus.

De minoribus interuallis, & ante alia de tono maiori, & minori.

CAP. XVII.

ET ex multis quidem quæ circa consonantiarum speculationem dici poterant, hæc satis esse poterunt propter castigatam introductionis breuitatem: nunc autem considerandum est, quæ interualla consonantijs minora sensus apprehendat in harmonia. Primum uero interuallum, quod ex minoribus sensus apprehendit, constat esse tonum maiorem, qui est excessus primarum consonantiarum, quas sæpe dictum est esse Diapente, & Diatessaron. Et ante omnia scire oportet, interualla minora in harmonia constitui ex excessibus consonantiarum, quibus maiores sibi proximas excedunt: Toni uero etiam ex diuisione minimæ consonantiæ perfectæ proxima illi, quæ in duo æqua fieri potest, oriuntur.

oriuntur. In excessibus consonantiarum sciendum est à Diapason ad unisonatiam nullum excessum posse considerari: quoniam in unisonantia duo soni nulla inter se distant quantitate, unde neuter alterum superat. quare inter eam, in qua nullus est inter duos sonos excessus, atque illam, in qua maximus reperitur, quæ est Diapason, non magis fieri potest comparatio, quam inter punctum, & lineam: & maximè cum sint diuersorum generum, quorum utrumque est generalissimum, alterum æqualitatis, alterum inæqualitatis, inter quæ nulla potest esse comparatio, non magis quam inter substantiam, & quantitatem, ut superiore libro demonstratum est. Diapason uero ad Diapente, hoc est, equisonantiæ ad primam consonantiam excessus est Diatessaron; quæ etiam est consonantia, ut superius ostensum est. Sed Diapente, & Diatessaron, quæ sunt primæ consonantiæ, excessus est tonus, maximum & notissimum omnium interuallorum minorum: nam, ut Ptolemæus ait, est differentia, primarum consonantiarum, quæ vehementer sensum mouent. Et quia demonstratum est Diapente in sesquialtera, & Diatessaron in sesquitercia consistere, tonus maior, qui est earum differentia, necessariò reperietur in sesquioctaua, quæ est ea proportio, qua sesquialtera superat sesquiterciam, ut ostendunt hi numeri:

Dia	pen	te	
6.	Diatessaron	8.	Tonus maior
	Sesquitercia	9.	Sesquioctaua
	Sesqui	al	tera

Etiam ostendi potest principatus, quem super alia interualla minora tonus maior habet, ex eo, quod est maior pars Ditoni, seu tertiæ maioris: quæ, quoniam est consonantia perfecta, diuiditur in duo harmonica interualla, quæ sunt tonus maior, & tonus minor; & quia Ditonum demonstratum est in sesquiquarta proportione consistere, quæ diuisa Harmonicè, aut Arithmeticè, resoluetur in sesquioctauam, & sesquinonam; maior tribuetur maiori, & minor minori, ut ostendunt hi numeri:

Di	to	num	
8.	Tonus maior	9.	Tonus minor
	Sesquioctaua	10.	Sesquinona
	Sesqui	quar	ta

Tonus autem minor potest considerari ut excessus hexachordi maioris ad Diapente, & Diatessaron ad Semiditonum. Nam superbipartiens tertias superat sesquialteram sesquinona, qua etiam sesquiquinta superatur à sesquitercia, ut sequentia docent exempla:

Exemplum prioris.

Exemplum posterioris.

Hexachordum maior	
6.	Diapente Tonus minor
	9. 10.
	Sesquialtera Sesquiquinta
	Superbipartiens tertias

Dia	tessa	ron	
9.	Tonus minor	10.	Semiditonum
	Sesquinona	12.	Sesquiquinta
	Sesqui	ter	tia

Nemo



Nemo autem mirari debet, quod nos duos tonos inæqualis magnitudinis ponimus, quamuis hoc sit contra positiones Pythagoræorum; & contra id etiam, quod in Musicis instrumentis inuenitur, in quibus omnes toni reperiuntur æquales. Nam quod attinet ad Pythagoræ positiones, superius ostensum est, interuallum ex duobus tonis sesquioctauis conflatum nullo modo consonum esse; & nunc etiam aliter idem demonstrari potest. quoniam si interuallum superparticulare dupletur, quod ex ea duplicatione prouenit, nõ erit multiplex, nec superparticulare, sed omnis consonantia, quæ nascitur ex diuisione Diapason, & aliarum perfectarum, Harmonicè vel Arithmeticè facta, reperitur in proportione superparticulari: quare neutiquam Ditonum ex duobus tonis sesquioctauis poterit constare: constabit ergo ex sesquioctauo, & sesquino. Præterea nulla proportio superparticularis potest in duo æqua partiri propter interuentum indiuisæ unitatis, qua inter se numeri distant in omnibus superparticularibus: sed Ditonus demonstratus est in sesquiquarta consistere: quam obrem non aliter poterit proximè bifariam diuidi, quàm in sesquioctauam, & sesquinoam; quibus respondebunt tonus maior, & minor. & quoniam ex diuisione vltimæ consonantiæ perfectæ nascuntur, non poterunt non esse harmoniea interualla. Quod autem attinet ad Musica instrumenta, neminem mouere debet, quod in eis toni reperiuntur æquales: neque enim sunt in sesquioctaua, neque in sesquinoa ratione constituti, sed medium quoddam tenent in eis omnes consonantiæ, atque interualla, & omnia ferè sunt imperfecta præter Diapason: quod factum est propter comoditatem citharizantium. Et quoniam id non temere nec casu, sed maxima cum ratione fieri debet; in tertia parte huius operis, qua ratione faciendum sit, copiosissimè demonstrabitur. Tantum hoc de tono minori superaddere voluimus, hoc interuallum non consideratum fuisse à Philosophis antiquis ante Platonis, & Aristotelis tempora: & primum Dydimum Musicum illud considerasse, quem secutus est Ptolemæus, quadam adhibita correctione, vt in ipsius positionibus apud eundem Ptolemæum licet intueri.

De Semitonio maiori, quo vtimur in cantu, & in albis plectris Musicorum instrumentorum, qua per alba, & nigra plectra pulsantur. CAP. XVIII.

Tonorum maioris, & minoris considerationem sequitur Semitoniorum cõsideratio. Et primum Semitonij maioris, quoniam eius interuallum cõstat ex excessu, quo Diatessaron superat Ditonum, qui sequitur immediatè excessum, quo Diapente superat Diatessaron. Et sicut ex hoc demonstrauimus, tonum maiorem constitui; sic ex illo demonstrabimus, Semitonium maius oriri. cuius interuallum post tonum maiorem fatilimè sensus apprehendit: quia post Ditonum ad complendam Diatessaron valdè desideratur; & tantam habet in harmonia vim, vt nisi tonis admisceatur, nulla modulatio possit aptè procedere, vt in constitutione generum manifestius apparebit. Et cum Diatessaron in sesquitercia constituatur, & Ditonum in sesquiquarta, constituendum erit hoc interuallum in sesquidecima quinta, vt ostendunt hi numeri:

Dia	tes	sa	ron
Ditonum	Semitonium maius		
12.	15.		16.
Sesquiquarta	Sesquidecima quinta		
Sesqui	ter		tia

Ex

Ex hoc semitonio cum tono maiori componitur minima consonantiarum, quam Semiditonum, seu tertiam minorem esse probauimus; quemadmodum ex sesquioctaua, & sesquiquintadecima componitur sesquiquinta, quod indicant hi numeri.

Semi	dito	num
Sesquidecima quinta	Tonus	
15.	16.	18.
Semitonium maius	Sesquioctaua	
Sesqui	quin	ta

Et quoniam inter Musicos recentiores maximi nominis non minima est controuersia super hoc Semitonio, maiusne an minus in harmonia sit; valdè necessarium esse videtur, hanc inter eos litem dirimere. Quod vt facilius fieri possit, scire oportet, Semitonium maius, aut minus in Musica nihil aliud significare, nisi interuallum, quod maius, aut minus sit, quàm toni dimidium. Quocirca illi, qui dicunt esse Semitonium minus, probant ex illius duplicatione nõ integri toni interuallum prouenire: & qui maius asserunt esse, demonstrant, illud bis sumptum maius, quàm integri toni interuallum conficere: atque vtrique Semitonium id esse interuallum consentiunt, quo Ditonum à Diatessaron superatur; vñ de illud Græci limma vocauerunt, quasi id quod relinquitur, sublato Ditono à Diatessaron, quod Latine residuum dici potest. Sed qui illud Semitonium minus esse dicunt, atque id Mathematicis demonstrationibus persuadere conantur, hi sunt, qui Pythagoræorum positiones amplectuntur, neque ab eis vllis rationibus diuelli queunt, tum quia ferè omnes antiquos Philosophos eas tenuisse vident, & in his Platonem, & Aristotelem; tum etiam quod Boëtius illud Semitonium minus vocat in primis quatuor suis Musicæ libris, cui plurimum tribuunt omnes recentiores; quoniam aut nullius alterius positiones legisse videntur, aut eas non intellexisse: neque animaduertunt Platonem, atque alios Philosophos non solum in Musicis, sed in multis etiam astronomicis positionibus fuisse deceptos: vt, dum putauit Plato solem terræ propinquiorem esse, quàm Mercurium, & Venerem; opinatus scilicet, Mercurio, & Venere inter solem, & terram collocatis, multo plures solis defectus necessariò futuros fuisse. Veruntamen Philosophi, quoniam neque Musicam, neque Astronomiam profitebantur, non ita culpandi sunt, si in aliquos inciderunt errores; vt hi, qui Musicæ professores, & esse, & haberi voluerunt. Boëtius autem totus Pythagoricus est, & in libris duobus de Arithmetica, & quatuor primis de Musica Nicomachum secutus, Pythagoræorum tantum positiones exposuit: quintum autem, in quo promiserat se aliorum opiniones, in quibus veteres auctores sententiarum diuersitate discordant, in medium adducturum, & de his subtile iudicium facturum, imperfectum reliquit, aut morte, aut alijs calamitatibus præoccupatus: quod si re præstitisset, fortasse nos his laboribus liberasset. Sed, vt ad rem ipsam reuertamur, tota hæc lis ortum habet à diuersa Ditoni cõstitutione. nam qui Ditonum constituunt ex duobus tonis sesquioctauis, necesse est, vt residuum ad complendam Diatessaron Semitonium minus ostendant, quod in his numeris demonstrant inueniri.

Dia	tes	sa	ron
Tonus sesquioctauus	Tonus sesquioctauus	Semitonium	
192.	216.	243.	256.

Quod autem à 256. ad 243. sit Semitonium minus, & non maius, hac ratione demonstrant: Ducunt (per regulam duplandi proportionem) hos duos numeros in seipsos, & ex minore in seipsum ducto proueniunt 59049, & ex maiori 65536, in quibus inuenitur proportio Semitonij duplata, & interuallum constitutum ex duobus Semitonij: quam proportionem

G portio.

portionem si probauerimus esse minorem sesquioctaua, eius dimidium erit minus, quam sesquioctaua dimidium. & quoniam minor numerus, cum sit impar, octaua parte caret; erit octuplandus vterque: ex qua multiplicatione prouenient 472392, & 524288, qui eandem facient proportionem, cui duorum Semitoniorum interuallum respondebit: & adiuncta minori eius octaua parte, prouenient 531441, à quo numero ad minimum erit sesquioctaua proportio, quæ superat eam proportionem, in qua duorum Semitoniorum interuallum consistere demonstratum est, ea proportione, quæ est à 531441. ad 524288, vt hic apparet.

T	O	N	V	S
Duo Semitonia minora			Excessus	
472392.		524288.		531441.

Ex qua supputatione liquidò constat, duo Semitonia minora esse, quam tonum sesquioctauum: & per communem sententiam, quæ asserit, quidquid bis sumptum integrum tonum non implet, minus esse quam dimidium illius; Semitonium etiam minus esse, quam toni dimidium necesse est. nec quisquam debet à labore calculi deterreri, dum exactam eius, quod speculatur, notitiam possit adipisci. Sed satis abundè ex his, quæ superius dicta sunt, manifestum esse arbitror, huius Ditoni interuallum valdè ineptum ad harmoniam esse, tum Ptolemæi testimonio primi Harmonicorum cap. 10, tum ratione ipsa, & euidenti experientia. atque idem etiam de eius residuo ad complendam Diatessaron ratione demonstratum est huius libri cap. 10: & testimonio Ptolemæi confirmari potest eiusdè etiã libri cap. 5, vbi Semitonij interuallum *ικμλβδ*, hoc est, inconcinnum ait esse, & à cætu prorsus abhorreere: quia in proportione valdè inepta consistit, qualis est à 256. ad 243; & non in superparticulari, vt harmoniæ ratio postulare videtur. Si verò Ditonum in sesquiquarta constituatur, vt fieri debere, & rationis, & sensus iudicio superius ostensum est; Semitonium, quod, ad complendam Diatessaron, aures post Ditonum deposcunt, in sesquidecima quinta necessariò constituendum erit, quare si duæ sesquidecimæ quintæ maiorè sesquioctaua proportionem faciunt, duo etiam Semitonia, quæ illis respondent, maius interuallum, quam tonum, efficiunt: & per communem animi conceptionem, per quam intelligimus, quidquid bis acceptum aliquid transcendit, id maius esse, quam dimidium illius; Semitonij interuallum maius, quam toni dimidium esse, necesse erit. quòd autè duæ sesquidecimæ quintæ maiores sint vna sesquioctaua, manifestum fiet per regulam duplandarum proportionum, ductis in seipsis minimis numeris sesquidecimæ quintæ 15. 16: ex qua multiplicatione prouenient 225, & 256: & quoniam minor numerus nò habet octauam partem, octuplatis ambobus, consurgent 1800, & 2048; & addita minori octaua parte, quæ est 225, emerget 2025, qui ad 1800. faciet sesquioctauam, minorem ea, quam ad eundem numerum facit 2048, vt ostendit hic typus.

Bissesquidecima quinta		
Sesquioctaua	Excessus	23
1800.	2025.	2048.

Idem experimur in duobus Semitonij, quæ superuadunt interuallu toni propè vno cõmate. Præterea hoc semitonio nemo est, qui non vtatur facilimè tam in ascensu cantus, quam in descensu: quoniam valdè naturale est, & vt paulò superius dictum est, post Ditonum siue tertiam maiorem ad complendam Diatessaron consonantiam maximè desideratur. vt cantantes experiuntur in his sonis, quos per la, fa, mi, pronuntiant: quibus respondent numeri proportionum valdè rationalium 12. 15. 16. hoc modo:

Diat.

Dia	teffa	ron
Ditonum	Semitonium maius	
la.	fa.	mi.
12.	15.	16.
Sesquiquarta	Sesquidecima quinta	
Sesqui	ter	tia

Quod non ita euenit in illo minori Pythagoræorum: nam præterquam quòd in proportione nimis inepta constitutum est, nemo est, quantumuis sit in cantu exercitatus, qui illud modulari valeat. & hoc idcirco euenit, quia, vt superius demonstratum est, Ditoni interuallum non solum dissonum, sed inconcinnum est. Et cum per hunc gradum vel à Ditono ad Diatessaron, vel à Diatessaron ad Ditonum progredi necesse sit, & nemo Ditonum incompositum modulari valeat; nemo etiam erit, qui limmatis gradum ascendendo, vel descendendo, voce possit enuntiare: quare neque à Ditono proficisci, neque in Ditono sistere poterit. vnde non minus sensui, quam rationi repugnare necesse est. Neque in musicis instrumentis, neque in cantu talis gradus inuenitur, sed illius vice alius gradus, quem Musici Practici per mi, fa, pronuntiant; de quo iam satis multa diximus: hunc fermè omnes Musici scriptores neoterici limma Pythagoræorum esse opinantur, atque eum Semitonium minus vocant, cum idem esse non possit, neque Semitonium minus sit. Quare manifestum est perperam eos de Musica sensisse, qui limmatis interuallum, siue minus semitonium ad harmoniam aptum esse dixerunt, quo nemo vnquam vsus est, neque in cantu, neque in Musicis instrumentis; & sustulerunt illud, quod rejici non potest, & quo omnes semper vsi sunt, & semper vtantur necesse est. Neque dicere possunt, quod sesquioctuagesimæ quantitas, qua differunt, propter eius paruitatem insensibilis sit: valdè enim sentitur, vt sepe iam dictum est: neque parua dici potest differentia, quæ ex semitonio minori efficit maius, & ex inconcinno inconcinnum reddit.

De quodam instrumento multò locupletiore, quam illud, quod Ptolemæus affert, & Heliconam vocatum fuisse ait; in quo omnes consonantiæ, & interualla minora, quæ hætenus considerata sunt, ad sensum iudicari possunt. CAP. XIX.

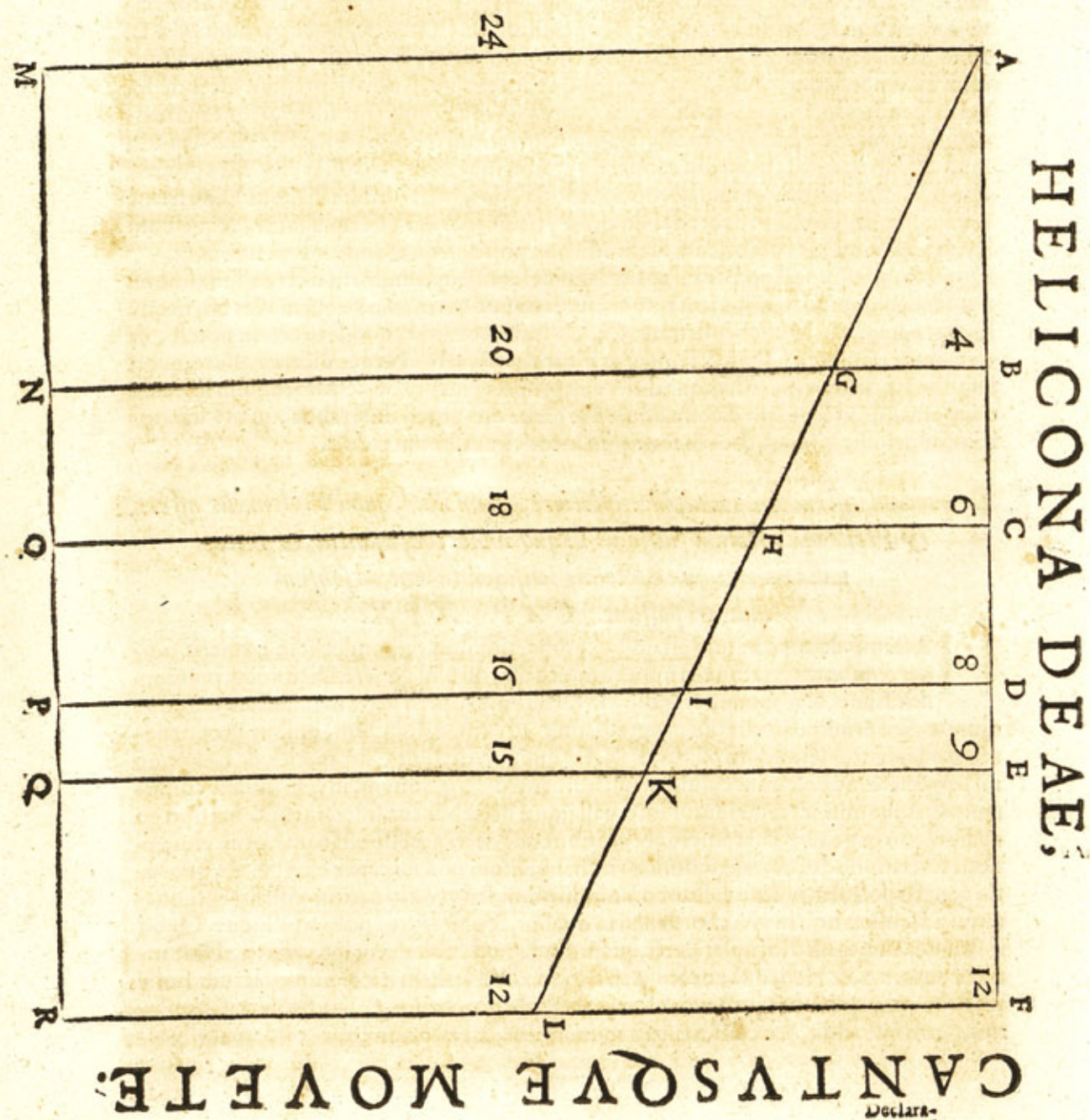
Hætenus demonstratum est quibus proportionibus respondeant in numeris omnes consonantiæ, atque ea minora interualla, quæ in genere Diatonico omnium notissimo, & maximè naturali, vt in tertia huius operis parte manifestum erit, inueniuntur. Sed priusquam vterius progrediamur ad demonstrandum, quibus proportionibus adaptentur semitonij minus, & Diesis (quæ generis sunt Chromatici, & Enharmōnij) apponere hic volumus cuiusdam instrumenti descriptionem, in quo omnes consonantiæ, atque minora reperiuntur interualla, quæ hætenus considerata sunt. sed non eo ordine, quo in generis Diatonici constitutione collocari necesse est (nam hoc in eius generis tractatione docebimus) quoniam instrumentum non ita capax est, vt in eo, quo ratio generis postulat, ordine valeant omnia distribui, sed vt ratio patitur instrumenti; quatenus ad sensum non in vna chorda, sed in duabus, & pluribus ea possimus audire. Quod instrumentum multò locupletius est, quam illud quod Ptolemæus ipse affert. Harmonicorum cap. 2, & Heliconam vocatum ab antiquis, & Mathematica ratione factum fuisse ait. In eo enim quinque tantum consonantiæ Pythagoræorum, & Diapason ac Diatessaron, quam ipse addit, & ex dissonantijs tonus maior, & Diapason cum tono maiori pos-

G 2 sunt



sunt inueniri. In hoc autem vnisonantia, & septem consonantię inueniuntur intra Diapason, & quinque alię vsq; ad Disdiapason, & duę extra Disdiapason: & ex interuallis dissonis, non solum tonus maior, & Diapason cum tono maiori, vt in illo, sed tonus etiã minor, & semitonium maius: ita vt nullum ex interuallis simplicibus desit, eorum, quę ad genus Diatonicum pertinent, quod velut parens est, & fundamentum duorum reliquorum generum. Inueniuntur etiã complura alia, cum alijs interuallis dissonis, aut consonantijs compositas, quę conspicari licebit in expositione, quam mox post ipsius instrumenti typum subiungemus, qui talis est:

PANDITE NVNC



Declaratio huius figurę.

Quadrati huius linea AF diuisa est in plures partes: primũ in duas æquas in puncto C; deinde in tres in punctis B, & D; denique in quatuor, vnde prodijt punctum E: ita vt tota linea AF ad partem AB sit tripla, ad AC dupla, ad AD sesquialtera, ad AE sesquitertia. Ex his punctis eductę sunt 6. lineę æquidistantes, AM, BN, CO, DP, EQ, FR, quę omnes, præter primam, per lineam, demissam ab angulo A ad medium lineę FR, secatur in duas partes, in punctis G, H, I, K, L. Hanc formam si quis fabrefacto instrumento, ac chordis imitetur: ita vt lineis AF, & MR retinacula, cæteris succedant chordę, quibus adhibeatur ponticulus AL; dico in eo, omnes consonantias, & interualla minora generis Diatonici exaudiri. Nam cum triangulorum æquiangulorum latera, æquos angulos respicientia, sint proportionalia, per quartam sexti Euclidis; erit, vt tota linea AF ad partes suas; ita linea FL ad sibi opposita latera. quare cum linea AF trianguli AFL posita sit sesquitertia ad AE trianguli æquianguli AEK; erit & FL sesquitertia ad EK. Quamobrẽ si lineę FL tribuantur 12. partes; lineę EK dandę erunt 9, & simili ratione lineę DI 8, CH 6, & BG 4. at prima AM, cum sit dupla ad FL, partibus 24. censetur: reliquę lineę extra ponticulum tot partes continebunt, quot cum prioribus intra ponticulum iam enumeratis numerum 24. partium compleant. itaque GN occupabit 20, HO 18, IP 16, KQ 15, LK 12: a quibus numeris quę interualla binis quibusq; collatis cõficiuntur, ea chordis eorum tactis, sentientur hoc modo:

- Vnisonantia a 12, & 12.
- Semitonium maius a 16, & 15.
- Tonus minor a 20, & 18.
- Tonus maior bis, a 9, & 8; & a 18, & 16.
- Semiditonum bis, a 18, & 15; & a 24, & 20.
- Ditonum bis a 15, & 12; & a 20, & 16.
- Diatessaron quinquies, ab 8, & 6; a 12, & 9; a 16, & 12; a 20, & 15; & a 24, & 18.
- Diapente quoque quinquies a 6, & 4; a 9, & 6; a 12, & 8; a 18, & 12; a 24, & 16.
- Hexachordum minus a 24, & 15.
- Hexachordum maius bis, a 15, & 9; & a 20, & 12.
- Diapason quinquies, ab 8, & 4; a 12, & 6; a 16, & 8; a 18, & 9; & a 24, & 12.

Quedam etiam interualla cum Diapason repetita inueniuntur, vt,

- | | | |
|--------------|---|--|
| Diapason cum | { | Tono minori a 20, & 9. |
| | | Tono maiori bis, a 9, & 4; & a 18, & 8. |
| | | Ditono bis, a 20, & 8; & a 15, & 6. |
| | | Diatessaron bis, a 16, & 6; & a 24, & 9. |
| | | Diapente ter, a 12, & 4; a 18, & 6; & a 24, & 8. |
| | | Hexachordo maiori a 20, & 6. |
| | | Disdiapason bis, a 16, & 4; & a 24, & 6. |

Et cum hac nonnulla interualla repetita, vt,

- | | | |
|-----------------|---|------------------------|
| Disdiapason cum | { | Tono maiori a 18, & 4. |
| | | Ditono a 20, & 4. |
| | | Diapente a 24, & 4. |

Libuit minutatim singulas huius instrumenti particulas explicare, propter admirandę et summam eius perfectionem. Sed, quod in hac instrumenti descriptione mirabilius videri debet, illud esse crediderim, quod in sextupla proportione consistit, intra quam omnes consonantię, ac dissonantię, quas in eo demonstrauimus inueniri, cõtinentur. In quo mira Senarij virtus etiam apparet, quandoquidem non solum sex consonantię simplices

G 3 in sex

in sex primis numeris, et in sex primis proportionibus simplicibus inveniuntur, et in sex primis, quæ consequenter per multiplicatis ordinem oriuntur: ita ut nec in his, nec in illis ulterius ad alias consonantias, aut harmonica intervalla possit immediate procedi, (quod superius evidenter ostensum est) sed etiam in omnibus sex proportionum generibus, vno æqualitatis, et quinque in æqualitatis, consonantias ac dissonantias constitutas invenire poterit, quicumque volet earum legitimas proportionibus in numeris inuestigare. Sed nos ad ea minora intervalla, quæ restant, explicanda, qua maiore possumus breuitate, pergamus.

De Semitonio minore: & quod non sit Apotome Pythagoræorum, sed aliud intervallum minus quàm Limma. CAP. XX

Cum superius satis longam de Semitonio maiori tractationem instituerimus; quoniam in eius cognitione totius harmoniæ instrumentalis cardo verti videbatur; contextus operis postulat, ut dicamus de Semitonio minore, quod est minimum intervallum, ex his quæ sumuntur ex excessibus consonantiarum: quoniam est excessus, quo Ditonum superat Semiditonum, quæ sunt ultimæ consonantiæ. Et cum demonstratum sit Ditonum in sesquiquarta, & Semiditonum in sesquiquinta consistere; necessarium hoc Semitonij minoris intervallum erit constituendum in sesquiugesimaquarta, qua proportione sesquiquarta superat sesquiquintam, ut in his constat numeris:

Di	tonum	
Semiditonum		Semitonium minus
20.	24.	25.
Sesquiquinta		Sesquiugesimaquarta
Sesqui	quar	ta

Ex hoc Semitonio cum Semitonio maiori constat tonus minor, & non maior: quoniam ex sesquidecimaquinta & sesquiugesimaquarta fit sesquinona, qua maior est sesquioctava vna sesquioctagesima, ut apparet in his numeris:

To	nus	ma	ior	
To	nus	mi	nor	Exces
Semitonium minus		Semitonium maius		sus
72.		75.	80.	81.

Sed in artificialibus instrumentis cum omnes toni sint æquales, omnis tonus constat ex Semitonio maiori & minori, quod non ita esse debet in perfecto instrumento, ut inferius in eius compositione demonstrabitur. Et cum superius demonstratum sit, Semitonium, quo Diatessaron superat Ditonum, esse maius, quàm dimidium toni; satis probatum esse arbitror, id, quod deest ad complendum tonum, esse minus quàm eius dimidium, ut in his apparet numeris:

To	nus	sesqui	octa	uus
Semitonium maius		Plusquàm sesquiugesimaquarta		
120.		128		135.

Et si, quod deest ad complendum tonum sesquioctavum, minus est quàm toni dimidium, multò minus erit, quod deest ad complendum sesquinonum, ut hi numeri ostendunt:

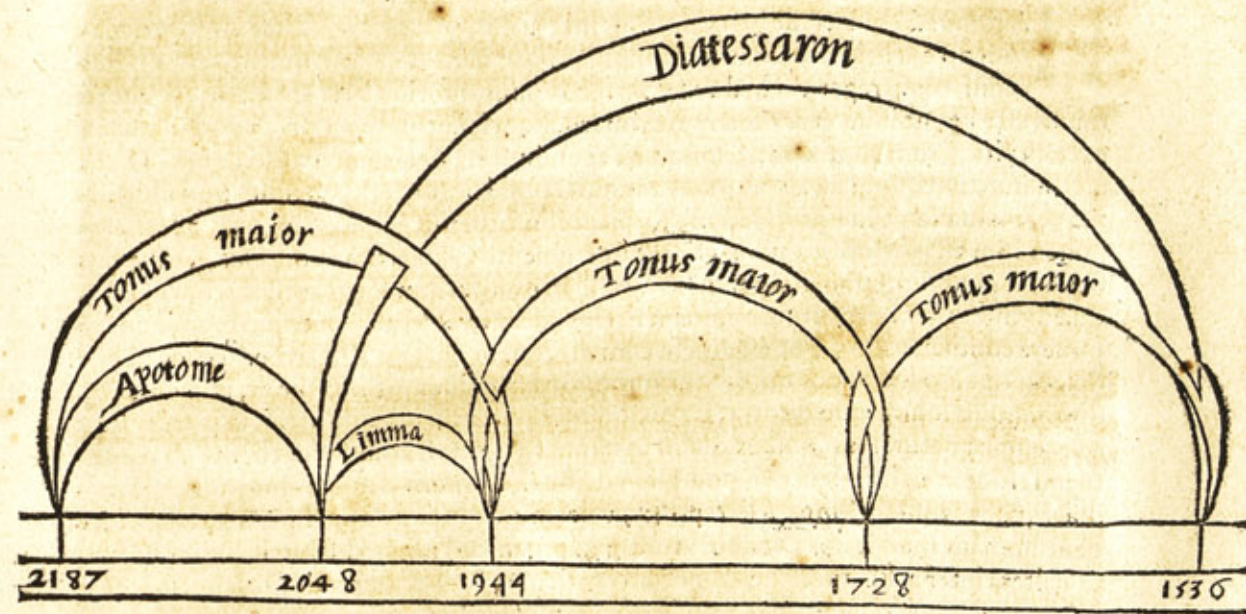
Tonus

To	nus	mi	nor
Semitonium maius		Semitonium minus	
45.		48.	50.
Sesquidecimaquinta		Sesquiugesimaquarta	
Sesqui	no		na

Ex quibus manifestum est, hoc intervallum esse non posse Pythagoræorum apotome, quoniam illa maior pars est toni, ut ostendunt hi numeri:

To	nus	ma	ior
Limma		Apotome	
1944.		2048.	2187.

Nec vlli dubium esse potest, apotomen valde limmate esse maiorem: id enim optimè demonstrat Ptolemæus, continuatis tribus tonis, & à minori extremo minimi Diatessaron ducta consonantia, cuius extremum grauius, dividit tertium tonum in duo intervalla, ut hic typus ostendit.



Veruntamen *ἡ δὲ ἀποτομή ἐστὶν ἡ ἀλλὰ ὑπερβαίνει*, hoc est, dato vno absurdo plura sequuntur, ut ait Aristoteles Physicorum primi cap. 2, unde, quoniam decepti sunt in continuatione duorum tonorum, necesse fuit, eos etiam decipi in constitutione Semitonij maioris, & minoris. Atque etiam falluntur neoterici tam Theorici, quàm Practici, qui existimant, Apotomen antiquorum esse illud intervallum, quod in Musicis instrumentis (ut sunt organa, atque alia eiusdem generis) inter \square , & b. molle invenitur, & maius spatium esse inter hæc duo \square b, quàm inter \square & c, & inter b. & a; cum res contrà se habeat, ut rationis, & sensus iudicio demonstratum est, & quotidie auribus experiri licet. Hoc etiam in loco maxima videtur obseruatione dignum, quòd excessus consonantiarum simplicium ad simplices sibi proximas in proportionibus, quas faciunt primi numeri quadrati ad minores sibi proximos, reperiuntur; ut Diapason ad Diapente, Diatessaron in primo à 4. ad 3; Diapente ad Diatessaron, Tonus maior à 9. ad 8; Diatessaron ad Ditonum, Semitonium maius à 16. ad 15; Ditonum ad Semiditonum, Semitonium minus à 25. ad 24.

G 4 Hæc

Hæc omnia in sequenti numerorum dispositione clariùs apparent.

A			A.	B.	C.
B	C				
2.	3.	4.	Diapason.	Diapente.	Diateffaron.
6.	8.	9.	Diapente.	Diateffaron.	Tonus maior.
12.	15.	16.	Diateffaron.	Ditonum.	Semitonium maius.
20.	24.	25.	Ditonum.	Semditonum.	Semitonium minus.

Ratio superius dispositæ descriptionis.

In superiori forma numeri posteriores sunt quadrati, primi eorundem longilateri; medij quadratis vnitate minores, longilateris verò tot vnitatibus maiores, quoti quadrati, ac longilateri esse reperiuntur. Estque maxima proportio, seu excedens, inter quadratum & longilaterum; minor, quæ exceditur, inter longilaterum & medium; minima, seu excessus, inter quadratum & medium. signaturque maxima per A, minor per B, minima per C.

De interuallo Dieseos, quod in Musicis, quibus vtimur, instrumentis minimum est. CAP. XXI.

HActenus dictum est de his minoribus interuallis, quæ ex excessibus consonantiarum ortum habent, quibus plerumque vtimur in Musicis instrumentis, in quibus omnis tonus reperitur in duo semitonia diuisus, quorum alterum maius, & alterum minus est: neque inuenitur in eis minus interuallum semitonia minori, quod oritur ex excessu vltimarum consonantiarum. nunc agendum est de alio interuallo, quod Diesis appellatur, tum quoniam ab omnibus antiquis consideratum est, (quamuis non illud iuxta veram suæ legitimæ proportionis formam constituerint) tum etiam quia necessariò ponendum est in Musicis, quibus vtimur, instrumentis, præsertim in organis, atque alijs eiusdem generis; quoniam aliter in his modulari non possumus ea cantilenarum genera, quæ Symphonetæ per Musicam, quam fictam vocant, vel Musicam trium b. mollium componere consueuerunt, quæ est eadem cum illa, quam antiqui Enharmonij generis esse dixerunt, vt suo loco demonstrabitur: quoniam in his, quibus passim vtimur, instrumentis, duo b. mollia solum inueniuntur. Et quandoquidem instrumenta artificialia facta sunt ad exemplar naturalium, quibus, quam maximè fieri potest assimilari debent; ita constituenda sunt in eis interualla, vt quidquid vocibus hominum cantari solitum est, etiã modulari, & per eosdem sonos (si fieri possit) valeamus. Nec nouum hoc videri debet inuentum; nam apud Italos Diesibus vtuntur in organis ad minus duabus in omni Diapason, altera inter a. Diatonicum & g. Chromaticum, & altera inter d. Diatonicum & c. Chromaticum; vt commodiùs ab ipsis, organa pulsantibus, choro cantantium responderi possit, cuiusmodi organa ego sæpe pulsavi Florentiæ in monasterio Fratrum Dominicalium valde celebri, quod sancta Maria Nouella nuncupatur. Quamobrem necesse fuit hoc etiam interuallum considerare, quod ortum habet ex excessu, quo Semitonium minus à maiori superatur. & cum demonstratum sit, Semitonium maius in sesquidecimaquinta, & Semitonium minus in sesquiugesimaquarta consistere; Dieseos interuallum constituendũ erit in supertripartientecentesimasuigesimasquintas, qua proportione sesquidecimaquinta superat sesquiugesimamquartam, quæ in his numeris reperitur.

Semitonium maius		
Semitonium minus	Diesis	
120.	125.	128.
Sesquiugesimaquarta	Supertriparties 125	
Sesquidecima quinta		

Nola-

Nolumus tamen ignorare Lectorem, in vnoquoque genere melodiarum minimum Diesin vocari. nam antiqui limma, quod est minimum Diatonici generis interuallum, Semitonium minus, siue Diesin vocabant: & nos Semitonium maius quod, eius loco ponendum esse demonstrauimus, diesin Diatonicam ritè vocauimus, & Semitoniũ minus diesin Chromaticam.

Quenam sit ratio potissima, propter quam Diesis non in superparticulari proportionem, vt reliqua omnia minora interualla, constituta esse reperiatur; ex ipsius harmoniæ natura, ac rei veritate de prompta.

CAP. XXII.

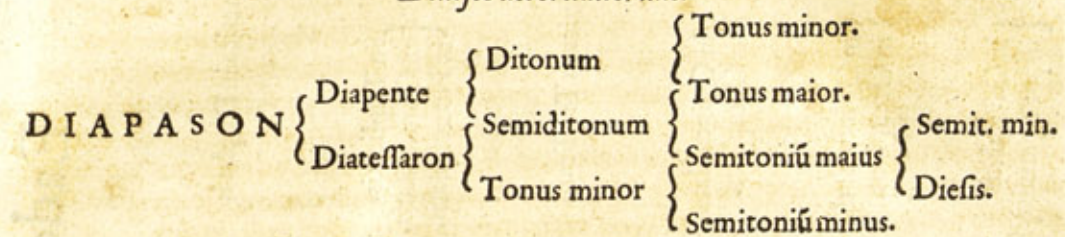
IN hac autem Dieseos constitutione examinare oportet, quænam sit potissima ratio, quodd, cum omnia minora interualla in proportionibus superparticularibus constituta reperiantur, sola Diesis in superpartienti proportionem consistat. Quam etiam Ptolemæus in superparticulari, vt reliqua omnia, constituendam esse opinatus est, deceptus quadam similitudine in ipsius constitutione, vt decepti sunt Pythagorici in constitutione Semitonij minoris. Ad cuius rei exactissimam cognitionem memoria repetere oportet, consonantias perfectas ab imperfectis hoc differre, quod ille diuiduntur Arithmetice, hoc est, per æquales differentias in duas consonantias, aut duo harmonica interualla; vt Diapason in Diapente, & Diateffaron; Diapente in Ditonum, & Semiditonum; Ditonum in Tonum maiorem, & minorem. neque vltius procedi potest in huiusmodi diuisione, quoniam nulla consonantia perfecta Ditono minor est. Fit autem Arithmetica diuisio duplicatis minimis numeris proportionum, in quibus consistunt, vt 2, & 1, qui sunt minimi duplæ, in 2. 3. 4; & 3, & 2, qui sunt minimi sesquialteræ, in 4. 5. 6; & 4, & 3, qui sunt minimi sesquiquartæ, in 8. 9. 10. Harmonicè verò diuisæ reperiuntur, Diapason in minimis duplæ, 1. 2, triplicatis, vt 3. 4. 6; Diapente, minimis sesquialteræ, 2. 3, quintuplatis vt 10. 12. 15; Ditonum, minimis sesquiquartæ, 4. 5, noncuplatis, vt 36. 40. 45: ita vt in ipsis differentijs inueniantur minimi numeri ipsarum proportionum, quæ diuiduntur; quod ipsum quoque in causa est, cur alij triplicentur, alij quintuplentur, alij noncuplentur: minimi enim proportionum numeri aggregati constituunt alij 3, alij 5, alij 9. Et perfectarum proprium est, in minoribus numeris Arithmetice reperiri diuisas, & in maioribus Harmonicè, vt naturalis ordo postulat. Imperfectæ verò, quæ sunt Diateffaron, & Semiditonum, multò aliter diuiduntur: non enim per æquales differentias, sed per duplas, quæ primæ sunt post æquales, in harmonica reperiuntur interualla diuisæ. Et quia minimi numeri Duplæ coniuncti constituunt ternariũ, ideo hæc diuisiones contingunt in triplicatis minimis numeris ipsarum, in quibus consistunt, proportionum, quemadmodum fit diuisio harmonica Diapason. vt Diateffaron in tonum minorem, & Semiditonum; triplicatis numeris sesquiquartæ 3. 4, ex quorum triplicatione proueniunt 9. 12, inter quos sunt duo numeri, 10, 11; & quoniam 11, quamuis ad 12. sit subsuperparticularis, ad 9. tamen est superpartiens; eo relicto assumitur 10, ad quem duodenarius faciet sesquiquintam, in qua semiditonũ consistit; & ipse denarius ad nouenarium sesquinonam, in qua tonus minor est constitutus: & differentia duplam faciunt proportionem; nam duodenarius excedit denarium binario, & denarius nouenarium vnitate. Idem etiam euenit triplicatis minimis numeris sesquiquintæ (in qua Semiditonum consistit) 5. & 6, ex quorum triplicatione proueniunt 15, & 18; inter quos reiecto 17, quoniam ad 15. non est superparticularis, assumitur 16, ad quæ 18. sesquioctauam facit proportionem, in qua tonus maior; & ipse 16. ad 15. sesqui 15, in qua Semitonium maius; & differentia etiam 18. ad 16, ad differentiam 16. ad 15. est dupla. Et in his contrà euenit, quàm in perfectis; nam in minoribus numeris reperiuntur harmo-

harmo-

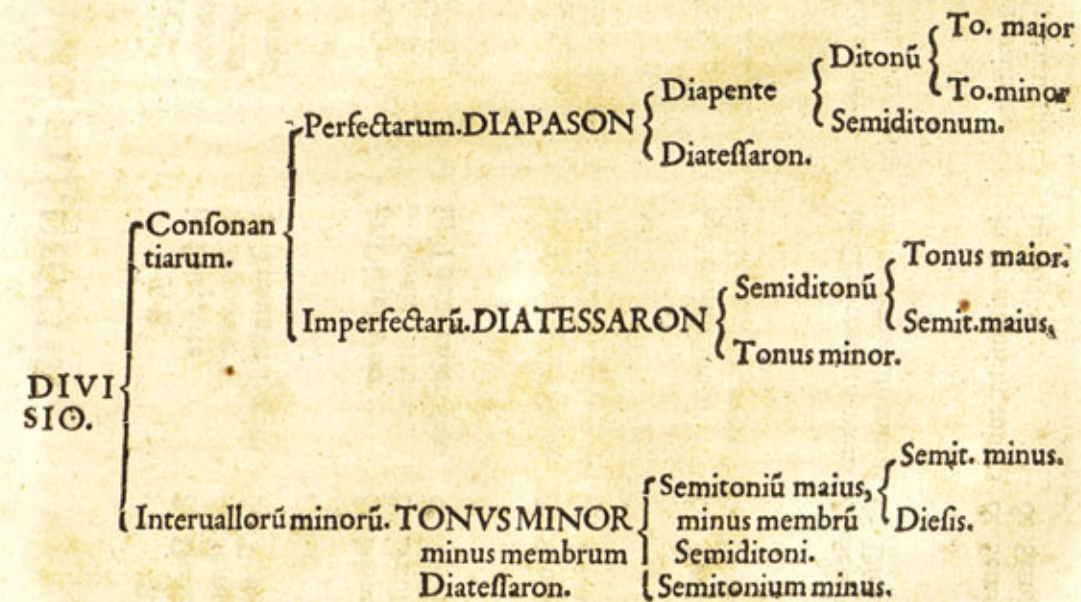
Harmonicè diuisa, non quòd differentiae inter se seruent extremorum proportionem; sed quòd interualla minora in minoribus numeris, & maiora in maioribus reperiantur, quae est secunda proprietates proportionalitatis harmonicè. & in maioribus inueniuntur Arithmeticè diuisa, non iuxta primam proprietatem Arithmeticae proportionalitatis per aequales differentias; sed iuxta secundam, vt maiora interualla in minoribus numeris, & minora in maioribus reperiantur. vt Diatessaron in triplicatis minimis sesquiterciae numeris reperitur harmonicè diuisa, & in eisdem quintuplatis, iuxta sensum, quem posuimus; Arithmeticè. Nam, quintuplatis 3. & 4, proueniunt 15. & 20, inter quos 18. ad 15. facit sesquiquintam, in qua reperitur Semiditonum in minoribus numeris; & 20. ad ipsum 18. sesquionam, in qua consistit tonus minor in maioribus. Sic etiam Semiditoni consonantia in triplicatis minimis numeris sesquiquinta reperitur harmonicè diuisa, & in eisdem octuplatis Arithmeticè: nam ex octuplato 5. & 6. proueniunt 40. & 48, inter quos 45. ad 40. facit sesquioctauam, in qua tonus maior; & 48. ad ipsum, sesquiquindecimam, in qua Semitonium maius. Differunt etiam in hoc perfectae ab imperfectis, quòd in secundis, & tertijs diuisionibus, non maiores partes subdiuiduntur in his, vt in perfectis: nam diuisa Diapason in Diapente, & Diatessaron; non Diatessaron, sed Diapente subdiuiditur: sed diuisa Diatessaron in Semiditonum, & tonum minorem; nõ Semiditonum, sed tonus minor subdiuiditur. Veruntamen hic etiam aduertendum est, differre diuisionem minorum interuallorũ à diuisione imperfectarum consonantiarum; quemadmodum earum diuisio à perfectarum diuisione differre inuenta est: non enim diuiduntur per duplas differentias sicut imperfectae, neque in triplicatis minimis suarum proportionum numeris, vt arbitratus est Ptolemæus, in quo valde deceptus est. triplicatis enim sesquionae minimis numeris 9. & 10, vnde proueniunt 27. & 30, inter quos 28. ad 27. facit sesqui 27, & 30. ad ipsum, sesqui 14; existimauit in his duabus proportionibus ritè collocari Semitonium maius, & minus: & triplicatis minimis numeris sesquiquintadecimae, qui sunt 15. & 16, ex qua triplicatione proueniunt 45. & 48, inter quos 46. ad 45. facit sesqui 45, in qua proportione Diesim constituit, & 48. ad 46. sesqui 23, in qua Semitonium minus voluit esse constitutum: vt non minus Dieseos interuallum, quam reliqua omnia, in superparticulari proportione consisteret. quod quantum abhorreat à vero sensu, ac rationis iudicio; ex his, quae superius demonstrata sunt, cuiuslibet manifestum esse potest. Eorum autem vera, iuxta numerorum harmonicorum naturam, diuisio est, vt non secundum harmonicam imperfectarum consonantiarum, à quibus oriuntur, diuisionem, sed secundum Arithmeticae diuidantur. Nam quemadmodum Diatessaron in quintuplatis minimis sesquiterciae numeris, qui sunt 15. & 20, inuenitur Arithmeticè diuisa in 15. & 20; ita vt Semiditonum habeat 3, & tonus minor 2, quae differentiae sesquialteram faciunt proportionem, ad duplam proximè accedentem: sic etiam quintuplatis minimis sesquionae numeris, qui sunt 9. & 10, vnde proueniunt 45. & 50; tonus minor reperitur in Semitonium maius, & minus Arithmeticè diuisus, in numero 48; & Semitonium maius habebit 3, & minus 2, qui numeri etiam faciunt sesquialteram proportionem; & Semitonium minus reperitur in superparticulari proportione constitutum, quae est à 50. ad 48. Ad eundem etiam modum, quemadmodum Semiditoni consonantia non reperitur Arithmeticè diuisa, nisi in minimis numeris sesquiquintae per 8. multiplicatis: sic etiam Semitonium maius non potest reperiri Arithmeticè diuisum, nisi octuplatis minimis numeris sesquidecimae quintae, qui sunt 15. & 16, vnde proueniunt 120. & 128, inter quos 125. ad 120. facit sesqui 24, in qua constitutum est Semitonium minus; & 128. ad 125. supertripartientem 125, in qua reperitur interuallum Dieseos. Et quoniam differentiae sunt 5, & 3, quae non faciunt superparticularem proportionem, non potuit Diesis in superparticulari constitui, quemadmodum Semitonium minus, quod cum maiori in quinque repertum est, qui numerus in 3. & 2. diuidi potuit, in quibus prima superparticularis inuenitur proportio; quod in 8. fieri non potest,

test, quoniam in 5. & 3. diuidendus est ea diuisione, quae proxima est ei, quae in duo equa fieri potest. Quod si quis obijciat, etiam sesquiquintam in octuplatis numeris inueniri Arithmeticè diuisam in duas superparticulares, quarum differentiae sint 5. & 3; & tonum etiam minorem; dicimus in his non esse primam diuisionem, sed secundam; Semitonij autem maioris hanc esse primam in duo harmonica interualla diuisionem. Ex his liquidò constat, sic ex Semiditono Semitonium maius, & ex Semitono maiori Diesim in harmonia procreari, quemadmodum ex Diatessaron tonum minorem, & ex tono minore Semitonium minus: & in neutra harum diuisionum ulterius posse procedi. Horum omnium haec poterit esse descriptio.

Diuisio interuallorum.

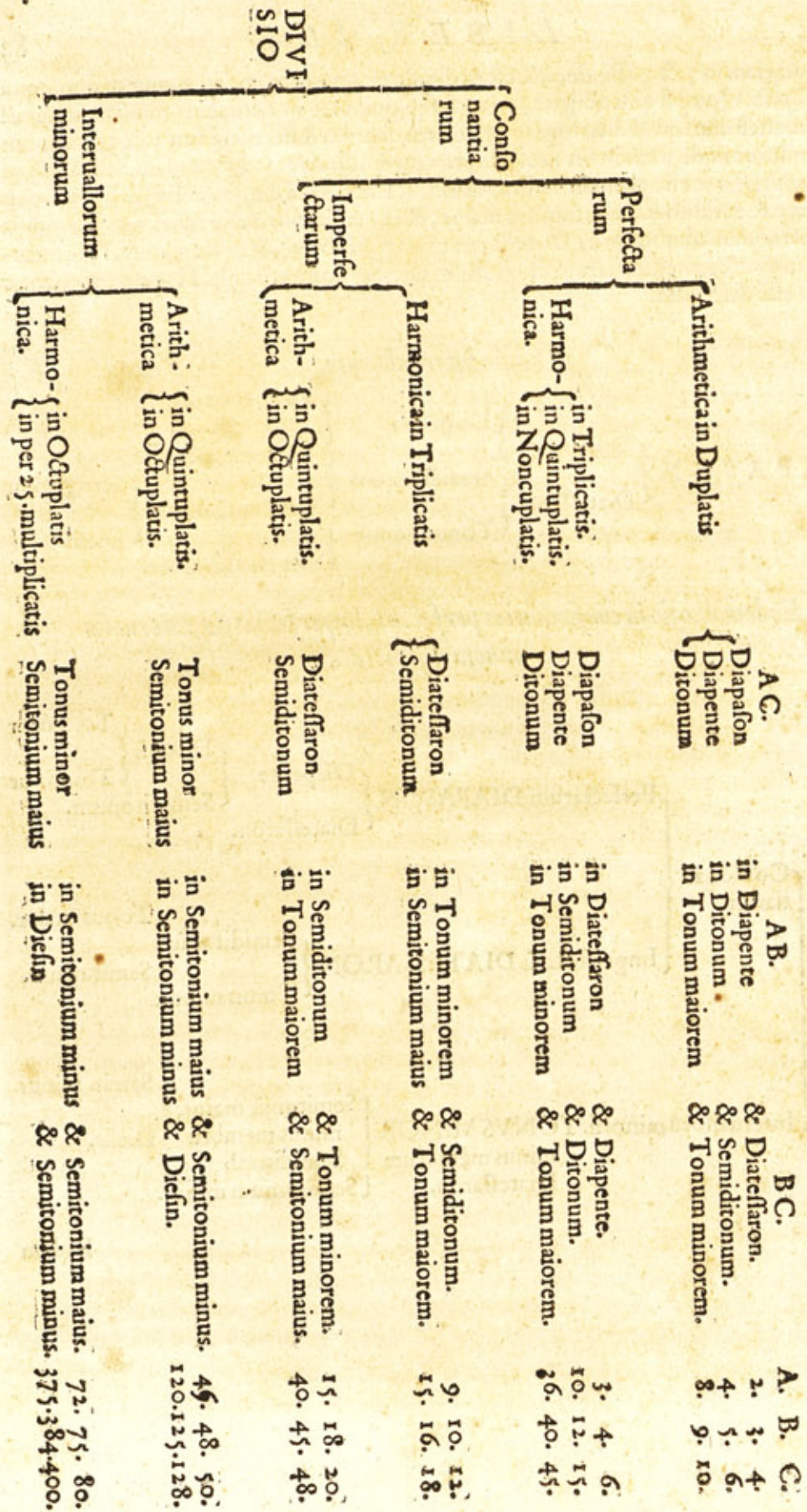


Eadem diuisio in consonantias perfectas, imperfectas, & interualla minora distincta.



Eadem





Eadem diuisio in numeris.

Tonus

Tonus maior reperitur in harmonia diuisus vt Diatessaron, in triplicatis suae proportionis numeris (quod nulli alij minoru accidit interuallorum) in Semitonium minus, atque id, quod est a 27. ad 25, quod licet non inueniatur vt gradus, inuenitur vt saltus, sicut consonantiae: & quoniam dissonum est, in superpartienti consistit, & diuiditur etiam in triplicatis eius numeris Arithmetice, in Semitonium maius & comma, vt,

TO	NVS	MA	IOR
24.	Semitonium minus	Superbipartiens 25.	27.
	25.		per 3.
	per 3.		81.
	75.	80.	
	Semitonium maius	Comma	
	Superbipartiens 25.		

De Commatis interuallo, quod etsi non inuenitur in Musicis, quibus utimur, in instrumentis; in eo tamen, quod iuxta veram, ac perfectam instrumentalis harmoniae compositionem fit, necesse est inueniri.

CAP. XXIII.

Ad exactam consonantiarum, & minorum interuallorum diuisionem nil amplius requiri videtur: sed cum in ea vltimum positum sit Comma, omnium interuallorum minimum; de eo non nihil dicendum est. In Musicis, quibus utimur instrumentis hoc nec inuenitur, nec inueniri necesse est, vt Diesis; sed in constitutione instrumenti perfecti, quod Harmonicus considerare debet, necessario inuenitur, quoniam, vt demonstratum est, in eo sunt duo toni inaequalis magnitudinis: & vbi maius, & minus reperitur, necesse est etiam inter ea differentiam reperiri. Et cum tonus maior in sesquioctaua ratione consistat, & minor in sesquinona, necessario comma constituendum est in sesqui octuagesima proportione, quae est earum differentia, vt ostenditur in his numeris.

To	nus	ma	ior
72.	Tonus minor	80.	Comma 81.

Appellatur autem hoc interuallum Comma, non quia conueniat illi definitio commatis antiquorum, quod erat excessus Semitonij maioris ad minus (ea namque potius conuenit Dieseos interuallo, vt ex his, quae dicta sunt, colligi potest: quod etiam fuit in causa, vt nonnulli ex Practicis tonum constare quinque commatis asseruerint, ex quibus tria maiori Semitonio, duo minori tribuebant) sed quia minimum est omnium interuallorum sensibile, quae ab Harmonico considerantur. Non enim est insensibile, vt Ptolemeus arbitratus est, qui nihil ad sensum referre putabat, sesquioctaua an sesquinona collocaretur in acutissimo interuallo tetrachordi Diatonici; propter minimam, atque insensibilem, vt ipse ait, earum differentiam. Quod nequiquam asseruisset, si ad sensum id expertus esset, vt nos experti sumus in eo instrumento Musico, quod Romae faciendum curauimus, in quo vterque tonus auditur, & eorum differentia euidenter auribus percipi, & iudicari potest. nam quod ex consono dissonum reddit, aut contra, nequit omnino esse insensibile. Sed, quaquam ille cognouit optime, Ditonum, ex duabus sesquioctauis constatum, dissonum esse; non tamen ausus est affirmare, Ditonum in sesquiquarta ratione consistens consonum esse, ne prorsus aduersari fortasse videretur Pythagorae, in constituendis minoribus, quam Diatessaron, consonantijs. Vnde etiam eorum Semitonium minus, siue lima

H ma



ma commodè posse collocari in grauisimo interuallo loco Semitonij maioris in sesqui-
decima quinta consistentis arbitratus est, propter minimam eorum differentiam, quæ etiã
est sesquioctuagefima, vt manifestant hi numeri:

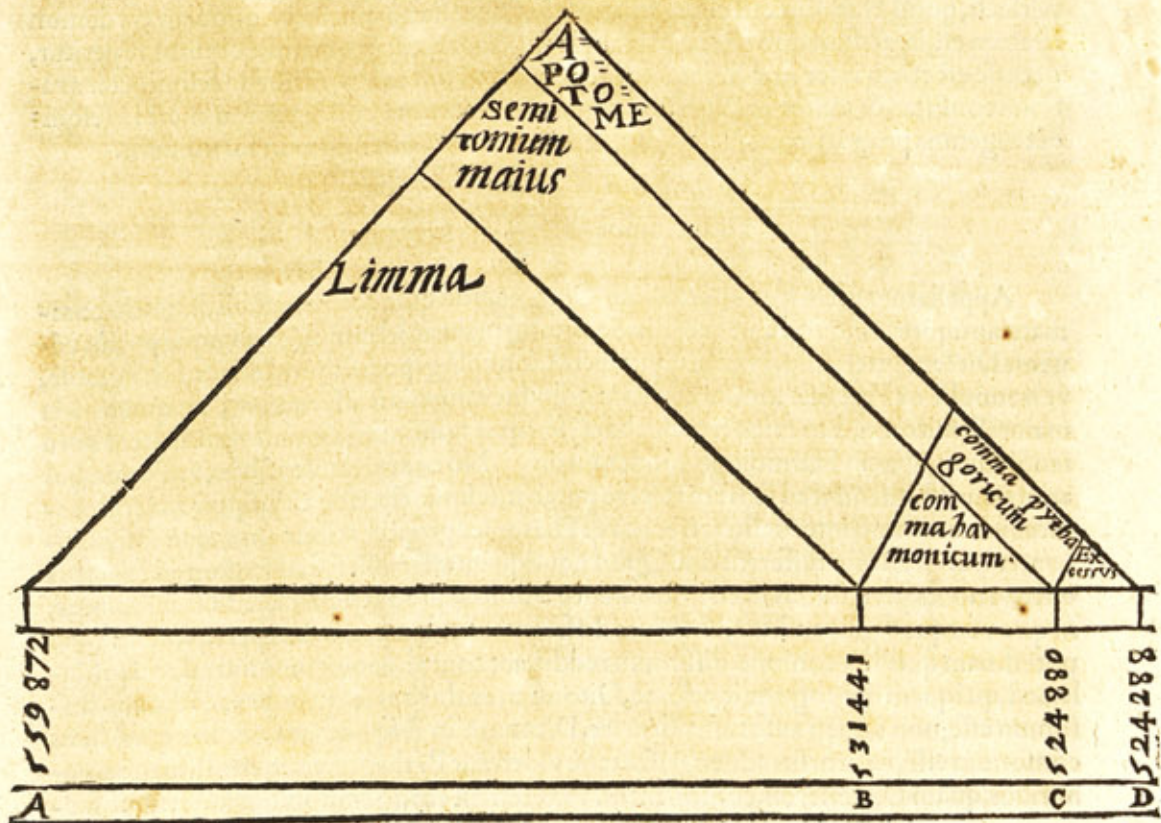
Semitonium maius		
Comma	Limma	
240.	243.	256.

Veruntamen, vt necesse fuit, ratione ipsa, & sensus euidencia cogente, diuersa à Pythago-
rais constituere Semitonia; sic etiam coacti sumus diuersum ab eis comma considerare.

Differt autem ab eorum commate ea proportione, qua Semitonium maius discrepat
ab eorum Apotome, quæ est 32805. & 32768. nam sumptis minimis numeris, in quibus
inuenitur Apotome, qui sunt 2048. & 2187; & (quoniam minor quintadecima parte car-
ret) per 15. multiplicatis, consurgunt 30720. & 32805; & addita minori quintadecima
parte, quæ est 2048, prouenient 32768; à quo ad minimum erit Semitonium maius, & à
maximo ad eundem Apotome, & à maximo ad medium differentia, vt sequens ostendit
descriptio:

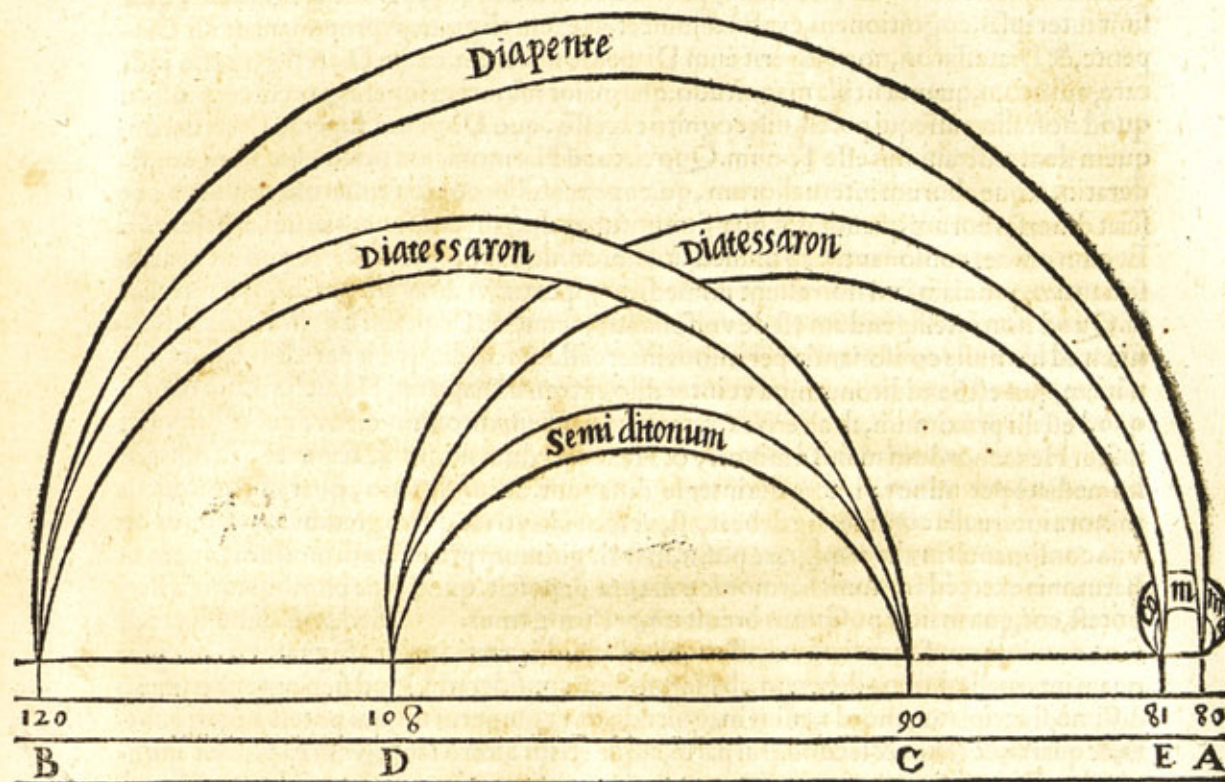
A	po	to	me
Semitonium maius		Differentia	
30720.	32768.	32805.	

Quorum si medius, & maximus per 16. ducantur, emergent 524288, & 524880, ad quos
531441. faciet ad minimum comma Pythagæorum, & ad medium comma, in sesqui-
octuagefima proportione cõsistens, quod Harmonico necessariò cõsiderandũ est. quod
si tribus his numeris comparemus 559872, faciet ad minimum Apotomen, ad medium
Semitonium maius, ad maximum limma, vt hic typus ostendit:



Potentia

Poterit autem hoc interuallum sic sensus, & rationis inuestigari iudicio, si consonan-
tias ipsas (quæ sensui manifestiores sunt, quàm minora interualla) ita disponamus, vt ex il-
lis necessariò emergere demonstratur. Quod fiet, si chorda aliqua eo, quo dicemus, modo
diuisa, puncta diuisionis, sonorum loco sumantur. Accipio igitur primùm sonum acutif-
simum, qui vocetur A, à quo remitto in Diapente alium sonum, qui vocetur B, & ab eo in-
tendo per Diatessaron alium, qui sit C, à quo remitto alium per Semiditonus, qui sit D,
à quo rursus intendo alium per Diatessaron, qui sit E. quibus sonis sic dispositis emerget
interuallum commatis ab A ad E, vt hæc ostendit descriptio:



In hac descriptione manifestè demonstratur, sonum E. necessariò ab A. diuersum poni
debere, si velimus, vt D. suum habeat Diatessaron intensum. atque, vt ratio perpendit in
numeris, ita sensus iudicabit in sonis, si hæ consonantia, quantò poterit ab ipso sensu per-
cipi perfectiores, constituentur. Verùm hi duo soni, A. E. in Musicis instrumentis à Pra-
cticis necessariò confunduntur, propter vsus commoditatem; ita vt neuter eorum rema-
neat, sed tertius quidam ex utroque constatus, vt suo loco demonstrabimus. Veruntamè
de mira huius interualli virtute, quam habet in perfecta instrumentalis harmoniæ com-
positione, cum de constitutione generum agemus, qui locus erit aptissimus illi specula-
tioni, plura, maxima consideratione digna, dicemus. Atque hæc de minoribus inter-
uallis, quæ ab Harmonico considerari debent, quot, & quæ sint, dixisse sufficiat. In quorũ
numero etiam illud animaduersione dignum videtur, sex inueniri paria numero sex cõ-
sonantijs, quas ad Harmonici speculationem demonstrauimus pertinere. Et vt hanc ma-
teriam de cõsonantijs, & interuallis per se sumptis, debito sine claudamus, quisnã sit vsus
minorũ interuallorũ ad harmoniã exercendã, quàm paucissimis fieri poterit, ostendimus.

H 2 Quibus



De his quæ occurrunt circa differentias inter se consonantiarum digna quæ considerentur: & de differentijs, quibus interualla minima secundum quantitatem inter se distant.

CAP. XXV.

Occurrunt etiam nonnulla circa consonantiarum differentias digna, quæ considerari debeant ab Harmonico. Quorum illud imprimis animaduersione dignum est, quod inter duo Diapason extrema ita dispositæ sunt consonantiæ, ut quæ ad alterum eorum sit Semiditonum, ad alterum Hexachordum maius esse reperiatur; & quæ Ditonum, Hexachordum minus; & quæ Diatessaron, Diapente. Ex quibus elicitur, Semiditonum, & Hexachordum maius eiusdem propè esse naturæ: quoniam eadem est vis extremorum; & quod distat ab vno per Semiditonum, ab altero distat per Hexachordum maius, & contra, quod idem deprehenditur in Ditonum, & Hexachordo minori; unde propè similem concentum auribus efficiunt. Et multò manifestius experimur Diapente, & Diatessaron esse tanquam germanas gemellas eodem partu editas à Diapason; & solum quantitate differre, quoniam altera minor, altera maior sit. Secundò etiam videtur animaduertendum, quod Diapason, & quæ ex reliquis maiores in suo genere sunt, Harmonicè, & Arithmeticè diuidi possunt; minores verò nequaquam. Nam Diapason diuiditur in duo Diatessaron, & Tonum eas disiungentem, maximum & nobilissimum interuallorum minorum. Et quæ secundum Diapason maior est, & Hexachordum maius appellatur, diuiditur in duo Diona, immediatas post Diatessaron consonantias; & in Semiditonum maius, quod ea disiungit, & post tonum est notissimum interuallum. Diapente etiam, quæ maior est in suo genere, diuiditur in duo Semiditona, quæ immediatæ sunt post Ditonum consonantiæ; & in Semiditonum minus, quod ea disiungit, & est etiam immediatum post Semiditonum maius. Et est etiam mirabile, quod hæc omnia ita in numeris ordinata reperiuntur, ut is numerus, in quo terminatur diuisio duplæ, cui respondet Diapason hunc ad modum diuisa, sit primus, & minimus, in quo superbipartiens tertias, cui respondet Hexachordum maius, ad hunc etiam modum diuidi potest; & maximus numerus huius diuisio sit minimus, in quo sesquialtera, in qua Diapente consistit, ad hunc modum diuisa reperiatur: ut in his numeris manifestum apparet:

Di	a	pa	son	Hexachordum maius	Di	a	pen	te	
Diatessaron	To. ma	Diatess.	Ditonum	Semito. ma.	Ditonum	Semidit.	Semito. mi.	Semidit.	
6.	8.	9.	12.	15.	16.	20.	24.	25.	30.

Quod non ita fieri potest in Hexachordo minori, & Diatessaron, & Semiditono: quoniam etiam si proportionibus, quibus respondent, ad hunc modum diuidi possint; non tamen ex huiusmodi diuisione interualla nascuntur harmonica; neque eo inueniuntur ordine disposita, quem in his demonstraui inueniri. Verum est tamen, quod Hexachordum minus inuenitur diuisum in duo Semiditona, quemadmodum Diapente; sed quod ea disiungit interuallum, non Semiditonum minus, sed tonus minor est, ut ostendunt hi numeri:

Hexa	chordum	mi	nus
Semiditonum	Tonus minor	Semiditonum	
15.	18.	20.	24.

Ditonum etiam reperiatur diuisum in duos tonos minores, & comma eos disiungens, ut in his numeris:

Di	to	nu	m
Tonus minor	Comma	Tonus minor	
72.	80.	81.	90.

Ultimum

Ultimum autem interuallum quod ad hunc modum diuisum reperiatur, est tonus minor; qui diuiditur in duo Semitonia minora, & Diesis ea disiungentem, ut in his numeris:

To	nus	mi	nor
Semitonium minus	Diesis	Semitonium minus	
360.	375.	384.	400.

Diatessaron autem nequaquam ad hunc modum diuisa reperiatur iuxta veram instrumentalis harmoniæ rationem, quamuis secundum Pythagoræorum ratiocinationem diuidatur in duos tonos maiores, aut sesquioctauos, & in limma, aut Semiditonum minus eos disiungens, ut in his numeris:

Dia	tes	sa	ron
To	nus	Limma	To
216.	243.	256.	288.

Sed, ut superius demonstratum est, limma, aut huiusmodi Semiditonum minus nequaquam est ad harmoniam aptum interuallum. Tonus etiam maior non potest ad hunc modum inueniri diuisus, sed (ut suo loco demonstrabitur) sequitur naturam Diatessaron, & tam ille, quam hæc in tria potius, quam in duo interualla harmonica diuiduntur. In huiusmodi positis diuisionibus hoc etiam potest considerari, quod, qui numerus emergit ex ductu alterius in alterum extremorum, idem prouenit ex ductu alterius in alterum mediorum. ut exempli gratia in diuisione duplæ, qui numerus emergit ex ductu 12. per 6, idem etiam prouenit ex ductu 9. per 8, qui erit 72; & qui nascitur ex 20. per 12, oritur ex 16. per 15, qui erit 240. quod etiam in reliquis quilibet poterit experiri.

Quod autem attinet ad minorum interuallorum inter se differentias, maioris videtur esse curiositatis, quam ut ad Harmonicum id considerare pertineat. quoniam excessus consonantiarum omnes sunt harmonica interualla, & tanquam gradus, per quos ab vna consonantia in aliam in modulatione peruenitur; quare necessaria est prorsus eorum consideratio: sed interuallorum minorum omnes excessus faciunt interualla ad harmoniam inepta præter duos; quorum alter est excessus toni maioris ad minorem, & dicitur Comma; alter Semitonij maioris ad minus, qui vocatur Diesis. Et quoniam Semiditonum minus, & Diesis in harmonia non diuiduntur, ideo neque excessus Semitonij minoris ad Diesim, neque Diesis ad Comma considerandi sunt. Qui tamen eos, atque aliorum interuallorum omnino scire volet, inueniendus est illi numerus, in quo reperiatur omnes suo consequenter ordine dispositi, quemadmodum consonantiæ. neque in ipsa naturali numerorum serie alius nobis prior occurrit, quam 259200: qui in chorda sub eius ratione accepta vocetur A: à quo subtracta octuagesima prima parte, relinquetur 256000, qui sit B, & reddet sonum acutiorem A. commate: & subtractis tribus centesimis vigesimis quintis, restabit 253125, qui vocetur C, acutior A. Diesi: & subtracta vigesima quinta, relinquetur 248832, qui sit D, Semitono minori acutior A: subtracta etiam decimasexta, restabit 243000, qui erit E, Semitono maiori acutior A: & subtracta decima, relinquetur 233280, qui erit F, tono minori acutior A: & tandem subtracta nona, restabit 230400, qui sit G, tono maiori acutior A. Et ut incipiamus à minimo, quod est Comma, id non excedit: sed exceditur à Diesi per C. B; à Semitono minori per D. B; à maiori per E. B; à Tono minori per F. B; à maiori per G. B. Diesis solum excedit Comma, ut dictum est: exceditur autem à Semitono minori per D. C; à maiori per E. C; à Tono minori per F. C; à maiori per G. C. Semiditonum minus excedit minora, ut dictum est; exceditur autem à Semitono maiori per E. D; à Tono minori per F. D; à maiori per G. D. Semiditonum maius excedit minora, ut ostensum est: exceditur autem à Tono minori per F. E; à maiori per G. E. Tonus minor excedit minora, ut ostensum est: exceditur autem solum à Tono maiori per G. F.

H 4 Tonus

Tonus autem maior, quoniam maximum est interuallorum minorum, excedit omnia inferiora his, quibus demonstratum est, modis: & a nullo exceditur. Horum omnium hæc poterit esse descriptio:

259200.	256000.	253125.	248832.	243000.	233280.	230400.
A	B	C	D	E	F	G
Com ma						
Di e fis						
Semi tonium minus						
Semi tonium maius						
Tonus						
TONVS			MA	I	O	R

De secunda vtilitate, quæ provenit Harmonico ex interuallorum minorum consideratione. CAP. XXVI.

Reliquum est nunc, vt dicamus de altera vtilitate, quam Harmonicus ex considerandis minoribus percipit interuallis; quæ est, vt per ea, tanquam per gradus, a consonantia in consonantiam transire sciat. Et primùm de vtilitatibus Toni maioris, qui per se solùm acceptus, dat nobis transitum à Diapente in Diatessaron, & contra, vt in numeris à 6.9. ad 6.8. Cum aliorum interuallorum, aut consonantiarum adminiculo iuuat decem modis. cum Semitonij maioris auxilio quatuor; à Semiditono ad vnisonantiam, vt à 15.18. ad 16.16; à Diapente ad Ditonum, vt à 32.48. ad 36.45; ab Hexachordo minori ad Diatessaron, vt à 45.72. ad 48.64; à Diapason ad Hexachordum maius, vt ab 8.16. ad 9.15; cum Tono minori etiam quatuor; à Ditono ad vnisonantiam, vt ab 8.10. ad 9.9; à Diapente ad Semiditonom, vt à 40.60. ad 45.54; ab Hexachordo maiori ad Diatessaron, vt à 27.45. ad 30.40; à Diapason ad Hexachordum minus, vt à 45.90. ad 50.80; cum Diatessaron duobus; à Diapente ad vnisonantiam, vt ab 8.12. ad 9.9; à Diapason ad idem Diatessaron,

vt

vt ab 8.16. ad 9.12: qui omnes sunt modi vndecim. Tonus autem minor per se solùm acceptus iuuat bifariam, vt transire possimus à Diatessaron ad Semiditonom, vt à 12.9. ad 12.10; & ab Hexachordo maiori ad Diapente, vt à 6.10. ad 6.9. Cum aliorum adminiculo prodest nobis duodecim modis: nam, vt à minimo interuallorum incipiamus, à comate adiutus vnico; videlicet à Diapente ad Diatessaron, vt à 54.81. ad 60.80; cum tono maiori quatuor; qui sunt iidem quibus tonus maior cum ipso prodesse demonstratus est: quare non erit necesse eos repetere: cum Semiditono quatuor; à Diatessaron ad vnisonantiam, vt à 9.12. ad 10.10; ab Hexachordo minori ad Semiditonom ipsum, vt à 25.40. ad 30.36; ab Hexachordo maiori ad Ditonum, vt à 18.30. ad 20.25; à Diapason ad Diapente, vt à 5.10. ad 6.9: cum Ditono vnico modo; ab Hexachordo maiori ad Semiditonom, vt à 9.15; ad 10.12: cum Diapente duobus; ab Hexachordo maiori ad vnisonantiam, vt à 6.10. ad 9.9; à Diapason ad Semiditonom, vt à 9.18. ad 10.12: qui sunt omnes 14. Semitonium maius per se acceptum, iuuat etiam duobus modis; à Diatessaron ad Ditonum, vt à 12.16. ad 12.15; ab Hexachordo minori ad Diapente, vt à 10.16. ad 10.15. Simul cum alijs interuallis, aut consonantijs iuuat vndecim modis. cum minori Semitono duobus; à Diatessaron ad Semiditonom, vt à 24.32. ad 25.30; ab Hexachordo maiori ad Diapente, vt à 15.25. ad 16.24: cum tono maiori quatuor modis, eisdem quibus tonus maior cum ipso nobis prodesse demonstratus est: cum Semiditono vnico modo; ab Hexachordo minori ad Ditonum, vt à 15.24. ad 16.20: cum Ditono tribus; ab Hexachordo minori ad Semiditonom, vt à 75.120. ad 80.96; ab Hexachordo maiori ad Ditonum, vt à 15.25. ad 16.20; à Diapason ad Diapente, vt à 15.30. ad 16.24: cum Diapente vnico; à Diapason ad Ditonum, vt à 15.30. ad 16.20: qui omnes modi sunt tredecim.

De vtilitatibus, quas afferunt in Harmonia tria vltima minora interualla; & quomodo differant à maioribus.

CAP. XXVII.

Semitonium minus solùm per se acceptum iuuat in Harmonia duobus modis; vt transire possimus à Ditono ad Semiditonom, vt à 20.25. ad 20.24; ab Hexachordo maiori ad Hexachordum minus, vt à 15.25. ad 15.24. Cum alijs interuallis, aut consonantijs vndecim modis. cum Diefi duobus; ab Hexachordo minori ad Diapente, vt à 125.200. ad 128.192; à Diatessaron ad Ditonum, vt à 96.128. ad 100.125; cum Semitono maiori duobus, atque eisdem modis quibus Semitonium maius cum ipso prodesse demonstratum est: cum Semiditono quatuor; à Ditono ad vnisonantiam, vt à 20.25. ad 24.24; à Diapente ad Semiditonom, vt à 24.36. ad 25.30; ab Hexachordo maiori ad Diatessaron, vt à 15.25. ad 18.24; à Diapason ad Hexachordum minus, vt à 24.48. ad 25.40: cum Diatessaron vnico; ab Hexachordo maiore ad Semiditonom, vt à 24.40. ad 25.30: cum Hexachordo minori duobus modis; ab Hexachordo maiori ad vnisonantiam, vt à 24.40. ad 25.25; à Diapason ad Semiditonom vt à 24.48. ad 25.30: qui omnes sunt tredecim. Diefeos autem interuallum per se solum nequaquam iuuare potest, vt per illud ab vna consonantia in aliam transire possimus: quoniam non est excessus, quo vna consonantia superet aliam, vt Toni, & Semitonia; sed quo Semitonium maius superat minus. Cum alijs tamen interuallis potest iuuare tribus modis. cum Semitono minori duobus, quibus Semitonium minus cum ipsa prodesse paulò superius ostensum est: cum Ditono prodest vnico; ab Hexachordo minore ad ipsum Ditonum, vt ab 80.128. ad 100.125.

Sed animaduertendum est, Diefim, & Semitonium minus in harmonia inutilia, & inutilata esse, vt per ea, tanquam per gradus, ascendere, aut descendere in modulatione possimus; propter eorum spissitudinem. sunt enim (vt Ptolemæus ait, libro primo Harmonico-

rum,



A. B.	C. D.	A. D.	B. C.	A. B. C. D.
Tonus maior pdest modis 11,	Per se vno modo, ut referatur à Diapente C. D. à Semiditono Semitonio maior 4	à Diapente à Diapason à Ditone à Diapente à Diapason à Diapason	ad Diapason ad Vnisonantiam ad Ditonum ad Diapason ad Hexachordum maius ad Vnisonantiam ad Semiditonom ad Diapason ad Hexachordū minus ad Vnisonantiam ad Diapason ad Semiditonom	9. 8. 6. 6. 18. 16. 16. 15. 32. 36. 45. 48. 72. 64. 48. 45. 8. 9. 15. 16. 8. 9. 9. 10. 40. 45. 54. 60. 45. 40. 30. 27. 90. 80. 50. 45. 8. 9. 9. 12. 9. 10. 12. 16. 10. 9. 6. 6. 54. 60. 80. 81.
Per se duobus modis	Commate 1, Tono maiori 4. i. Item, quibus supra Tonus maior cum ipso.	à Diapente à Diapason à Diapason	ad Diapason ad Diapason ad Semiditonom	
				Cum alijs 12, cum
Per se duobus modis	Semitonio minore 2, Tono maiori 4. quibus supra dictum est.	à Diapason à Diapason à Diapason	ad Diapente ad Semiditonom ad Ditonum	
				Cum alijs 11, cum
Per se duobus modis	Diefi 2, Semitonio maior duobus, ut supra dictum est in Semitonio maiori.	à Diapason à Diapason à Diapason	ad Diapente ad Semiditonom ad Ditonum	
				Cum alijs 11, cum
Per se non prodest, quia non est excessus consonantiarum. Cum alijs 3, cum Ditono 1, ab Hexachordo maiori ad Ditonum Cum Tono minori vno modo, ut dictum est supra in Tono minori.	Diefis 3, Comma 1,	à Diapason à Diapason	ad Ditonum ad Ditonum	
				Semitonium maius 13, Semitonium minus 13,
Diefis 3, Comma 1,	Per se non prodest, quia non est excessus consonantiarum. Cum alijs 3, cum Ditono 1, ab Hexachordo maiori ad Ditonum Cum Tono minori vno modo, ut dictum est supra in Tono minori.	à Diapason à Diapason	ad Ditonum ad Ditonum	

Tabule superioris declaratio.

Continet hæc tabula quatuor intervallorum ordines: primo loco ponuntur intervalla, quorum utilitas inquitur, sub literis A. B. secundo loco sub C. D. collocantur illa, quibus cum priora iunantur: tertio sub A. D. consonantia à quibus fit transitus: denique sub B. C. ad quas fit transitus. Transitur igitur ab A. D. per A. B. & D. C. ad B. C. Hæc litteris numeris quoque inscripti sunt. Quare nulla amplius opus est explicacione: nam litteræ ipsæ interpretis vice funguntur, docentque, quæ intervalla quibus numeris contineantur.

Atque

secundum, quæ superantur; tertium differentia, quæ nec ab illis superantur. Primi ordinis intervalla sunt geminata, quæ tam singula: quàm composita in numeris inveniuntur, singula

rum, capite 16.) rariora amica naturæ, ut consonantiæ omnes, & intervalla Diatonica, quæ sunt Tonus, & Semitonium maius; spissa verò inimica, qualia sunt Semitonium Chromaticum, & Diefis Enharmonicos: non enim, ut ipse ait, valde gaudet moribus solutis, sed sunt tanquam via, per quam ad rariora transire possimus. Altera etiã se nobis offert ratio, propter quam id fieri non debeat, atque ea est, quoniam duo soni, qui circumscribunt intervallum Semitonij minoris, non solum inveniuntur esse diuersorum generum, sed etiam habent contrarias inter se naturas. quod non ita euenit in maioribus intervallis: nã duorum sonorum, qui claudunt intervallum Semitonij maioris, utriusque possunt eodẽ in genere reperiri; qui verò Semitonij minoris, aut Diefeos, nunquam in eodem genere reperientur: nam qui claudunt Semitonium minus, eorum alter est generis Diatonici, alter Chromatici, aut Enharmonij. Vnde in his instrumentis, in quibus ex percussione plectrum soni eliciuntur; alter semper ex albi plectri, & alter ex nigri, & nunquam vterque ex vtriusque albi, aut vtriusque nigri percussione eliciuntur. sonorum autem, qui sunt Diefeos extremi, necesse est, ut alter sit Chromaticus, & alter Enharmonicos; aut alter Enharmonicos, & alter Diatonicus; nunquam verò reperientur alter Chromaticus, & alter Diatonicus. Habent præterea contrarias qualitates: nam si mollis sit alter, alterum oportet esse durum, quo nihil potest in harmonia instrumentali à modulatione alienius inueniri: & à Practicis recentioribus mi contra fa vocatur, per mi, durius, & per fa, mollius significare volentibus. Quamobrem hi spissorum intervallorum soni in harmoniæ instrumentalis compositione non inveniuntur, ut per eos tanquam per gradus continuatim ascendatur, & descendatur; sed ut, utroque proposito, nunc hoc, nunc illo uti possimus, ut ipsarum consonantiarum, aut modorum naturæ videbuntur postulare, quorum vsus exactè docebitur, cum ea de Musicæ parte, quæ ad praxim pertinet, agemus. Nunc de Commate, quod reliquum erat, dicamus. & sciendum est, id per se nullo modo prodesse posse, ut ab vna consonantia transeamus ad aliam: quoniam non est excessus consonantiarum. Sed toni minoris auxilio vno tantum modo iuuare potest, quo tonus minor cum ipso in eius tractatione superius à nobis prodesse demonstratus est. Hæc omnia, vna cum ijs, quæ in præcedenti capite docuimus, vno oculorum intuitu in sequenti tabula considerari possunt.

A. D. B. C.

singula sunt A B, & B D, composita (quæ propriè superant) A D. Numeri, quibus duo Semiditona Diatessaron Semitonio maiori & commate superare probantur, clariùs sic as signari possunt:

Semiditona	Semidi	tonum	
Dia	tessa	ron	Comma
108.	90.	81.	80.
			Semitonium maius
			75.

Ex diuersis autem interuallis harmonicis immediatis constituuntur interualla harmonica ex minimis maiora, & ex interuallis maioribus minima consonantiarum, & ex minimis consonantijs maiores. Itaque omnia interualla, alia ex alijs componuntur, & in eadem diuisione resoluntur, præter tria minima, quæ simplicia & indiuisa sunt, nec in duo, aut plura harmonica interualla diuidi possunt: idque de Commate fortè, cum omnium minimum sit, ambigi non oportet: (quamuis illud antiqui in duo Schismata omnino præter rationem diuiserint) Diesi autem duo diuersa harmonica interualla, in quæ diuidatur, reliqua non sunt: & si diuidatur in Comma, & excessum, quo Comma ab ipso superatur, is Commate minor est, ut in sequenti typo patet; Commate autem nullum interuallum harmonicum minus est: ergo Diesi in duo harmonica interualla diuidi non potest. nunc typum subiicimus.

Excessus Die-		Excessus Com-	
fis ad Comma		matis ad exces-	
		sum Diesi	
Com	ma	Com	ma
Di	e	fi	s
32000	32400	32768	32805

Semitonio verò minori interualla harmonica minora, in quæ diuidatur, plura non extant, quam duo, quæ sunt Comma & Diesi: sed hæc coniuncta minus Semitonio interuallum componunt, ad quod excessus eius harmonicum interuallum non constituit, quia & ipse minor est Commate, ut subiecti numeri demonstrant: quare nec hoc interuallum in plura harmonica diuidi potest.

Excessus Semi-				Excessus Commatis	
tonij ad Diesi				ad Excessum Semit.	
& Comma.					
Semi	toni	um	mi	nus	
Di	e	fi	s	Com	ma
75000	76800	77760	78125	78732	

His igitur tribus exceptis, cætera omnia, alia ex alijs, ut diximus, componuntur. Minima tamen duo immediata, Comma & Diesi, coniuncta, nullum interuallum harmonicum constitunt: illud enim, quod componunt, Semitonio minori minus est; ut paulò antè positus typus ostendit: inter Semitonium verò minus, & Diesi nullum medium interuallum incidit, ut supra demonstraui. Sed nec cum vlllo alio Comma maius interuallum constituit, nisi cum tono minori tonum maiorem, quoniam est eorum differentia. Minimum autem interuallum, quod cum immediate sibi coniuncto constituit aliud maius harmonicum interuallum, est Diesi. vnde meritò ab Aristotele, & ab omnibus rectè philosophantibus minimum in Musica vocatur. Ex ea igitur & Semitonio minori fit Semitonium ma-

ius;

ius; & ex Semitonio minore, & maiore fit Tonus minor; & ex Tono minore, & Commate Tonus maior: (qui tamè duo Toni in Musicis, quibus vtitur, instrumentis pro vno atque eodem samuntur, ut suo loco demonstrabimus) & sic ex tribus minoribus interuallis tria maiora componuntur. Ex Tono autem maiori, & Semitonio etiam maiori componitur Semiditona, quæ est minima consonantiarum; & ex Tono maiori & minori Ditona, quæ est illi proxima. Ex Ditona, & Semitonio maiori; aut ex Semiditona, & Tono minore componitur Diatessaron: ex Diatessaron cum Tono; vel ex Ditona, & Semiditona Diapente. ex Diatessaron, & Semiditona Hexachordum minus: ex Diatessaron cum Ditona Hexachordum maius: ex Diatessaron, & Diapente Diapason: ex Diapente, & Hexachordo minori Decima minor: ex Diapente, & Hexachordo maiore Decima maior: ex duobus Hexachordis minore, & maiore Diapason & Diatessaron. Atque hæc consonantiæ cum nullis alijs possunt alias consonantias conficere, præterquam cum Diapason, quæ cum earum qualibet, & cum omnibus alijs, quæ ex ea cum illis possunt constitui, plures alias potest componere; quamquam omnes erunt potiùs repetitæ, quam nouæ.

Quaratione omnes consonantiæ, ac dissonantiæ ab vnisonantia, quemadmodum omnis inæqualitas ab æqualitate, procedere demonstrantur: & quòd in sonis intensiones à proportionibus maioris inæqualitatis, & à minoris remissiones oriuntur. CAP. XXX.

Ostensum est hucusque, sonos, per se sumptos, numeris simplicibus respondere; & omnes consonantias, atque Harmonica interualla à rationibus numerorum, ac eorum inter se comparationibus ortum habere, & tam in proportione æqualitatis, quam in omnibus inæqualitatis proportionum generibus inueniri; & consonantias eodem modo, quo proportionibus ipsas, coniungi, & diuidi posse. Reliquum est, ut ostendamus, omnes consonantias, ac dissonantias ab vnisonantia procedere; quemadmodum superiore libro ab æqualitate omnem inæqualitatem prouenire demonstratum est; quòd pars hæc secunda omni ex parte primæ respondeat. Quod, ut faciliùs ostendi, atque intelligi possit, non in harmonijs, quæ in duarum consonantiarum coniunctione, quemadmodum proportionalitates in duarum proportionum vnione, consistunt; ut illic in tribus terminis, sed in duobus tantum satis erit ostendere. Et sicut ab æqua duplam, sic ab vnisonantia primò Diapason dicimus oriri, nec vllam aliam ab ea immediate posse procedere. Et à Diapason, recto ordine posita, Diapason & Diapente; quemadmodum à dupla triplam; & ab eadem inuersa Diapente; sicut à dupla inuersa sesquialteram. Et sic deinceps omnes consonantias, in genere multiplici consistentes, ab his, quæ in multiplicibus immediatis consistunt, prouenire. Et quæ in superparticularibus, ab his, quæ in multiplicibus sibi correspondentibus inuersis oriri demonstrantur. Quod faciliùs exemplis intelligi, quam verbis exprimi poterit. Quamobrem si statuatur duæ chordæ eiusdem lōgitudinis, quæ vnisonantiam efficiant; & ex aduerso alteræ duæ, quarum prior sit priori æqualis, & posterior priori & posteriori, tanquam ex illis duabus composita; Diapason consonantiam efficiet. & propter vnisonarum chordarum æqualitatem, nulla alia ex illarum inuersione consonantia procedere reperitur. Rursum si statuatur aliæ duæ, quarum altera sit vnus palmi, altera duorum, in Diapason equisonantia. quibus respondeant è regione duæ alteræ, prior priori æqualis, posterior priori & posteriori; oriatur Diapason & Diapente. Si autem ordine præposito collocentur, ita ut chorda duorum palmorum sit prior, & vnus posterior; & priori respondeat alia duorum palmorum, & priori ac posteriori simul alia triu; emerget, ex Diapason inuersa, Diapente. Sic etiam ex duabus chordis, quarum altera sit vnus palmi, altera trium, in Diapason & Diapente consonantia; si statuatur duæ aliæ, altera prior-

I ri æqua-

ri æqualis, quæ erit vnus palmi, altera priori, & posteriori, quæ erit quatuor; orietur Diapason æquifonantia. Si autem priores inuertantur, & prima sit trium palmorum, & secunda vnus; & prior ex alijs duabus sit trium, posterior quatuor; ex Diapason & Diapente inuersa emerget Diatessaron consonantia. Rursum si statuatur duæ chordæ, quarum prior sit duorum palmorum, sequens trium in Diapente consonantia; & in alijs duabus fiat, quod in superioribus, vt prior sit priori æqualis, & posterior priori, & posteriori; quoniam erit prior duorum, & posterior quinque, proueniet Diapason & Ditonum consonantia. Ex prioribus autem inuersis (si fiat, quod dictum est) orietur Hexachordum maius. Et ab Hexachordo maiori recto ordine constituto proueniet Diapason & Diatessaron consonantia, & ab eodem inuerso Hexachordum minus. Et à Ditono naturaliter posito Diapason cum tono, & ab eodem inuerso Septima maior. Horum omnium in numeris hæc potest esse descriptio.

INTERVALLORVM AB VNISONANTIA IN NUMERIS ORIGO.

Multipliciũ.	Superparticularium.
1.1.	2.1 3.1 4.1 5.1 Multiplices inuersæ
1.2.	2.3 3.4 4.5 5.6 Superparticulares
1.3.	2.5 4.9 Multiplices superparticulares
1.4.	Superpartientium.
1.5.	3.2 5.4 Superparticulares inuersæ
1.6.	3.5 5.9 Superpartientes
	3.8 & ex inuersa 5.8. Multiplic. superpartien.

REGVLA.
Ponatur primus par primo, secundus primo & secundo.

Ad eundem modum alias ex alijs consonantias, & alia interualla ex alijs partim ad harmoniam apta, partim inepta, veruntamen omnia suis legitimis numerorum proportionibus mirabili quodam ordine respondere comperies. Quæ omnia multò tibi erunt faciliora intellectu, atque ad sensum euidentiora, si hæc cum ijs, quæ in fine libri superioris dicta sunt, contuleris. Vnũ hoc etiam ad exactiorẽ huius disciplinæ cognitionẽ oportet admonere Lectorem, in sonis harmonicis à proportionibus maioris inæqualitatis intensã interualla, à minoris verò remissa procreari; ab æqualitatis autem proportione neque intensã, neque remissã prouenire, sed mediũ inter vtrasque locum tenere. Nam si quærat intensum Diapason soni cannæ 12. palmorum, erit sonus cannæ 6, ad quem 12. duplus est; si remissum, erit sonus cannæ 24; si verò ad eundem sonum quærat vnifonantia, erit sonus 12, ad quem alter 12. æquam efficit proportionem. Sciendum est etiam à multiplicibus intensiores sonos prouenire, quàm à superparticularibus, aut superpartientibus; quandoquidem qui prouenit à dupla, minima multiplicium; intensior est eo, qui prouenit à sesquialtera, superparticularium maxima: quoniam, vt dictum est, sonus cannæ 6. palmorum facit Diapason intensum cannæ 12; & sonus 8. Diapente: neque vlla superpartientis duplam æquat. Sonus autem qui prouenit à dupla, minus intensus est, quàm qui nascitur à tripla, & à reliquis multiplicibus; neque dari potest maximè intensus: veruntamen qui prouenit à sesquialtera, maximè intensus est ex his, qui proueniunt à superparticularibus; neque in his potest minimũ intensus inueniri: in superpartientibus autem neque maximè, neque minimũ intensus reperitur, verum est tamen quòd in consonantijs, quæ in eis reperiantur, is qui prouenit à superpartientitertias, intensior est, quàm qui prouenit à supertri-

pertripartientiquintas: nam Hexachordum maius intensum cannæ 40. palmorum erit 24, minus verò 25. Contrario modo se habent, qui proueniunt à proportionibus minoris inæqualitatis: nã qui nascuntur à submultiplicibus, remissiores sunt his, qui proueniunt à subsuperparticularibus, & subsuperpartientibus: nam qui prouenit à subdupla, remissior est eo, qui prouenit à subsesquialtera; est enim, vt diximus à 12. ad 24. Diapason remissum; & Diapente remissum à 12. ad 18: & qui proueniunt à subtripla, & reliquis submultiplicibus, remissiores sunt, vt 36. 48; neque datur maximè remissus. contra verò qui proueniunt à subsesquitertia, & subsesquiquarta, & reliquis subsuperparticularibus, minus remissi sunt, quàm qui proueniunt à subsesquialtera: est enim, vt diximus, à 12. ad 18. Diapente remissum, & à 12. ad 16. Diatessaron, & ad 15. Ditonũ. Est autẽ argumentũ intensio nis, numerorum paruitas, remissionis verò magnitudo: nam quantò sonus erit intensior, tantò in minoribus numeris, & quantò remissior, tantò in maioribus reperitur. Atq; hæc de singulis consonantijs, & minoribus, quæ in harmonia iuxta sensus, & rationis iudicium inueniuntur, interuallis, & de eorum inter se permissionibus (quatenus ad doctrinam huius secundæ partis complemdam dicendum esse videbatur) satis esse poterunt: vt iam tandem ad explicandum, quonam ordine in compositione harmoniæ instrumentalis disponi, ac locari debeant; superis annuentibus; accedamus.

SECUNDI DE MUSICA LIBRI
FINIS.

I 2



DE MUSICA LIB. III.

QVĪD SIT GENVS IN MV-

sica: & quot sint Genera melodiarum.

CAPVT PRIMVM.



Libro superiore satis atque abundè de consonantijs, & minoribus interuallis ad harmoniam aptis disputatū esse arbitror: & quæ, quòtque numero sint, ita vt nulla alia, nec plura, aut pauciora esse possint, à nobis demonstratum est. Ceterū quoniam parum profuerit singula seorsum accepta considerasse, nisi etiam, quonam ordine in harmonica structura disponi, ac locari debeant, ostenderimus; in hac tertia operis parte primū agendum est nobis de hac eorum dispositione, vt iuxta rationis harmonicæ naturam instrumentum omni ex parte perfectum (quod Hirmosmenon Græci vocāt) ex illis cōstituat. deinde de duplici instrumentorum artificialium differentia,

quibus Practici vtuntur; quæ quamuis vtraque sint imperfecta, non tamen eodem modo imperfectionem participant: & quoniam perfectum natura prius est imperfecto, de perfecti compositione meritò prius dicendum est. Scire igitur oportet ante omnia, hunc ordinem disponendi, atque suis in locis interualla collocandi, in Musica Genus appellari. Non enim temerè, aut promiscuè quælibet cum quibuslibet copulantur, sed iuxta mirabile Harmonicæ rationis artificium ita disponuntur, vt vnum post aliud quandam inter se proportionabilem seruent constitutionem. Est ergo Genus in Musica (vt definitur à Ptolemæo primi libri Harmonicorum cap. 12.) sonorum, qui Diatessaron componūt, in modulatione inuicem habitudo. Censuerunt autem omnes antiqui potius in diuisione Diatessaron, quam alterius consonantiæ, genus considerari oportere. Quoniam eam minimam omnium consonantiarum esse arbitrati sunt, non Pythagorici solū, in quorum assertionibus propter duorum Tonorum cōtinuationem nulla minor consonantia potest reperiri, vt iam demonstratum est: verū etiam Aristoxenus ipse, qui non per numeros, ac eorum proportiones, interuallorum differentias inuestigandas esse putabat, sed omne iudicium sensibus tribuebat, primo de Harmonicis elemētis libro, inter primū, & quartum sonum nullos consonos asserit inueniri, quod non ita esse iuxta sensus, & rationis iudicium superius euidenter ostensum est. Nec tamen idcirco potius Diatessaron diuisionem, quam aliarum consonantiarum, in generum constitutione considerauerunt, quòd Diapente, ac Diapason non diuidendas esse putarent: sed quia diuisa Diatessaron, maiores, quæ ex illa componuntur, indiuisæ manere non poterant. Quare Diapason primū ita diuisere, aut casu inuenere diuisam, vt ab vtroque extremo Diatessaron, & Diapente intendi, & remitti posset, vt ex earū differentia Tonus emergeret. Quod in his numeris ostendebant, 6. 8. 9. 12, in quibus dupla reperitur diuisa in duas sesquitercias, & sesquioctauam eas disiungentem. Quas sesquitercias omnino repleti Plato in Timæo asserit oportere: iuxta quem modum etiam, Diapason in duo Diatessaron, & Tonum ea disingentem diuisa, oportet repleti Diatessaron vtrumque, vt verè sit, quod dicitur, ex quatuor sonis consonantia consistens.

Quam in quatuor sonos, & tria interualla omnes ad vnum antiqui diuiserunt; & tria genera ex eius diuisione constituerunt. quæ per rarum, & spissum, & spississimum inter se differre voluerunt, iuxta quantitates interuallorum

lorum minorum, per quæ illam diuidebant. generaque ipsa Diatonum, Chroma, & Harmoniam appellauerunt; & Neoterici Diatonicum, Chromaticum, & Enharmonium. Diatonum autem rarum esse dicebant, quia rarioribus interuallis constaret. nam illud esse volebant, quod per Tonum, & Tonum, & Semitonium procederet, quæ interualla inter minima, maxima, & rarissima sunt. Et quia Tonus abundaret, vocatum esse Diatonum asserit Ptolemæus. Chroma verò, quod per Trihemitonium, & Semitonium, & Semitonium procederet. Et quoniam Semitonia spissiora sunt Tonis, illud spissum esse dicebāt, & mollius Diatono. Appellauerunt autem illud Chroma, quæ dictio Græcis colorē significat: quoniam à Diatono intentionem veluti colorem variare incipiat, autore Boëtio: siue, vt Græci dicunt quòd sicut inter album & nigrum color est medius; sic etiam Chromaticum inter Diatoni raritatem, & Harmonicæ spissitudinem medium tenet. Harmoniam autem siue Enharmonium illud esse dixerunt, quod per Ditonum, & Diesim, & Diesim in graue procederet. Et quoniam Dieses Semitonijs sunt spissiores, illud omnium spississimum cōstituerunt, & Enharmonium vocauerunt, quasi optimè coaptatum, & omnium absolutissimum. nec vltèrius in generum constitutione progressi sunt: quoniam nulla Diesibus minima interualla deprehenduntur harmonica, præter Comma, quod nullum genus constituit, sed omnibus generibus est commune. Et quamuis, in diuidenda per tria interualla in vnoquoque genere Diatessaron, omnes consensisse videantur; tamen nullus est inter eos, qui hac de rescripserunt, qui non ab alijs dissentiat in constituendis interuallorum proportionibus: alias enim Pythagoras, alias Architas, alias Philolaus, & Eratosthenes, & denique cæteri huius disciplinæ autores illis adaptauerunt. Quas quoniam longum esset recensere, & nullam, aut paruissimam afferunt vtilitatem, quia profus ab harmonica veritate sunt alienæ; hinc enarrare inutile duximus. qui tamen eas scire cupit, legat Boëtium in fine tertij de Musica libri, & Ptolemæum in fine Harmonicorum secundi. Nobis satis erit earum, quæ maximè celebres sunt, mentionem fecisse; ex quibus omnium celeberrima fuit positio Pythagæorum, quæ Diatessaron in genere Diatonico, ex duobus Tonis ambobus sesquioctauis, & ex eo, quod deest ad ipsam complendam, constituebat. ea tamen ex his, quæ in secunda huius operis parte dicta sunt capite vndecimo, cum de Ditoni, & Semitonij maioris constitutione sermo habitus est, omnino manet explosa: quoniam tam Ditonum, quam Semitonium minus aut limma ab harmonia abhorre, & Ptolemæi testimonio, & ratione ipsa demonstratum est. Post hanc maximè celebris est positio Aristoxeni, huic in omnibus sermè contraria: nō enim solū per duos æquales Tonos in Diatono genere, sed etiam per duo æqualia Semitonia in Chromate, & per duas æquales Dieses in Enharmonio procedi, harmonicæ rationi consentaneum esse putat. Tertia verò est Dydimi Musici, atque Ptolemæi, qui neque æquales Tonos, neque æqualia Semitonia, nec Dieses posuerunt æquales, sed in illis omnibus alterum maius, & alterum minus constituerunt. Harum autem trium positionum, quæ maximè celebres sunt, & celeberrimos autores habent; quænam vera sit, aut proximè veritatem accedat, in fine quarti huius operis libri, cum antiquorum, & recentiorū positiones examinabimus, oratione satis longa disputabitur. Nunc sat erit, veritatem ipsam nudam ostendere, ne Lector diuersarum opinionū turba confusus, antequàm vera nōrit, in varias sententias distrahatur: quæ tenebras in ipsis discendi principijs illi, ne veritatem agnoscere possit, offundant.

Quis sit verus, ac legitimus constituendorum generum modus: & quomodo spissum, & non spissum accipi debeant.

CAP. II.

I 3 Ex

EX his autem, quæ superius dicta sunt, manifestum esse potest, quid antiqui esse genus in Musica, & quotuplex asseruerint: quibus in hoc assentiendum esse, harmonicæ rationi maximè consentaneum arbitramur. Tria enim sunt melodiarum genera, nec plura, nec pauciora esse possunt: quoniam tria sunt interualla minima, per quæ inter se distinguuntur. in genere Diatono minimum est Semitonium maius, in Chromate Semitonium minus, in Harmonia Diesis. Et cum Diesis sit omnium minimum interuallorum, quæ genus variare possunt, genus Enharmonium, quod per eam constituitur, etiam erit omnium spississimum. Sed de his inferius latissimè: nunc etiam dicimus, optimè generis Diatoni constitutionem in Diatessaron potius, quàm aliarum consonantiarum diuisione considerari: non quod ea minima consonantiarum sit, vt antiqui arbitrati sunt, (quoniam id esse prorsus alienum à veritate, plurimis, & ex ipsa rei natura depromptis rationibus, cum de ipsis consonantijs ageremus, ostensum est) sed quod in Diatessaron reperiuntur semel ea tria interualla, quæ ex vltimarum consonantiarum prima diuisione nascuntur, quæ sunt Tonus maior, Tonus minor, & Semitonium maius. Nam ex prima diuisione Ditoni, oriuntur Tonus maior, & minor: & ex prima diuisione Semiditoni oriuntur Tonus maior, & Semitonium maius: sed in neutra illarum hæc tria possunt inueniri. quoniam in Ditoni diuisione deest Semitonium maius, & in Semiditoni, Tonus minor; quæ si cuiuslibet illarum addantur, emerget Diatessaron, ex tribus interuallis, & quatuor sonis consistens. Quare in neutra minorum, quàm Diatessaron, potest considerari propter vnus interualli defectum. In maioribus verò, quæ sunt Diapason, & Diapente, nõ fuit necesse genus considerari: quoniam, vt dictum est, minori diuisa, nequeunt maiores indiuisæ manere; & hæc tria interualla in qualibet earum non semel, sed pluries inueniuntur. nam in Diapente Tonus maior bis, & in Diapason ter inuenitur. Et Tonus minor, & Semitonium maius in Diapason bis reperitur. Nunc igitur diligenter exquirendus est nobis verus ac legitimus constituendorum generum modus, per quem omnes consonantiæ minoribus interuallis repleti queant, iuxta ordinem, quem exigit harmonicæ rationis natura. Et quoniam tribus modis consonantiæ repleti possunt, tria etiã genera nos cū antiquis esse dicimus; Diatonum, & Chroma, & Harmoniam; nec plura, aut pauciora esse posse: atque etiam ea inter se penes spissum, & non spissum differre affirmamus.

Sed non eodem modo hîc spissum à nobis accipitur, quo ab antiquis. Illi enim id vocabant spissum, in quo acutissimum interuallum reliquis duobus maius erat, vt in Chromate, & Enharmonico; non spissum verò, in quo duo grauiora simul sumpta erant acutissimo maiora, vt in Diatono. nos autem illud genus non spissum dicimus, in quo consonantiæ rarioribus, & paucioribus interuallis inueniuntur intermediatè: cuiusmodi est Diatonum, in quo per Tonos, & Semitonium maius (quæ interualla ex minoribus rarissima sunt) consonantiæ interfecantur; & Diatessaron, verbi gratia, in tria interualla diuisa reperitur. Spissum autem, in quo omnes consonantiæ spissioribus, & pluribus interuallis sunt intercisa: quale est Chroma, in quo per Semitonium maius, & minus proceditur, quæ spissiora sunt interualla, quàm Toni; & Diatessaron in 6. interualla, & 7. sonos diuisa reperitur in perfecti instrumenti compositione, in eo verò, quo vtimur, in 5. interualla, & 6. sonos, vt inferius apparebit. Trihemitonium enim, vt omnes antiqui volunt, non est huius generis interuallum: quandoquidem verè consonantiam esse demonstratum est; & consonantiæ nullius generis sunt interualla. Nec mouere quemquam debet, Diatessaron ideo vocari per quatuor, quoniam quatuor sonis constare debeat, & in hoc genere sex habere sonos: quia id solum intelligi debet in genere Diatono, in quo primo omnium inuento, sic diuisa in quatuor sonos reperta est; aut de solis his, per quos in cantu ascenditur, ac descenditur, qui semper in vnoquoque genere sunt quatuor, & soli diuersis literis nominantur, vt inferius ostendemus. Enharmonium autem genus spississimum est, quia per Semitonia minima, & Dieses procedit, quæ spississima sunt, & minima omnium interuallorum, ita vt

nequa-

nequaquam in Musica diuidi possint. Nec Ditonum esse potest huius generis interuallum; (licet omnes antiqui, & recentiores id asserant) quoniam vera atque perfecta est consonantia, quæ, sicut omnes alię, repleti debet. Quare in eo Diatessaron 9. habebit interualla, & 10. sonos. Si enim Ditonum, & Semiditonum incomposita, vt omnes dicunt, in his duobus generibus, collocari deberent, minùs spissa essent, quàm Diatonum: quandoquidem omnes consonantiæ, quàm Toni, rariore sunt. Dicimus etiam non omnium generum constitutionem in Diatessaron diuisione considerandam esse, sed vnus Diatoni; quoniam omnia, per quæ procedit, interualla, in sola Diatessaron semel inueniuntur expressa; neque in minori consonantia possunt inueniri: ad Chromatici autem constitutionem, satis esse Toni maioris diuisionem, affirmamus; quoniam in eo etiam omnia interualla, per quæ genus hoc progreditur, semel inueniuntur explicita: atque ad Enharmonij considerationem satis esse Semitonium maius, in quo etiam semel inueniuntur interualla, per quæ genus hoc procedit. Neque hoc sine maxima ac mirabili harmonicæ rationis artificio; quandoquidem videtur Diatessaron ad ostensionem Diatonici generis assumi, quoniam excessus est Diapason ad Diapente; Tonus autem ad Chromatici, quoniam excessus est Diapente ad Diatessaron; & Semitonium maius ad Enharmonij, quia differentia est Diatessaron, & Ditoni. Præterea scire etiam oportet, hæc tria genera sic se habere, vt Bonum, Melius, Optimum: nam sicut Bonum per se solum potest existere, sed Melius sine bono neque esse, neque intelligi potest, & vtrumque in Optimo excellentiori modo consistit: sic Diatonum per se solum inueniri potest, quia reliquorum est fundamentum, atque subiectum. vt in cithara, quam vulgò sine Semitonijs vocant, quod de minoribus Semitonijs, quæ sunt Chromatici generis interualla, intelligendum est; nam maioribus abundat. Sed quamuis cæteris naturalius sit, est tamen durius, vt Boëtius ait, ad quam duritiem mollificandam Chromaticum inuentum est. quod sine Diatono reperiri non potest; nihil enim est aliud, quàm Diatonum spissatum, vt ita loquar; & quoniam illud mollius ac perfectius reddit, inde nomen accepit, tanquam à perfectiori, vt iam non Diatonum, sed Chromaticum dicatur: quale est illud, quod experimur in his instrumentis, quæ per alba, & nigra plectra pulsantur. Enharmonium etiam per se non potest subsistere, sed reliquis duobus adiunctum vnum efficit spississimum, & perfectissimum, quod non Diatonum, neque Chromaticum, sed Enharmonium nuncupatur, quod optimè coaptatum, & compaginatum sit. Et nemo credat vnquam Chromaticum, & Enharmonium, à Diatono separata fuisse, aut in aliquo eorum sine illo modulationem vllam fieri potuisse, quandoquidem per interualla Chromatica, & Enharmonia continuatim procedi non posse, & testimonio Ptolemæi, & sensus, ac rationis iudicio superiore libro demonstratum est: & latius demonstrabitur, cum illorum vsum ostendemus in praxi. Et hæc de tribus Generibus velut in genere dicta sint: nunc ad vniuscuiusque veram rationem inuestigandã, ipso veritatis autore fauente, pergamus.

De genere Diatono, quod omnium primum est.

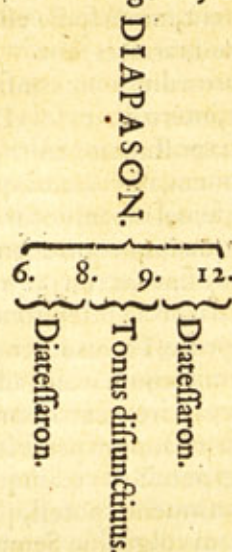
CAP. III.

Primum ergo sese nobis offert Genus Diatonum, natura sua masculinum, ac robustum, & quàm paucissimis sonis contentum. Nam iuxta genus hoc Diapason, quam Latine ex omnibus Martianus Capella nominat, in octo tantum sonos, & septem interualla diuisa est, per quæ naturaliter cantus incedit: & Diapente quatuor interualla habet, & quinque sonos, vnde Græcè, *διὰ πέντε*, hoc est, per quinque, & Quinaria à quibusdam Latine dicta est: & Diatessaron, tria interualla habet, sonos verò quatuor, vnde etiam *διὰ τρεῖς*, hoc est, per quatuor, & à quibusdam Latine Quaternaria vocatur. quæ nomina tunc his consonantijs indita fuisse credibile est, cum solum genus Diatonicum erat in vsu; atque

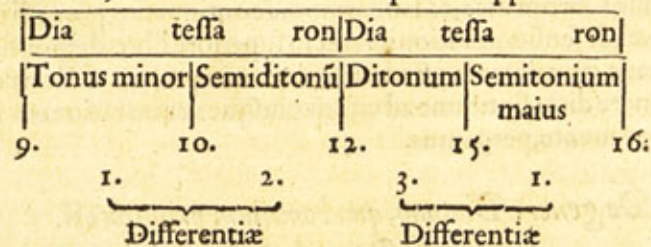
I 4 homines



homines naturalibus tantum contenti sonis, simplici, ac virili Musica potius, quam multiplici, ac eivata delectabantur. Primum igitur Diapason inuenta est diuisa in duo Diatessaron, & Tonum ea disjungentem, quod in dupla (ea quæ est à 12. ad 6.) in duas sesquitercias diuisa, & sesquioctauam eas disjungentem, ostensum est, vt hi numeri demonstrant:

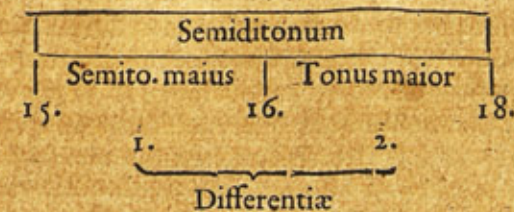


Oportebat autem (vt Plato ait in Thimæo) duo illa Diatessaron repleti minoribus interuallis, & Tonum disiectiuum indiuisum manere. Et quoniam ipse mundum vniuersum harmonia constare credidit, quæ nisi ex harmonicis interuallis consistere nequit, necesse est, sesquiterciam per eas diuidi proportiones, quibus harmonica interualla respondeant. Quare nequaquam per æquales differentias in sesqui 6. & sesqui 7. erit diuidenda: ex quibus, vt superiore libro demonstratum est, nulla possunt harmonica interualla generari. quod idcirco euenit, quia Diatessaron, quæ illi respondet in sonis, imperfecta est consonantia, nec per æquales differentias, sed per duplas, vel per triplas est diuidenda: quod ex prioribus in duas diuisione emergant sesquiquarta, & sesquiquinta, quibus respondent Tonus minor, & Semiditonus; vel ex posteriore sesquiquarta, & sesqui 15, ex quibus oriuntur Ditonum, & Semitonium maius, vt in his numeris consequenter apparet:

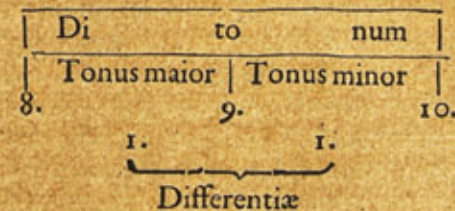


Et quoniam in genere Diatono consonantias oportet omnes inueniri diuisas, minora vero interualla indiuisa manere; sesquiquarta, cui Tonus minor, & sesquidecimaquinta, cui Semitonium maius respondet, nequaquam erunt diuidenda. Sesquiquinta autem, & sesquiquarta, quibus Semiditonus & Ditonum consonantia respondent, necessariò diuidentur, sesquiquinta quidem (quia Semiditonus, quod ex ea nascitur, consonantia est imperfecta) sicut Diatessaron, non per æquales differentias in sesquidecimam, & sesquiundecimam erit diuidenda; sed per duplas in sesqui 15, & sesqui 8, quibus Semitonium maius, & Tonus maior respondent, in his numeris:

Semidi-



Sesquiquarta vero (quoniam Ditonum, cuius est forma, consonantia est perfecta) per æquales differentias erit diuidenda in sesqui 8, & sesqui 9, quibus Tonus maior, & Tonus minor respondent, vt in his:



Quæ duæ diuisiones eodem recidunt, nam ex ipsis simul, perinde atque ex sola Diatessaron, emergunt hæc tria interualla, Tonus maior, Tonus minor, & Semitonium maius; per quæ genus Diatonum procedere dictum est. Potest autem hoc sex modis contingere, qui omnes in perfecto instrumento, iuxta genus Diatonum disposito, reperiuntur: quoniam vnumquodque trium interuallorum potest esse acutissimum, medium, & grauisimum, reliquis duobus duplici modo variatis. Nam posito Semitonio maiore in acutissimo, Tonus maior poterit esse in medio, & in grauisimo: in medio, vt in his numeris, 15. 16. 18. 20, qui sunt minimi omnium, in quibus inueniri potest hæc diuisio: in grauisimo, vt in his, 135. 144. 160. 180, qui sunt maximi. Si autem sit in acutissimo Tonus maior, Tonus minor poterit reperiri in medio, & Semitonium maius in grauisimo; vel contra. Prioris exemplum, 24. 27. 30. 32; posterioris, 120. 135. 144. 160. Si vero Tonus minor erit in acutissimo, Semitonium maius aut erit in medio, & Tonus maior in grauisimo; aut contra. Exemplum prioris, 27. 30. 32. 36; posterioris, 36. 40. 45. 48. quæ omnia clarius in sequenti descriptione patebunt:

Sex mo-	15	Semitonium maius	16	Tonus maior	18	Tonus minor	20
di diuidē	135	Semitonium maius	144	Tonus minor	160	Tonus maior	180
dæ Dia-	24	Tonus maior	27	Tonus minor	30	Semitonium maius	32
tessaron.	120	Tonus maior	135	Semitonium maius	144	Tonus minor	160
	27	Tonus minor	30	Semitonium maius	32	Tonus maior	36
	36	Tonus minor	40	Tonus maior	45	Semitonium maius	48

Sed quamuis omnes hos modos diuidendi Diatessaron in hæc tria interualla, in perfecto instrumento, Diatonica dispositione constituto, necesse sit inueniri, vt inferius demonstrabitur; nõ tamen omnes sunt æqualis perfectionis: est enim alius alio melior, atq; cõcinnior: & inter eos omnium optimi sunt primus, & vltimus; cuius causa est sesqui 8, medio loco posita, quæ efficit, vt in vtroque sesquiquarta, & sesquiquinta, quibus Ditonum, & Semiditonus respondent, inueniatur: vt in primo à 15. ad 18. sesquiquinta Semiditonum, à 16. ad 20. sesquiquarta Ditonum: & in vltimo à 36. ad 45. sesqui 4. Ditonum, à 40. ad 48. sesqui 5. Semiditonus: ita vt primus sonus cum tertio, & secundus cum quarto consoni sint, sicut primus cum quarto. Quæ ratio potissima est, cur in vltimo, iuxta quem Ptolemæus genus Diatonum contentum constituit, sesqui 9. in acutissimo, & sesqui 8. in medio interuallo collocari debeat, multò illa verior, quam ipse affert de minima, & insensibili Commatis differentia. Cuius argumento est, quod in alijs non ita euenit: nam in secundo, & tertio reperitur Ditonum, & non Semiditonum; vt in secundo à 144. ad 180. sesquiquar-

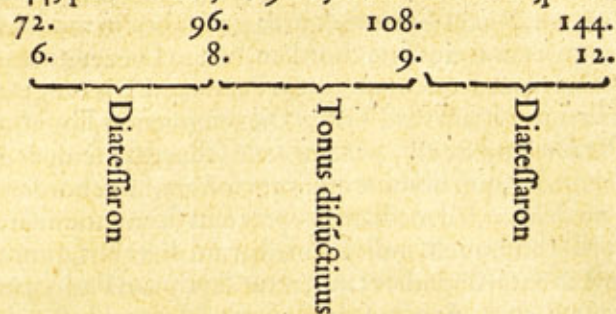
ta



ta Ditonum; à 135. ad 160. neque sesquiquinta est, nec Semiditonum, sed ea minor sesquioctuagesima, hoc est, Commate, vnde primus sonus cū tertio non erant consoni. & in tertio à 24. ad 30. sesquiquarta Ditonum; à 27. ad 32. sesquioctuagesima minor, quàm sesquiquinta & Commate, quàm Semiditonum; vnde secundus cum quarto non consonabunt. in quarto, & quinto reperitur Semiditonum, & nõ Ditonum. vt in quarto à 30. ad 36. sesquiquinta Semiditonum; à 27. ad 32. sesquioctuagesima minor quàm sesqui 5, & Commate quàm Semiditonum, vnde primus & tertius dissonabunt. in quinto à 120. ad 144. sesquiquinta Semiditonum, vnde primus cum tertio consonabunt; à 135. ad 160. sesqui 80. minor quàm sesquiquinta, & Commate quàm Semiditonum, qui duo soni necessario dissonabunt. Veruntamen inter primum, & vltimum ambigi potest, vter sit perfectior, atque concinnior: sed dicimus illos sese habere tanquam excedetem, & excessum. Nam primus videtur esse perfectior, quoniam in minimis numeris inuenitur, in quo veritas exacte constitutionis optimè perspicitur: sed imperfectior, quoniam Diapason species in eo constituta in maioribus numeris inuenitur, quàm ea, quæ per vltimum constituitur, vt inferius ostendetur. Tum etiam vltimus videtur esse maioris perfectionis, quoniam in eo Ditonum consonantia reperitur Harmonicè diuisa, & Semiditonum Arithmeticè, (iuxta secundam proportionalitatis Harmonicæ, atque Arithmeticæ proprietatem, in qua Harmonicæ maiores proportiones in maioribus numeris, & minores in minoribus inueniuntur; Arithmeticæ contrà) & in primo Semiditonum Harmonicè, & Ditonum Arithmeticè; quod minoris in harmonia esse perfectionis in secunda huius operis parte capit. 22. demonstratum est; vbi consonantias perfectas imperfectis tum in multis oppositas esse visum est, tum in hoc, quòd, vt perfectæ melius diuiduntur Harmonicè, sic imperfectæ Arithmeticè. Sed nos vtrumque amplexabimur, ostendemus tamen vtriusque veritatem in ea Diapason specie, quæ per vltimum inuenitur constituta: vt, in quibus per veritatem licet, Ptolemæum sequamur, qui genus Diatonum (quod Syntonon, hoc est, contentum appellauit, & pulcherrimum, ac gratissimum auribus merito esse dixit) per hunc vltimum modum constituit. In quo, præter ea, quæ dicta sunt, tria potissimum, exactissimam eius constitutionem esse, demonstrant. Primum, quòd omnia interualla, non solum quæ cõsequenter, & immediatè sibi succedunt, sed etiam quæ mediatè; in superparticularibus inueniuntur esse constituta: in quo maximam harmoniæ vim positam esse, omnes antiqui vno ore consentiunt. primus enim numerus & secundus sesquionam faciunt, à 40. ad 36, secundus & tertius sesquioctauam, à 45. ad 40; tertius & quartus, à 48. ad 45, sesqui 15: quibus respondent tria interualla minora nobilissima, & notissima, & quæ sola ex prima vltimarum consonantiarum diuisione oriuntur. Præterea primus cum tertio facit sesquiquartam, quæ nõ solum interuallum harmonicum, sed perfecta etiam est consonantia; primus cum quarto sesquitertiam, in qua Diatessaron est constituta; secundus cum quarto sesquiquintam, in qua Semiditonum consistit, quæ est vltima consonantiarum. Alterum est, quòd non solum in eo tria interualla minora optima reperiuntur, sed & tres vltimæ cõsonantiæ, Diatessaron, Ditonum, & Semiditonum: ex quibus, præter Diatessaron, in constitutione generis Diatoni Pythagoræorum (quæ omnium aliarum notissima, & nobilissima semper est habita) nulla potest inueniri, vt in eius examinatione inferius demonstrabitur. Quòd si hunc modum Plato cognouisset, plurimi eum fecisset: non enim valdè ipsum torfisset, quòd Limmatis proportio, à 256. ad 243, superparticularis non esset; quare eam non proportionem, sed portionem, hoc est, particulam appellauit. Tertium est, quòd in paucissimis numeris inuenitur Diapason iuxta illum omnibus mediata sonis, in quo veritas, & ratio optimæ ipsius constitutionis maximè resplendet. Ad constituendum autem in hoc genere perfectum Diapason systema, vt superioris diuisionis (cuius numerierant 6.8.9.12) non solum sesquitertia, quæ erat ab 8. ad 6, sed etiam, quæ erat à 12. ad 9, per eandem proportionem, & vtraque Diatessaron interuallis eisdem diuisa inueniatur; & Tonus sit etiam,

qui

qui eas disugat; ducenda sunt duo extrema, 6. & 12, alterum per alterum, vel duo media, quæ sunt 8. & 9, & ex vtraque multiplicatione prouenient 72, à quo numero ad 144. inuenietur ipsa Diapason in duo Diatessaron, & Tonum ea disungentem diuisa, in his numeris, 72. 96. 108. 144, quos minimi, 6. 8. 9. 12, in vltimum ducti, producent.



Et Diatessaron, quæ erat ab 8. ad 6, (in quibus numeris nullo poterat interuallo harmonico mediari) inuenietur diuisa in Tonum minorem, & maiorem, & Semitonium maius, in his numeris, 72. 80. 90. 96: à 96. autem ad 108. reperitur Tonus sesquioctauus dissiuuius ab 8. ad 9: & à 108. ad 144. inuenietur diuisa Diatessaron, quæ erat à 9. ad 12, per Tonum etiam minorem, & maiorem, & Semitonium maius, quod in minoribus illis fieri non poterat; & in his manifestum apparet, 108. 120. 135. 144. In qua Diapason constitutione illud animaduersione dignum videtur, quòd duo Diatessaron sunt eiusdem, & primæ speciei, iuxta Ptolemæi positionem, vt suo loco manifestum erit; & quòd in nulla alia constitutione in numeris ita paucis iuxta hoc genus diuisa potest inueniri. Horum omnium Diagramma hoc esto:

DIA				PA				SON			
Dia	tes	sa	ron	Tonus	Diatessaron	Tonus	Diatessaron	Tonus	Diatessaron	Tonus	Diatessaron
72.	80.	90.	96.	108.	120.	135.	144.	72.	80.	90.	96.

De nominibus sonorum generis Diatonici, aut chordarum, in quibus potissimum audiuntur: & quòd ad inueniendas omnes consonantias, quæ omnibus ad sensum apparent, in eo necesse sit statuere Commatis interuallum.

CAP. IIII.

Veruntamen antequàm ipsum chordæ, hoc modo diuisæ, typum ob oculos legendum statuamus, operæ pretium erit, aliqua circa eum cognitu digna præmittere. Scire enim oportet, alterutrum Tetrachordorum, in quibus Diatessaron continetur, seorsum ab altero consideratum, optimè, atque exactissimè constitutum esse, nec melius diuidi potuisse Diatessaron, vt paulò superius ostensum est. Verùm in pleni Diapason systematis compositione necessario ab Harmonico Commatis interuallum statuendum est, vbi in ipsa naturali numerorum serie in minimis eius numeris inuenitur, qui sunt 80. & 81, vt Ditonum à 72. ad 90. sit in duos Tonos minores, & Comma eos disungens diuisum, & alius sonus, qui numero 81. respondeat, inueniatur, per quem saluari possint omnes consonantiæ in instrumento perfecto, quæ in imperfecto reperiuntur, vt inferius ostendetur. Et quoniam soni ipsi anonymi sunt, & scribi non possunt, inuenerunt antiqui Musici nomina, per quæ nominari, & intelligi possint. Et ex Græcis quidem alij aliter eos nominauerunt, quamuis omnes ferè Pythagoræorum nomenclaturâ secuti fuisse videantur;

tur;

tur: præcipuè tamè Ptolemæus, qui hanc Diapafon constitutionē ex duobus Tetrachordis Mediarum altero, & altero Disiunctarum constantem, potissimū accepit (quæ media sunt inter Tetrachordum Principalium grauisimum, & Excellentium acutissimum, de quibus inferiùs peculiaris erit sermo) vt in ea genus hoc consideraret: quoniam media est inter grauisimam, & acutissimam, & in ea genus hoc in minimis numeris inuenitur. Acutissimum ergo sonum eius siue chordam, Neten Diezeugmenon, hoc est, vltimā disiunctarum appellauerunt: sequentem autem Paraneten Diezeugmenon, hoc est, penultimam disiunctarum: tertiam verò Triten Diezeugmenon, hoc est, tertiam disiunctarum: & quartam Paramesen, hoc est, penemiam (chordam semper intelligentes) quoniam proxima esset mediæ, quo nomine quintum sonum, siue chordam appellauerunt; neque eam vltimam mediarum, sed mediam propter eius situm nominare voluerunt: sextā autem Lychanon Meson, hoc est, indicem mediarum dixerunt, quoniam posito pollice in principali, quæ est ab ea tertia, indice tangeretur. septimam Parhypaten Meson, hoc est, penepriusalem mediarum, & octauam Hypaten Meson, id est, principalem mediarum nominauerunt. Et de his nominibus, quoniam apud omnes antiquos notissima erant, nobis satis sit fecisse mentionem. Sed obiter Lectorem admonitū volumus, hæc omnia apud Ptolemæum, & fermè omnes alios Musicos, qui de Musica conscripserunt, sic accipi, vt dictum est: Aristotelem autem, & Plutarchum, atque alios Philosophos per Neten, grauisimam, & per Hypaten, acutissimam chordam significare, vt videre licet Problematum sectione 19. quæstione 32. vbi Neten Duplam ad Hypaten esse ait. quas Horatius videtur, Musicorum more, Latine summam, & imam appellasse, cum ait;

—Si collibuisse, ab ouo

Vsq; ad mala citaret io Bacche modò summa

Voce, modò hac resonans, quæ chordis quattuor ima

Per summam Neten hyperbolæon omnium acutissimam significans, & per imam Hypaten hypatō, id est, grauisimā Tetrachordi principalium. Aegyptij verò (vt Demetrius Phalerus est autor) septē sonis Diapafon, septem vocalium Græcarum nomina indiderunt, in octauo prima repetita. At verò Latini, cum plures, quàm quinque, non haberent, id facere non potuerunt. quare illos septem primis Alphabeti literis nominauerunt A B C D E F G, in octauo etiam a repetentes: quas modò, in prædicta Diapafon cōstitutione, Græcis sonorum nominibus, quò rectiùs intelligantur, coniungemus.

Duo Tetrachorda assumpta à Ptole- mæo ad perfecti sy- stematis Diapafon compositionem.	Tetrachordum Diezeugmenon	e. Nete Diezeugmenon.
		d. Paranete Diezeugmenon.
	Tetrachordum Meson	c. Triten Diezeugmenon.
		□. Paramese.
		a. Mese.
		G. Lichanos Meson.
		F. Parhypate Meson.
		E. Hypate Meson.

Et quanquam alij ab A ad a, quæ grauisima est Diapafon species, incipiunt; nos tamen, quoniam Ptolemæi positionem in hoc genere secuti sumus, quæ non potest in alia, nisi in ea Diapafon specie, quæ est ab e ad E, reperiri, hanc coacti sumus accipere: nec nomina sonorum mutare volumus, sed earūdem literarum nominibus eos appellabimus, quibus à Præcticis appellari soliti sunt: ab acuto in graue, e d d c □ a G F E: quæ vt fidelius memoria teneantur, his duobus versiculis comprehendimus:

Ecce

Ecce Deus Dominus cunctis bonitatis amicis

Gaudia factus erit.

A graui verò ad acutum per hos:

Ecce fides gratis aderit, bona cuncta dabuntur

Danti eleemosynam.

Nec mirari quis debebit, quòd duo d posuerimus; quoniam, vt superiùs dictum est, in constitutione perfecta Diapafon, necesse est, alium sonum addi, respondentem numero 81, ab 80 Commatis interuallo distantem, qui etiam nominetur d, vt per eum in perfecto instrumento conseruare possimus veritatem duarum consonantiarum, quas sensus apprehendit, ac probat in cantu, & in omnibus Musicis, quibus vtimur, instrumentis; aliter enim a, qui est 108, non haberet sonum Diatessaron acutiorem, nisi esset d inferius in numero 81; neque F, qui est 135, haberet sonum Hexachordo maiori acutiorem: eo autem posito, omnes consonantia, quæ in Musicis instrumentis reperiuntur imperfectæ, poterunt perfectissimæ, & in suis veris proportionibus constitutæ, reperiri. Hæc etiam occurrit ratio, quare duo d potius statuenda sint, quàm duo c, aut duæ quælibet ex alijs literis; quoniam, quacunque alia duplici statuta, necesse erat, in genere Diatono duo Commata reperiri: omnes enim alij soni, præter d, habent sonos Ditono in graue, aut in acutum distantes. Nam E habet c, & contra c E: □ habet G, & contra a habet F, & F a: d autem neque infernè, neque supernè habet sonum Ditono distantem. & vt inferiùs demonstrabitur, omnia Cómata triu Generum inter se Ditono distat: & hoc, iuxta id, quod numerorū harmonicorū ratio deposcit, ex eo manifestum esse potest, quòd in ipsis numeris non alio in loco, quàm in sono d, à quocunq; sono Diapafon incipiat, sesquioctagesima proportio potest inueniri, nisi in ea, quæ incipit ab F, in numero 135, in qua propter maximos numeros reperietur etiam in G, à 240. ad 243, qui sunt tripli ad 80. & 81. Quod, vt meliùs percipiatur, modum etiam ipsius typi construendi hic apponere volumus, vt eum quiuis circini adminiculo possit conficere. Nec etiam mirum cuiquam videri debet, quòd duo d, Commate distantia, posuerimus, vt Diatessaron ab a ad d inueniatur; quandoquidem Præctici duo b in canendi introductorio, (quod Manum appellant) ponere non recusatunt, quorum alterum rotundum, b fa, vocant; alterum quadratum, □ mi, Semitonio minore distantia; vt Diatessaron ab F in acutum inueniatur. Sed nos, in generis Diatoni constitutione, duo b ponere nolimus; quoniam sunt diuersorum generum: alterū enim necesse est esse Chromaticum, propter Semitonium minus, quod proprium eius generis interuallum est; Comma verò nullius est proprium, sed omnibus generibus in instrumento perfecto commune, vt superiore libro demonstratum est, & inferiùs latiùs demonstrabitur.

De modo construendi Typi generis Diatonici: & de ipsius
expositione. C A P. V.

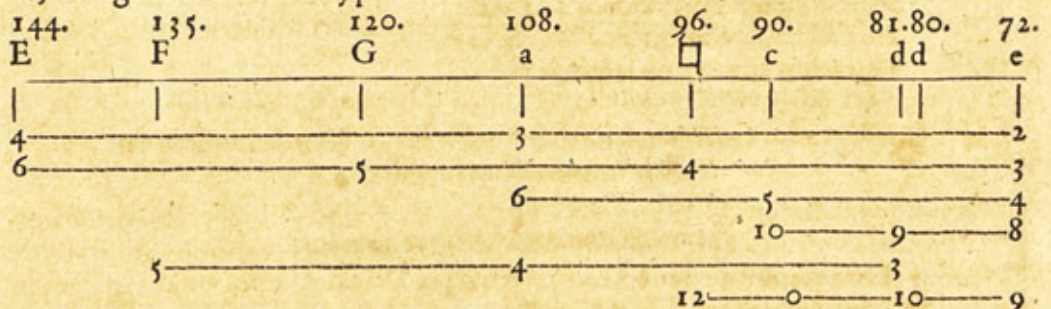
EX his, quæ dicta sunt, ostensum esse arbitror, inter 6. modos diuidendi Diatessaron ex primo, & vltimo, qui optimi sunt, duas Diapafon species optimè posse constitui; atque exactam constitutionem eam esse, in qua Diapafon constituta sit ex duobus Tetrachordis eiusdem speciei, Tono maiore disiunctis. Cuiusmodi sunt in ea, quæ superiùs posita est ab e ad E, in qua duo Tetrachorda reperiuntur vltimo modo disposita; alterum ab e ad □, alterum ab a ad E, & Tonus illa disiungens a □. Altera Diapafon, ad huc modum constituta, est à c ad C, in qua duo Tetrachorda reperiuntur primo modo disposita; alterum à c ad G, & alterum ab F ad C, & Tonus F G ea disiungens. cuius Diapafon sonus acutissimus est e, qui respondet numero 90, (vt in altera e 72) sequēs □ 96, a 108, K G 120,



G 120, F 135, E 144, D superius 160, D inferius 162, C 180. neque in alia huiusmodi Tetrachordorum dispositio potest inueniri. Hæc clariùs in sequenti descriptione patent.

Prima species Diapason, in qua duo Tetrachorda secundum ultimum modum disponuntur.											
			Tetra chor dum			Tonus disiuñctius.			Tetra chor dum		
C	D	D	E	F	G	a	□	c	d	d	e
180.	162.	160.	144.	135.	120.	108.	96.	90.	81.	80.	72.
Tetra chor dum			Tonus disiuñctius.			Tetra chor dum					
Altera species Diapason, in qua duo extrema Tetrachorda secundum primum modum disponuntur.											

Sed ad chordæ diuisionem faciendam, eam accepimus, quæ priùs est posita ab e ad E: quoniam duæ Diapente, quæ exeunt ab extremis sonis ipsius, diuiduntur Arithmeticè: quæ diuisio multò faciliùs circino fit, quia per æqualia spatia partitur; quàm quæ per inæqualia, qualis fit in altera specie Diapason, in qua diuiduntur Harmonicè. Accipiat ergo charta aut tabula, in qua facienda est diuisio chordæ per omnia Diatonici generis interualla, quæ sit iustæ longitudinis, & cuiuscunque latitudinis: & ducatur in ea linea recta, (quæ erit vice chordæ) aliquanto spatij vtrinque relicto; & primùm diuidatur in duas medietates, & tria puncta, æquis spatijs distantia; quorum primum erit e, secundum a, tertium E. deinde diuidenda est in tria æqua spatia, & quatuor puncta; quorum primum, & quartum erunt eadem, quæ in priori diuisione fuere primum, & tertium; secundum autem erit □, & tertium G, inter quæ, & inter duo extrema, a erit medium, per æqua spatia distans ab vtrisque. Postea diuidatur medietas, e a, iterum in duo dimidia, in puncto c: & rursum e c, in duo dimidia, in puncto d. Deinde posito altero pede circini in puncto a, & altero in d; manente pede in a, circumducatur pes, qui est in d, versus E magnum, vt signet punctum F; ita vt a sit æquidistans inter F, & d. Postremò diuidatur spatium □ in tria æqua spatia, & in primo, quod erit e proximum, signetur punctum d. quibus punctis ita dispositis, totus generis Diatonici typus erit constructus hoc modo:



Superioris Typi declaratio.

Continet hic Typus chordæ & diuisionem, & eius diuidendæ modum, & rationem, cur ita sit diuidenda. Nam suprema linea chordæ loco diuisa est in interualla Diatonica; punctaque diuisionis ex parte inferiori dependentibus lineolis distinguuntur, ex superiori vero sonorum clauibus explicantur. Huic deinde tot linearum ordines subijciuntur, quot chordæ

chordæ diuisiones contingunt; in quibus singulis diuisionis tum modus, tum causa aperitur. Nam quot in quolibet ordine lineæ sunt, in tot spatia; quot autem numeri, in tot puncta diuisionem fieri oportere significatur, quibus verò punctis qui soni respondeant, id sonorum clauibus, quibus numeri directè subijciuntur, exponitur: è quibus quæ interualla orientur, id bini eiusdem ordinis numeri collati indicant. Et cum à numeris soni, à proportionibus interualla nascantur, simul rationem diuisionis in iisdem numeris contineri necesse est. Sciendum verò est, non hinc integræ chordæ, sed dimidiæ tantum diuisionem proponi; quæ si integra fuisset, numeri cuiusque ordinis ab vnitates processissent, & puncta tot incidissent, quot vnitates continet maximus cuiusque ordinis numerus. Rationem verò, quamobrem chordæ principium non sit adiectum, in declaratione Typi lib. 1. cap. 12. aperui. Quòd si quis omnes hos numerorum ordines in vnum redigere velit, qui omnes sonos continuè positos contineat, id fiet, si secundum doctrinam trigefimæ sextæ septimi Euclidis inueniatur numerus, quem minimum numerant primi omnium ordinum numeri, sub e positi, qui sunt 2. 3. 4. 8. 9. quorum quia 2. & 4. numerant 8, & ternarius 9, ducto 8. in 9, prouenit 72, minimus, quem numerant omnes sub e positi. Cùmque in primo ordine, ad e inueniatur esse numerus a sesquialter, & E duplus; aucto 72. altera, hoc est, dimidia eius parte, proueniet a 108; eodem duplato prodibit E 144: quo modo si & ceteri ordines conuertantur, constituetur continuus ille numerorum ordo, quem sonorum clauibus superposui. Idem contingeret, si numerus, secundum quem minimus cuiusque ordinis numerat 72, omnes eiusdem ordinis numeros multiplicet. Ad eundem quoque modum procedetur in quinto ordine, nisi quòd primus eius numerus non 72, sed 81. statuetur: nõ enim ab e, sed à d inferiori initium capit, cui (vt ex quarti ordinis conuersione patet) respõdet numerus 81. In sexto ordine loco 11. figuram nihili, 0, collocaui, quòd numero 11. nullus sonus harmonicus respondet. Continet autem hæc Diapason constitutio omnes consonantias, quæ in ijs, quibus vtimur, instrumentis inueniri solent, iuxta veras suarum proportionum formas: quæ quamuis tam ex numerorum, quàm ex clauium collatione notissimæ sint; tamen quò facilius appareant, quæ quoties, & à quibus clauibus contineantur, ascribere lubet.

Consonantia, quæ intra Diapason E e, Diatonicè diuisam, continentur.

- Diapason semel continetur, cuius soni extremi sunt E e.
- Diapente quater, E □, F c, G d̄, & a e.
- Diatessaron quater, E a, G c, a d̄, & □ e.
- Ditonum ter, F a, G □, & c e.
- Semiditonum ter, E G, a c, & □ d̄.
- Hexachordum maius bis, F d̄, & G e.
- Hexachordum minus semel, E c.

Intelligendum verò per, d̄, d superius; & per, d̄, d inferius; & in cæteris Commatibus similiter.

Interualla minora hæc inueniuntur:

- Tonus maior quater, F G, a □, c d̄, d̄ e.
- Tonus minor ter, G a, c d̄, d̄ e.
- Semitonium maius bis, E F, □ c.
- Comma semel, d̄ d̄.

Has consonantias atque interualla is, qui sequitur, Typus, sonis chordæ (intra semicirculos, qui sonos coniungunt) ascripta, continet.



quod dicitur) intermediari debere. aliter enim multò rariora interualla genus Chromaticum, quàm Diatonum, haberet; quod est omnino contra ipsius naturam, iuxta quam illo spissius esse debet. Præterea, cum Trihemitonij sit eadem, quæ Semiditoni, consonantia, (quandoquidem in sesquiquinta proportione acutissimum interuallum generis Chromatici constituitur à Didymo, & Chromatici mollis à Ptolemæo) si maneret indiuisum, aliqua esset in diuisa consonantia, quod est omnino contra generis naturam, atque definitionem; quod nihil aliud dictum est esse, quàm modum minora interualla inter consonantias collocandi. quare in omnibus generibus omnes consonantias necesse est esse diuisas. Sed nulla in hoc genere fieri posset modulatio, si Trihemitonium indiuisum maneret. nulli enim essent gradus, per quos in cantu modulari possemus, præter Semitonium maius. quandoquidem Semitonium minus spissius est, quàm vt per illud ascendere, aut descendere possimus; & Trihemitonium non gradus, sed saltus est. Nec rectè videntur antiqui afferuisse, Tonum, duas Diatessaron disiungentem, in omnibus generibus indiuisum esse debere. nam, si Tonus a \square non diuideretur in duo Semitonia, sonus F non haberet sonum Diatessaron acutiorem. Quamobrem potius dicimus, in Diatono quidem omnes consonantias diuisas esse oportere, & Tonos indiuisos: in Chromate verò non solum consonantias, sed omnes Tonos diuisos esse debere, & Semitonia indiuisa. & quemadmodum in Diatono diuiditur Diatonum in Tonum maiorem, & minorem; & Diatessaron in Tonum minorem, & maiorem, & Semitonium maius: sic etiam in Chromate Tonus minor diuiditur in Semitonium maius, & minus; & Tonus maior in Semitonium minus, & Semitonium maius, & Comma; vt in his ostenditur numeris:

TO	NVS	MI	NOR
Semitonium minus		Semitonium maius	
72.	75.	80.	81.
TO	NVS	MA	IOR

Sed quoniam in constitutione Diapason generis Chromatici diuersimodè inter Tonos Semitonia collocari necesse est, (nunc enim Semitonium maius ad graue, & minus ad acutum, nunc contra collocata reperiuntur) sciendum est, trifariam hoc posse contingere. nam e & \square habent Semitonium minus infernè; quoniam in genere Diatono habent maius supernè, quod, vt dictum est, indiuisum manere oportet: d & a nullum habent Semitonium minus, nec infernè, nec supernè; quoniam c & G habent illud supernè, vnde d & a inter duo Semitonia maiora manent inclusi: F verò habet Semitonium minus supernè, quoniam habet maius Diatonicum infernè. Ex quo elicitur, Semitonium minus inter duos sonos Semitonij maioris non inueniri, ne creetur in hoc genere aliud minus interuallum: quod manifestè apparet in his instrumentis, quæ per alba plectra, & nigra pulsantur, in quibus inter \square & c, & inter e & f, nullum plectrum nigrum inuenitur, quia Semitonij maioris interuallum continent, & reliqua alba plectra nigris intersecta reperiuntur. Nunc an tequam typum huius generis oculis subiiciamus, dicendum est, quoniam pacto eius soni inter sonos Diatoni disponi debeant: vt, quemadmodum in Diatono Diapason Harmonicè, & Arithmeticè reperitur diuisa, ita etiam in hoc genere omnis Diapente (quoad fieri possit) quæ in Diatono erat Arithmeticè, reperiatur Harmonicè diuisa; & cõtra. Quod in eius typi constructione manifestum omnibus apparebit.

De constructione typi generis Chromatici, atq; eius expositione.

C A P. VII.

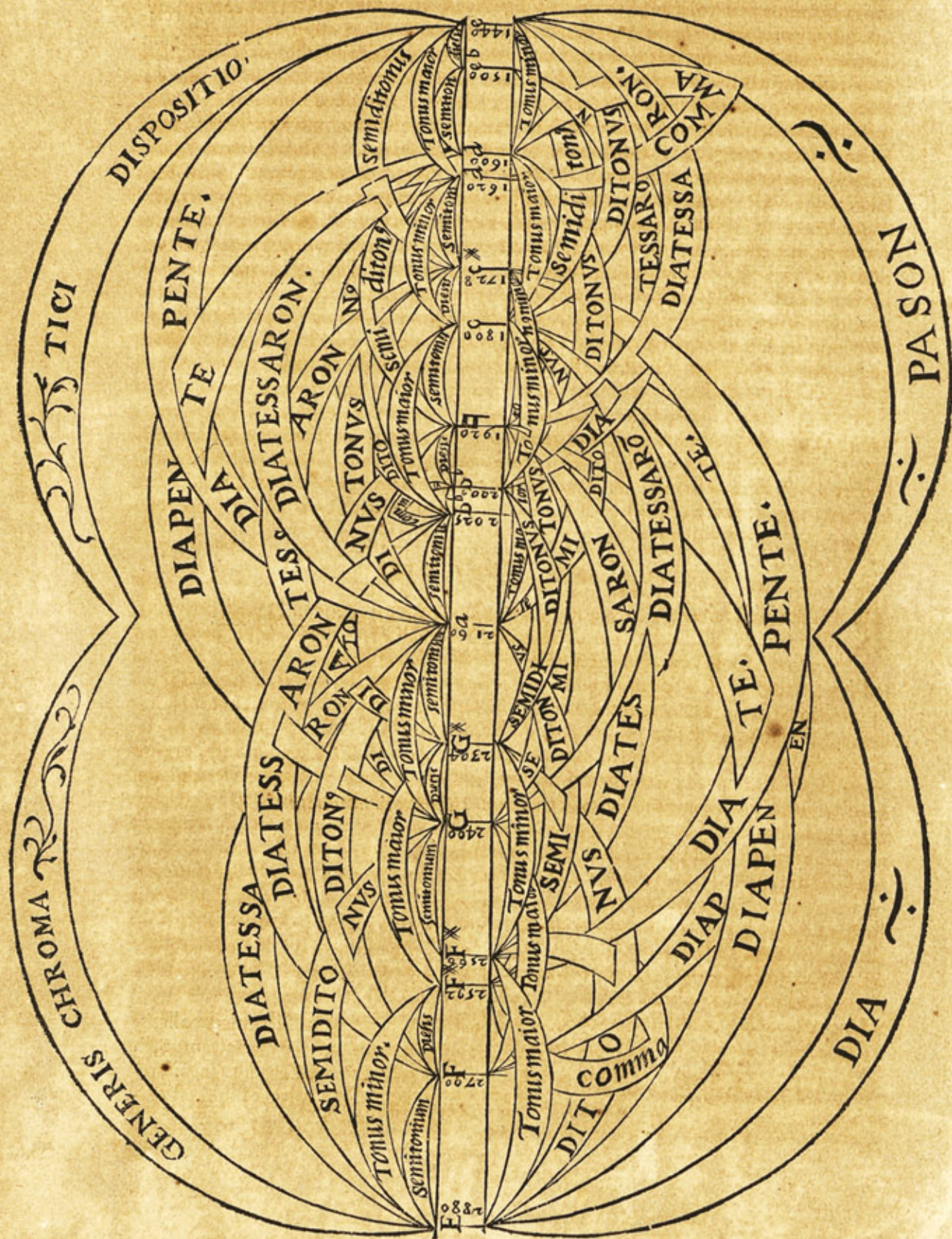
Cum

Cum in genere Diatono quinque sint Toni, & duo Semitonia maiora; & Tonos tantum in genere Chromatico diuidi oporteat, Semitonia autè indiuisa manere; quinque soni in hoc genere adijciuntur: qui Tonos omnes in Semitonium maius, & minus diuident. Et quoniam ex Tonis tres sunt sesquioctauis, & duo sesquiquinti, tria Commata erunt etiam necessariò ponenda, quæ Tonos sesquioctauos in Semitonium maius, & minus, & Comma diuidant. Et quia Tonus, qui est ab e ad d inferius, iam diuisus est in genere Diatono, in Tonum minorem, & Comma; duo relinquuntur Commata generi Chromatico; quorum alterum collocandum erit inter \square & a, ita vt sonus eius acutus sit b rotundum, per Semitonium minus distans à \square in graue; sonus quoque eius grauis sit b molle, ab a distans per Semitonium maius in acutum. Alterum collocabitur inter F & G, ita vt alter eius sonus distet à G, per Semitonium maius in graue; & alter, illo Commate grauior, ab F, per Semitonium minus in acutum: ne cogamur admittere in harmoniæ compositione illud interuallum, quod Ludouicus Follianus, vir alioqui solerti ingenio præditus, admisit, & Semitonium maius vocauit, in ea proportione, quæ est à 27 ad 25, consistens. Nam, præterquam quod est ad harmoniam ineptum, (nisi duo soni Commate distantes, inter F, & G Diatonica ponantur, vt dictum est) aut G carebit Semitonio maiore in graue, aut F Semitonio minore in acutum: quorum vtrumque necessarium est in hoc genere, & in artificialibus instrumentis, vnicò inter G & F sono mediante, reperitur. Præterea nisi hæc duo Commata ponantur, deerunt aliqua consonantia, sine quibus hoc genus stare non potest. Nam F Diatonicum, nisi b molle inferius sit, carebit sono Diatessaron acutiore; & nisi ponatur F superius, \square non habebit sonum Diatessaron grauiorem.

Sciendum est etiam, sonos generis Chromatici non habere propria nomina, sed eisdem literis nominari, quibus Diatonici soni, à quibus per Semitonium minus distant in graue, aut in acutum. Nam cum Practici sonos, minori inter se Semitonio distantes, licet duo sint, pro vno accipiant, & eodem nomine nuncupent, pro vno signo, vt illi dicunt, eos habentes, vt \square & b, meritò nobis quoq; vt noua nomina vitemus, cõcedetur, vt hosce sonos, solo Semitonio minori à Diatonicis distantes, eisdem cum illis literis nominemus: ne tamen interim cum illis confundantur, Chromaticos, differentia causa, cognominabimus.

Accepta igitur, ad huius generis Typum construendum, longiori tabula, aut charta, quàm ad Diatonici constructionem accepimus, (quoniam plura interualla, & plura puncta vice sonorum eam habere necesse erit) facienda est primùm generis Diatonici constructio, eo modo, quo dictum est. Deinde sit tantum spatij relictum, vt posito vno pede circini in c, & altero in G; manente qui est in c, circumduci possit qui erit in G, vt faciat aliud g, paruum, per Diapason in acutum distans à magno; quo factò, diuidendum est spatium inter c, & g paruum, in duo æqua spatia, in puncto e, quod diuidet illud Diapente Arithmeticè, quod per e Diatonicum diuisum erat Harmonicè, à quo per Semitonium minus distabit in graue, & vocabitur e Chromaticum. Sin autem hoc fieri non poterit, diuidatur illud spatium, quod est ab e ad d inferius, in tria; & in primo, quod erit e proximum, signetur punctum, quod erit e Chromaticum, quod querimus. Deinde diuidatur spatium, quod est à d superiore ad G, in duo æqua, & punctum diuisionis erit b Chromaticum, diuidens illud Diapente Arithmeticè, quod per \square diuisum erat Harmonicè. Postea diuidatur spatium ab a ad E magnum in quinque, & in primo puncto, quod erit a proximum, signetur G Chromaticum, quod diuidet Diapente E \square Harmonicè, quod per G Diatonicum diuisum erat Arithmeticè; & in tertio signetur F, quod erit F Chromaticum inferius, distans ab a per Semiditonum in graue. Deinde ponatur alter pes circini in G Chromatico, & alter in E, quo circumducto signetur punctus c, qui erit c Chromaticum, distans à c Diatonico Semitonio minore in acutum, & diuidens Diapente a e Harmonicè, quod per c Diatonicum diuisum erat Arithmeticè. Restant nunc duo soni, quos in hoc genere necessariò adijciendos esse dicimus, alter b inferius, alter F superius. B Chromati-

K 4 cum



Quod

Quod autem hic eandem Diapason speciem, quam in genere Diatonico, retinimus, hoc ideo factum est, ut derivatum eius, a quo derivatur, vestigia sequeretur: sed in hoc numeri illius vicies aucti reperiuntur, neque ab e ad E in minoribus numeris huius generis Typus constitui potest: unde vice 72, assumendus fuit 1440, qui est illius vicecuplus, nec potest sonus e parui in huius generis dispositione in minore numero inueniri. Verum est tamen, quod numeri Typi huius speciei non sunt minimi, in quibus Diapason iuxta genus Chromaticum potest inueniri diuisa, quoniam numerus 2700, cui respondet F, non est impar, ut 135 in genere Diatono; quare potest eius subduplus inueniri, qui erit 1350, cui respondebit sonus f parui, F magno Diapason acutior, & e paruo Semitonio maiore. Et sic 2592 F Chromatici inferioris, habebit subduplum 1296; & 2560 F superioris, 1280; & 2400 G Diatonici, 1200; & 2304 G Chromatici, 1152; & 160 a Diatonici, 1080: qui erit minimus, in quo ab a ad Aa poterit inueniri: quoniam 2025, qui est primus numerus, in quo b Chromaticum inferius inuenitur, propter ipsius imparitatem subduplo caret: quare necesse est, a sono a, qui illi proximus est, in numero 2160 subduplum capi, qui est 1080. Quod in genere Diatono fieri non potuit: nam tametsi numerus 90, qui proximus est numero 81, habeat subduplum 45, & Diapason generis Diatonici ab eo ad 90. inueniri posse videatur, tamen cadet ab F ad f, ut ostendunt hi numeri.

f e d c □ a G̃ G̃ F
45. 48. 54. 60. 64. 72. 80. 81. 90.

Sed tunc Comma cadit in G, quod, ut demonstratum est, in d necessarium statuendum est, ut per illud consonantias omnes, in suis legitimis proportionibus, conseruare possimus. Quare illud ab E ad e in minimis numeris statuimus. & in vna atque eadem specie Diapason hæc tria genera ostendere volumus, ut mirificus ordo, quo inter se cohæret, appareat.

De genere Enharmonio; & de ipsius Typi constructione, atq; expositione.

CAP. VIII.

Reliquum est tertium genus, quod dicitur Enharmonium, quasi optimè coaptatū, omnium spississimum, & perfectissimum, & quod in se reliqua duo continet, ut potentia rationalis continet vegetandi, & sentiendi facultates. Et sicut iam non tres sed vnica rationalis esse dicitur, & nomen ab ipsa, quod eas perficiat, accipit: sic etiam Enharmonium continet Diatonum genus, & Chroma, nec iam Diatonicum, aut Chromaticum, sed vnicum est Enharmonium, & ab eo, quod perfectissimū est, nomen accipiunt. Et quemadmodum Diatonum in consonantiarum diuisione in Tonos, & Semitonium maius, consistit, & minimum eius interuallum Semitonium maius est, quod Diatonicum appellatur, & Diesis quoque Diatonica (ut ab antiquis Limma) dici potest, quod eo in genere minimum sit: & Chroma in Tonorum diuisione in Semitonium maius, & minus; cuius minimum interuallum est Semitonium minus, quod etiam Diesis Chromatica vocatur: sic etiam generis Enharmonij vis sita est in diuisione Semitonij maioris in Semitonium minus, & Diesim; quæ eius proprium, & minimum est interuallum, & ideo dicitur Diesis Enharmonia. Quia quoniam nullum est minus interuallum, quod genus variare possit, idcirco nullum est aliud genus Enharmonio spissius. Neque, quod asserunt omnes antiqui, Diatonum eius proprium interuallum esse potest: quia cum sit consonantia, in nullo genere melodiarum indiuisa manere debet, sed replenda est Diesis interuallis, ita ut omnia Semitonia maiora in duas Dieses, Chromaticam, & Enharmoniam, diuisa reperiatur, quod in his minimis numeris potest inueniri:

120.	Semi toni um ma ius	128.
	Diefis Chromatica	Diefis Enharmonia
	125.	

Et



Et quamuis Diesis Enharmonia non sit in superparticulari genere, sed in superpartienti constituta, quod est contra Ptolemæi positiones: tamen id nos minimè à nostra positione deterret, quoniam, præterquã quod est excessus, quo Semitonium maius superat minus, (quod satis esse debet, vt ad compositionem harmoniæ instrumentalis assumenda sit) nascitur etiam per analogiam quandam certam atque constantem, vt superiore libro satis atq; abudè demonstratū est. Ad huius generis constitutionē accipiēda est tabula aut charta, longior quàm ea, quæ ad generis Chromatici constructionem accepta est, vt commodiùs huius generis soni, (qui plures sunt nouem, quàm generis Chromatici) aut eorum vice puncta possint ostendi. Et diuidenda sunt ita omnia Semitonia maiora, vt omnis Tonus minor sit in duo Semitonia minora, & Diesim ea disiungentem diuisus. Et vterq; sonus eius habeant Semitonium maius, & minus, grauis in acutum, & acutus in graue, eundem ad modum, quo Diapason in duas Diatessaron, & Tonum eas disiungentem inuenitur diuisa. Quod in his minimis numeris poterit inueniri:

TO		NVS		MI		NOR	
Semi tonium		maius		Semitonium			
Semitonium minus		Diesis		minus.			
360.		375.		384.		400.	
		Semitonium maius					

In quibus numeris medij, alter per alterum ducti, eandem summam conficiunt, quam extremi, quod ipsum quoque supra in simili Diapason diuisione obseruatum est. Postquam igitur in ea facta fuerit Diatonis, & Chromatis constructio, eo, quo dictum est, modo; posito altero pede circini in □, & altero in G Chromatico, si circumducatur qui est in G, dabit nobis sonum, qui erit d Enharmonium sustentum, quod diuidet Semitonium ab e Chromatico ad d Diatonicum superius, in Diesim ad e, & Semitonium minus ad d; & Tonus minor, e d, reperietur in duo Semitonia, & Diesim ea disiungentem, diuisus: & e Diatonicum habebit e Chromaticum Semitonia minore, & d Enharmonium maiore distantia in graue; & d Diatonicum habebit d Enharmonium Semitonia minore, & e Chromaticum maiore distantia in acutum, quorum differentia erit Diesis ab e Chromatico ad d Enharmonium. Accipient autem Enharmonij soni nomina ab his sonis, à quibus per Semitonium minus distabunt, sicut & Chromatici: quoniam vtrouis illorum sublato, quod restabit, poterit dici Chromaticum, quandoquidem Tonus manebit in duo Semitonia diuisus. nihil enim aliud facit Enharmonium, quàm quod vbi in Chromate Semitonium maius est supernè, ponit minus infernè: & contra vbi minus, maius. Sed, vt ad rē redeamus, diuidatur deinde spatium, quod est ab F superiori ad d Enharmonium sustentum, in puncto a, ab vtroque per æqua distante, quod erit a Enharmonium sustentum, distans à □ per Semitonium maius in graue, & à b Chromatico superiori per Diesim. Et quoniã à □ ad a Diatonicum Tonus est maior, & a Enharmonium, quod positum est, distat ab a Diatono per Semitonium minus & Comma, in acutum, quod interuallum ad harmoniam est ineptum; ponendum est aliud a Enharmonium Commate grauius, quod Semitonia minore distet ab a Diatono in acutum: cuius locum vt inueniamus, diuidendum erit spatium, quod est ab F Chromatico inferiori ad c Chromaticum, in quinque æqualia spatia, sex pūctis signata, & in tertio puncto, c propinquiore, locandum est a Enharmonium inferius quæsitum, quod diuidet illud Diapente ab F Chromatico inferiori ad c Chromaticum Harmonicè, quod per a Diatonicum diuisum erat Arithmeticè. Postea diuidatur spatium, inter F & c Diatonica, per æqua, & vbi signum ceciderit, erit a Enharmonium molle, quod diuidet F c Diapente Arithmeticè, diuisum iam per a Diatonicum Harmonicè. Deinde positus circini pedibus altero in b superiore Chromatico, & altero in e Chromatico, quod est

est illo Diatessaron acutius; circumducto, qui est in e, in graue, creabitur (in signo, quod cadet inter G Diatonicum, & F Chromaticum superius) G Enharmonium, distans ab e Chromatico Hexachordo maiori in graue, per b Chromaticum superius Arithmeticè diuisum. Quo facto, diuidatur spatium, quod est inter e molle Chromaticum, & a molle Enharmonium, quatuor æquis spatijs, per quinque puncta signatis; & in puncto, quod primum cadet e proximum, locabitur d molle Enharmonium. Deinde diuidatur spatium, inter F Diatonicum & b Chromaticum inferius, in quatuor spatia, & quinque puncta; & in puncto, quod erit F Diatonicum proximum, locabitur G molle Enharmonium inferius, quod ad d molle Enharmonium constituet Diapente, per b Chromaticum inferius Harmonicè diuisum. Postea spatium, inter d Enharmonium sustentum & G Chromaticum, diuiso in quinque spatia; in quarto puncto, d Enharmonium versus, locabitur □ Enharmonium, à c Diatono distans per Diesim in graue, & diuidens Diapente à G Chromatico ad d Enharmonium sustentum, Harmonicè, quod Arithmeticè □ Diatonicum diuidebat. Et tandem posito altero pede circini in G Chromatico, & altero in hoc □ Enharmonio; si, manente immoto qui erit in G Chromatico, circumducatur alter E Diatonicum versus, vbi ceciderit, signandum est E Enharmonium, quod diuidet Semitonium maius, ab E & F Diatonicis comprehensum, in Diesim Chromaticam, & Enharmoniam, quæ diuisio est huius generis propria, & Diapente, ab eo ad □ Enharmonium, erit diuisum Arithmeticè per G Chromaticum. Quæ omnia si iustis (vt par est) dimensionibus conficiatur, constructum erit perfectissimè instrumentalis harmoniæ diagramma, verè omnibus numeris absolutum, quo nihil in re Harmonica perfectius, atque absolutius potest, nec debet excogitari. Quod vt in typo conspici possit, ipsum hîc apponendum curauimus, omnibus suis numeris etiam tam qui singulis diuisionibus, quàm qui numeris in vnum ordinem contractis respondent, appositis, vt oculorum, & rationis iudicio valeat exactissimè perpendi.

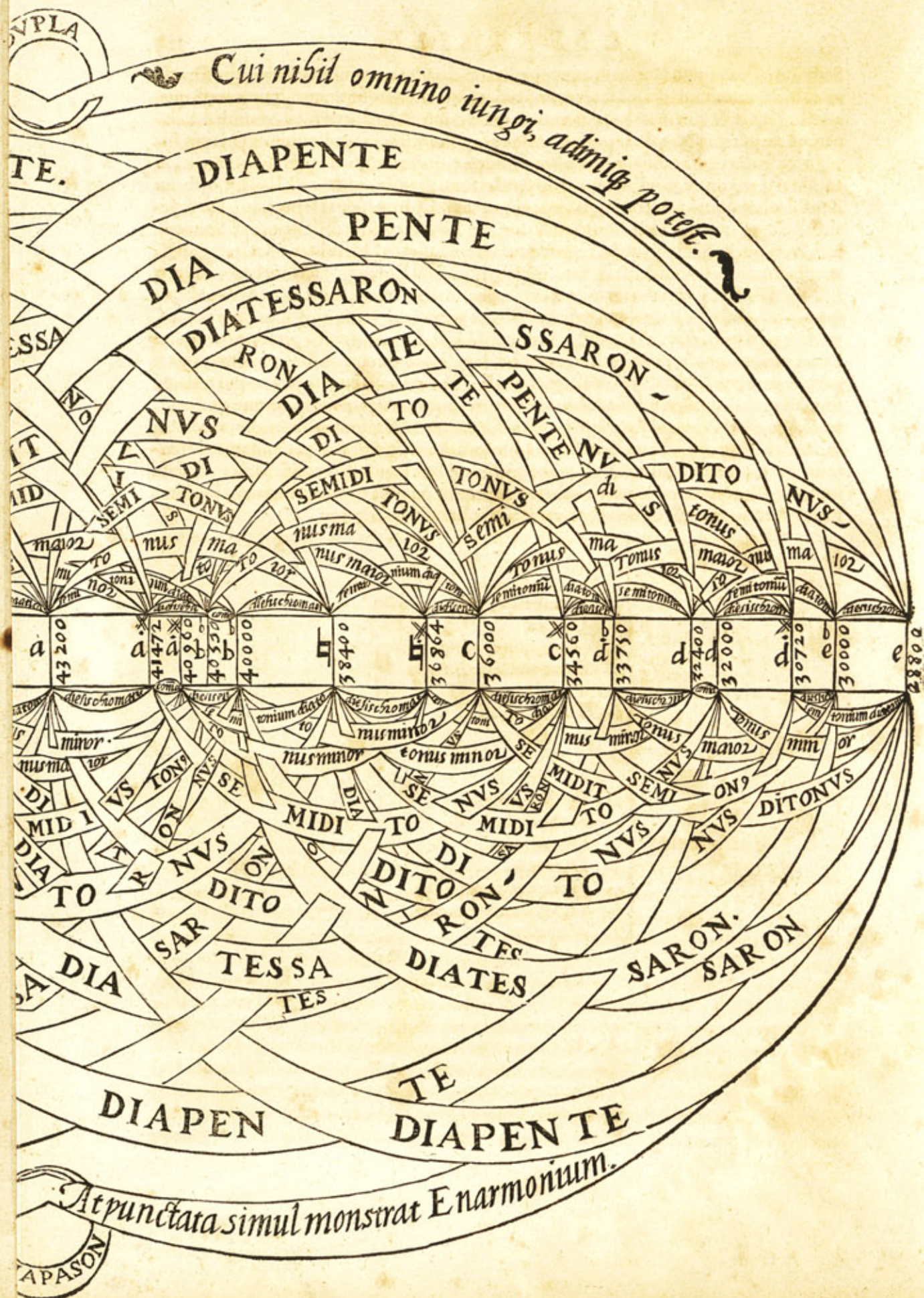
57600.	55296.	54000.	51840.	51200.	50625.	50000.	48000.	46080.	45000.	43200.	41472.	40960.	40500.	40000.	38400.	36864.	36000.	34560.	33750.	32400.	32000.	30720.	30000.	28800.
E	× F	×× bb	G	× b	a	×× bb	□	× c	× b	dd	× b	e												
	.	.		6				5					4.											4.
	.	5		.				4.					3.											3.
	.	15		0	.	0		12	.	0		.	10											.
	6			.	5			.				4												.
	.		5		.	.		.	4															3
	.			.	12	.	0	.	0			9												8
	16	15		0	.	0		12																.
				15	.	0		0		12		0		10										
	6			5				4																

Typi præmissi expositio.

Typus hic ingenio est confectus eodem, quo superior in genere Chromatico: itaque expositioni eius nihil immorandum puto. Ratio tamen, quam obrem superioris Typi numeri sint immutati, silentio prætereunda non est. Ordines numerorum, qui diuisionū puncta

L cta





Sed cum in hoc Typo interuallorum nomina ob circuloꝝ multitudinem (qua fit, vt fe-
 re nulli appareant integri) obscurentur, placuit sequentem ei figuram subiungere, in qua,
 qui soni, quot, & quæ interualla harmonica, tam consona, quam dissona constituant, cla-
 rissimè perspicitur. Nam in supremo ordine proponuntur omnes omnium generum so-
 ni, in 25 spatia ordine distributi, quibus deinde 25 ordines numerorum subiiciuntur, in
 totidem spatia diuisi, ita vt primus ordo seruiat sono grauisimo, hoc est, E magno, secun-
 dus E Enharmonico, tertius F Diatonico, quartus F Chromatico inferiori, quintus supe-
 riori, sextus G molli Enharmonico inferiori, septimus superiori, & sic deinceps. Sonus au-
 tem Diatonicos quidem literis; Chromaticos verò sustētos à parte literæ dextra signo ✕,
 molles à sinistra b rotūdo designauit. iisdem signis soni Enharmonici comprehenduntur,
 nisi quòd his, vt à Chromaticis dignoscatur, pūctum à latere apponitur. (in apice enim, vt
 supra, poni posse Typographus negabat) Si quis igitur scire velit, qui sonus cum quibus,
 quot & quæ tum interualla minora, tum consonantias constituat, is primū in Figuræ
 Diametro sonum, de quo quæritur, inueniet, deinde quot in eius ordine numeros, tam à
 parte dextra, quam à sinistra cōspiciet, tot eum sciāt interualla cum sonis tam dextris, quā
 sinistris, quibus numeri subiiciuntur, constituere; quorum ij, qui sono, de quo quæritur,
 ex vtrauis parte vsque ad senarium proximi sunt, interualla minora, remotiores verò con-
 sonantias designant; hoc modo: Minimum interuallum significatur per vnitatem, proximi-
 mum per binarium, & sic cætera. similiter, quæ post hæc sequuntur consonantiæ, iisdem
 numeris denotantur: nam per Vnitatem significatur minima consonantiarum, proxima
 maior per binarium, & sic deinceps, vt sequens ostendit descriptio:

- Interualla minora,
 quæ per numeros cla-
 uibus propinquiores si-
 gnificantur.
- 1. Comma.
 - 2. Diesis.
 - 3. Semitonium minus.
 - 4. Semitonium maius.
 - 5. Tonus minor.
 - 6. Tonus maior.

- Consonantiæ,
 designatæ per nume-
 ros remotiores.
- 1. Semiditonus.
 - 2. Ditonum.
 - 3. Diatessaron.
 - 4. Diapente.
 - 5. Hexachordum minus.
 - 6. Hexachordum maius.
 - 7. Diapason.

L 3 EIX.



E	3	4	5	6		1	2	3			4	5	6				7	
3	2	4				1	3				4	5						
4	2	F	3	4	6	1	2			3		4	5	6				
5	4		1	2			1	2				4	5					
6		1	2	4	5			2					5	6				
	4	2	b.	1		6		2					4					
		2	1	b.	3	5			2								6	
1	6	4	3	G	3	4	5		1	2	3		4	5	6			
2	1		6	5	3	2	4	5	6		1	2	3		4	5		
	1		6	5	4	2	b.	3		5	6		2	3		4		
3	2	1		5	4	3	a	3	4	6	1	2	3		4			
	3	2		5	3	2	1	2		6	1							
		2		6	1	2	4	5						3				
	3	2		5	4	2	b.	1		6	1	2						
		2	1	6		2	1	b.	3	5			2	3				
4				2	1	6	4	3	2	3	4	5		1	2	3		
	4			2		6	5		3	2	4			1				
5	4			3	2	1		6	5	4	2	c	3	4	5	6	1	2
6	5	4		3	2	1		5	3	2	4	6						
	5	4		3		1		4	2	b.	3		6					
	6	5				3		2		5	4	3	d	1				6
		5	4				2	1	6		1	d	3	4	5			
		6		4		3		2	1	6		3	2	4				
			6	5	4			3		1	6	4	2	b	3			
7				6	5	4			3	2	1	6	5	4	3	e		

Etsi autem in hac Diapason specie, quæ est ab e ad E, non potest huius generis dispositio in minoribus numeris inueniri, quam à 28800 ad 57600: poterit tamen in ea Diapason, quæ est ab f superiori Chromatico paruo ad idem magnum, inueniri à 25600 ad 51200. neque ad minores reduci potest, quoniam 50625, cui respondet G molle Enharmonium inferius, propter ipsius imparitatem subduplo caret: quare necessum est, à f. bduplo 51200, qui est illi proximus, inchoare. Sed nos hoc etiam genus, vt Chromaticum, in eadem Diapason, in qua Diatonicum, volumus demonstrare, vt mirabilis inter ipsa tria genera proportionis analogia possit agnosci, de qua paulò inferius sermo nobis habendus est.

Iuxta hoc genus plurimæ cantiones institutæ reperiuntur in cætu, cuiusmodi est Misfa illa Ioannis Montoni, quæ Trium b mollium dicitur, atque aliæ, quæ Moteta, & Madrigalia vulgò vocant, in quibus Semitonium maius, quod est à G Chromatico ad a Diatonicum, reperitur per a molle diuisum in Diesim Chromaticam, & Enharmoniam, quod nequaquam esse potest generis Chromatici: quoniam in eo duo tantum mollia reperiuntur,

tur, e & b. Et plurima instrumenta Musica ex his, quæ per alba, & nigra plectra pulsantur, secundum hoc genus disposita sunt (qualia memini me audire Florentiæ) sed omnium perfectissimum est, quod ego Romæ faciendum curauit, & hîc habeo Salmantica. In quo vtrumque reperitur instrumentum, tam perfectum, quam id, quo vtimur, imperfectum, & alterius ad alterum potest fieri collatio: & in vtroque tria melodiarum genera maxima cura, atque diligentia perfectissime demonstrantur.

Quomodo, inuenta Diatonici generis dispositione, reliquorum etiam duorum generum dispositio facillimè valeat inueniri.

C A P. I X.

Inuestigandus autem est modus, per quem, dispositis iam in Diapason iuxta genus Diatonicum sonis, & interuallis, (quod ex his, quæ superius dicta sunt, factu facillimè est) iuxta reliqua etiam duo genera facillimè, & commodissimè disponi queant. Qui talis esse poterit: protrahantur ab vnoquoque Diatonici generis sono, tam graue, quam acutum versus, Semitonia minora, ita vt vnusquisque sonus, & supernè, & infernè habeat Semitonium minus, præter F, & c, qui, quoniam ab E, & non Tono, sed Semitonia maiore distant, tantum habebunt Semitonium minus supernè: ne, si protrahantur ab E, & Semitonia minora in acutum, & ab F, & C in graue, procreetur minus interuallum, quam Diesis, quod in Musica absurdissimum est. Quod si igitur ab F & e in acutum, à cæteris verò tam in acutum, quam in graue Semitonia minora protrahamus; habebimus sonos in Diapason iuxta tria genera melodiarum dispositos. Ab extremis tamen sonis Diapason (qui sunt e paruum, & E magnum) Semitonia minora in vtramuis partem produci non debent. nam si incipiamus ab e paruo, (quoniam non natura, sed positione per artem in hac constitutione principium est) habebit quidem Semitonium minus supernè, sed potentia, infernè autem actu: & E magnum (quoniam est positione finis) habebit Semitonium minus actu supernè, & potentia infernè: quæ potentia in actum perducetur, si extremi soni Diapason in graue, vel in acutum mutantur; nullus enim reperitur modus, vt Boëtius ait, acuminibus attollendis, grauitatibusque laxandis; & motus sonorum, autore Ptolemæo, est circularis, sicuti motus cælorum, ita vt vbiuis incipere possis, donec ad Diapason peruenias, in qua sonus octauus idem est virtute cum primo, post quem omnes soni repetuntur, donec iterum in decimoquinto redeatur ad primum: quemadmodum in diebus hebdomadis, nam Vocum, & dierum æqua fit Hebdomada. vt Guido Aretinus, sex Vocum Musicalium inuentor, Rhythmicè scriptum reliquit. Sciendum est autem, ex his sonis, qui ex protractione Semitoniorum minorum oriuntur, alios esse Chromaticos, alios Enharmonicos. Et Chromatici quidem sunt omnes soni, qui diuidunt Diapente consonantias ex vtroque sono Diatonico constantes; præter a molle, quod, quamuis diuidat Diapente, ex F & c Diatonicis constantem, Arithmeticè, non Chromaticum est, sed Enharmonium. quoniam G sustentum, quod diuidit Diapente E Harmonicè, Chromaticum esse asserimus, quia magis necessarium est ad perfectionem generis Diatonici, quam a molle. cuius euidentissimo est argumento, quod in artificialibus instrumentis, iuxta genus Chromaticum factis, vt sunt Organa, atque id genus alia; non a molle, sed G sustentum reperitur. neque vtrumque potest esse Chromaticum, quoniam duo soni Diesi distantes non possunt esse eiusdem generis, sed alter erit Enharmonius; alter in duobus Semitonij Diatonicis Diatonicus, in reliquis quinque Chromaticus. nam sonus Enharmonius cum altero extremo Semitonij maioris siue Diatonici, siue Chromatici, quod diuidit, constituit Diesim. Quare a molle, quod cum G Chromatico constituit Diesim, Enharmonium esse necesse est: quo solo excepto, cæteri soni, qui diuidunt Diapente Diato-



nicas, Chromatici sunt. Enharmonij autem sunt omnes reliqui, qui diuidunt Diapente cō sonatias, ex altero quidē sono Chromatico, altero verò vel Chromatico, vel Enharmonico vel Diatonico, constātes. e parū igitur habebit infernē d actu Semitonio minore distās ē molle Chromaticū, quia diuidit Diapēte, c g Diatonico constantē, Arithmetice d superius, & d inferius, quorum soni pro vno censentur, habebunt quidem supernē d sustentū Enharmonium, quod diuidit Diapente, a □ Diatonico ad F Chromaticū superius, Harmonicē. d inferius habebit infernē d molle etiam Enharmonium, quia diuidit Diapente, a b Chromatico inferiori ad F Diatonicum, Arithmetice. c Diatonico solum habebit supernē c sustentum Chromaticum, Semitonio minore distans, quod diuidit Diapente ab a ad e Harmonicē. □ habebit supernē □ sustentum Enharmonium, quod diuidit Diapēte, a G Chromatico ad d sustentum Enharmoniu, Harmonicē; & infernē b superius Chromaticum, quod diuidit Diapente, a G Diatonico ad d superius, Arithmetice. b Chromaticum inferius, quia solo Commate distat a superiori, erit eiusdem cum eo generis. a Diatonicum habebit a sustentum supernē, & a molle infernē, vtrumque Enharmonium: nam a sustentum Enharmonium est, quia diuidit Diapēte, ab F Chromatico inferiori ad c Chromaticum, Harmonicē; a molle autem, quia quamuis diuidat Diapente, F c Diatonico constantem, qua ratione deberet esse Chromaticum; est tamen Enharmonium, quia distat a G Chromatico Diefi. a verò sustentum superius, quoniam ab inferiori Commate distat, erit eiusdem cum eo generis. G Diatonico habet G sustentum supernē, & G molle superius infernē: quorum G sustentum est Chromaticum, quia diuidit Diapente E □ Harmonicē; G molle autem Enharmonium est, quia diuidit Diapente, ab e molli ad b molle superius, Arithmetice. G molle inferius erit eiusdem generis cum superiori, quia Commate distat ab eo. F Diatonico solum habebit F sustentum inferius supernē, quod erit Chromaticum, quia diuidit Diapente, a d inferiori Diatonico ad a Diatonico, Harmonicē. F verò sustentum superius etiam erit Chromaticum, quia Commate distat ab inferiori. E magnum Diatonico habebit supernē e sustentum, quod erit Enharmonium, quia diuidit Diapente, c g Chromatica, Harmonicē: habebit etiam potētia e molle Chromaticum infernē, sicut e paruum actu: & sic deinceps ad quotquot Diapason volueris, poteris procedere. Quæ omnia subiectum Typum intuenti erunt meridiana luce clariora.

Diapason Diatonice Chromatica diuisio, orta ex duplici diuisione Diapente, Arithmetica & Harmonica: Media enim duo sunt, prius Arithmeticum, posterius Harmonicum; & eorūdem alterum Diatonico, alterum Chromaticum.



Diapason Chromatica Enharmonice diuisa, per diuisionem Diapente tam Arithmetica, quam Harmonicam, quarum altera Medium habet Diatonico, altera Enharmonicum.



Breuis in has figuras annotatio.

Sæpius admonui, per literas significari sonos Diatonicos, per signa, b & ×, Chromaticos; per eadem cum puncto, Enharmonicos. Signa autem aut literis addo, aut separatim pono. Separatim ea pono, cum literæ simul scribuntur, hoc est, cum soni Diatonici (a quibus per Semitonium minus distant) simul exprimuntur. at cum soni Chromatici, vel Enharmonij soli ponuntur, tunc, quia signa sola absque literis sonos non satis explicant, necessario literis coniunguntur, ita tamen, vt sint tanquam notæ interlineares, quas vocat, quod ab ijs, quæ separatim ponuntur, dignosci queant. Itaque, exempli gratia, per d × significatur d Enharmonicum sustentum; (nam per × Semitonium sustentum, per b, molle per Practicos denotari, alibi dictam est; punctum verò Enharmonij nota est) at per signa, d ×, duo soni accipiendi sunt, per prius d Diatonico, per posterius d Enharmonium sustentum. Poterit autem hic aliquis dubitare, ex binis sonis, qui continent duo Semitonia maiora, E F, & □ c, cur potius ab E & □ protrahantur Semitonia minora in acutum, quam ab F & c in graue, cum eodem vtrumque recidere posse videatur. Hoc quidem & nos fatemur, sed dicimus, qua ratione in Chromatico G sustentum potius, quam a molle, assumptum est, quia magis accommodum illud, quam hoc, ad perficiendum Diatonico, esset; eadem nunc etiam E & □ sustenta potius, quam F & c mollia, assumi debere; quia magis accommoda sunt illa, quam hæc, ad Chromatici perfectionem. habebunt enim, illis positis, F & c Chromatica Semitonium maius in graue, quod non habuissent, si mollia posita fuissent. Præterea E sustentum Enharmonium diuidet Diapente, a G Chromatico ad C Chromaticum, Harmonicē; & □ Enharmonium, Diapente, a G Chromatico ad d sustentum Enharmonium, etiam Harmonicē: F autem molle diuideret Diapente a d molli ad a molle, quorum vtrumque est Enharmonium; & c molle Diapente ab a molli Enharmonio ad e molle Chromaticum, etiam Arithmetice. Diuisio verò Arithmetica in Musica non est ita suaui, vt Harmonica; & quæ diuidit sonos Diatonicos, præferenda est ei, quæ diuidit Chromaticos; similiter, quæ Chromaticos diuidit, præstantior est illa, quæ diuidit Enharmonicos: & sustenta mollibus sunt potiora; vnde plura sustenta reperiuntur, L 4 quam



quàm mollia. Quoniam harmonia vis, cum in genere rationalium consistat, & plus habeat formæ, quàm materia, spiritualis est; & ut aërea, atque ignea vis, magis amat ascendere, quàm descendere; unde in Chromatico plura sustenta, quàm mollia, inveniuntur. Atque ita in Enharmonio fieri, rationi consentaneum est, ut conveniamus etiam cum Practicis, qui docent, quoad fieri possit, evitandum esse b molle.

De Commatis situ in omnibus generibus ex ipsius harmonia vi, atque ratione demonstrato. CAP. X.

DE mirifica vi Commatis ad consonantias, & harmonica intervalla eius additione, vel subtractione inveniendâ, ac perficiendâ, multa quidem superius dicta sunt, & multò plura dici poterant: quibus nunc brevitatis causa relictis, dicendum est de situ eius in omnibus generibus; neque aliter locari potuisse, aut debuisse, quàm locatū est: neque id temerè, aut casu factum à nobis fuisse, sed maxima ipsius harmonia vi, ac veritate cogente, ex ipsis numerorum harmonicorum rationibus demonstrandum est. Ac primum in genere Diatonico necessariò diximus vnum Comma debere constitui inter d superius, & inferius, in minimis eius numeris 80. 81; neque in alijs duobus sonis posse collocari. Cuius argumèto manifestissimo est, præter ea, quæ superius dicta sunt, quòd à quocunque sono incipiamus, hoc est, in quacunque Diapason specie, in minimis numeris, in quibus illa potest inueniri, semper illud inter d superius, & inferius inueniemus; neque aliud poterimus inuenire. & in duabus primis ab e paruo ad E magnum, & à d superiori etiam paruo, ad D superius magnum, hoc est, à 72 ad 144, & ab 80 ad 160, erit ab 80 ad 81. In reliquis verò speciebus, quæ incipiunt à grauioribus sonis, & maioribus numeris, in eius duplis à 160 ad 162, ut in ea, quæ est à c ad C, (quæ in minimis eius numeris reperitur à 90 ad 180) quilibet poterit experiri. Hoc autem ideo sic fixum, ac stabile ab ipsa harmonica ratione factum fuisse videtur, quoniam id medium futurum erat inter duo Commata Chromatica, alterum inter duo b mollia in graue, alterum inter duo F sustenta in acutum, ab utroque Ditono distans. In genere enim Diatono quamuis d superius habeat Ditonum, tam in graue, quòd est b molle superius, quàm in acutum f superius; d inferius tamen, cui in numeris respondet 81, neque in graue, neque in acutum potest habere Ditonum; quandoquidem neque habet quintam partem, quæ ei detrahi, neque quartam, quæ addi possit, & idcirco nullum aliud Comma potest admittere, ut sequens ostendit descriptio:

Table with 5 columns: Cret Ditono, 50000, 40500, 40000, 32400. Rows show notes b, d, f and Comma Diatonicum with numbers 100, 81, 80, 64.

In Chromate verò à quocunque sono incipiat Diapason, qui sit d inferiore acutior, etiã si sit ab aa ad a, semper inuenietur hoc Comma Diatonicum in minimis eius numeris à 1600 ad 1620, qui sunt vicecupli ad minimos eius numeros, neque in minoribus in genere Chromatico poterit inueniri. Sed in his Diapason speciebus, quæ incipiunt à sonis d superiore grauioribus, inuenietur in eorū duplis, qui sunt 3200. 3240. Sic aut se habet 1600 & 1620, ut vnicū Ditonū habeat in graue, & vnicū in acutū. In graue 2000 & 2025, quibus respondebūt in sonis b molle superius, & b molle inferius, quæ diuidēt Tonū maiore ab a ad b in Semitonium maius ad graue, & minus ad acutū. Neque erit in graue aliud Ditonum

tonum, quoniam 2025 non habet quartam partem, quæ ei possit addi. In acutū verò habebūt etiã Ditonū vñ ad F inferius & superius Chromatica sustenta, in his numeris, 1296 & 1280; quæ diuidēt Tonum maiorem FG in Semitonium minus ad graue, & maius ad acutum, contrario modo quàm b mollia fecerunt: neque ad aliud Ditonum procedi poterit in acutum, quoniam 1296 non habet quintam partem, quæ ei possit detrahi. Ex his facile ostenditur, genus Chromaticum tria tantum habere Commata, Ditono inter se distantia; quorum medium est Diatonicum inter duo d, in his numeris, 1600. & 1620; reliqua duo Chromatica, alterū sinistrorsum infernè, inter duo b mollia, in his numeris, 2000 & 2025; alterū dextrorsum supernè, inter duo f sustenta, in his numeris, 1296. 1280. Hęc omnia breuius sequens comprehendit descriptio:

Tria Commata generis Chromatici.

Table with 6 columns: 2025, 2000, 1620, 1600, 1296, 1280. Rows show Comma Chromaticum, Comma Diatonicum, and Comma Chromaticum with notes b, d, f and numbers.

In Enharmonio verò Diatonicum inter duo d in quacunque specie Diapason inuenitur in his numeris, 32000. 32400, qui etiam sunt vicecupli eorum, in quibus in Chromatico inuentum est; propter mirabilem inter hæc tria genera analogiam, de qua paulò inferius agemus. neque in minoribus numeris potest inueniri. Habent autem hi numeri tã in graue, quàm in acutum, duo Ditona; in graue, primum ad duo b mollia Chromatica, iam positum; alterum ab his ad duo g mollia Enharmonia: in acutum verò primū ad duo F Chromatica sustenta, quod iam etiam positum est; secundum ab his ad duo a sustenta Enharmonia, ut in his numeris manifestè poterit ostendi:

Quinque Commata Generis Enharmonij.

Table with 10 columns: 50625, 50000, 40500, 40000, 32400, 32000, 25920, 25600, 20736, 20480. Rows show Comma Enharmonium, Comma Chromaticum, Comma Diatonicum, Comma Chromaticum, and Comma Enharmonium with notes b, d, f, a and numbers.

Nec potest procedi vterius ad alia Ditona vel in graue, vel in acutum continuada, quoniam 50625 non habet quartam partem, quæ ei possit addi, nec 20736 quintam, quæ ei possit detrahi. Atque ita reperiuntur quinque Commata, quorum medium est Diatonicum inter duo Chromatica, alterum molle, & alterum sustentum, quorum vtrumq; Ditono ab eo distat; & inter duo Enharmonia, alterum etiam molle, & alterum sustentum, duobus Ditonis ab eo distantia. quæ diuidēt etiam quinque Ditona (quæ in hac ple ni systematis trium generum dispositione reperiuntur continuata) in duos Tonos minores,



res, & Comma eos disiungens. Primum à □ Enharmonio ad G Chromaticum per duo a Enharmonia sustenta diuisum. secundum à G Chromatico ad E Diatonicum diuisum per duo F Chromatica sustenta. tertium ab e Diatonico ad c Diatonicum, diuisum per duo d Diatonica. quartum à c Diatonico ad a molle Enharmonium, diuisum per duo b mollia Chromatica. quintum ab a molli Enharmonio ad F molle Enharmonium, diuisum per duo g mollia Enharmonia, vt in subiecto typo videre licet.

Quinque Ditona in quinque Commata diuisa.

56250.	50625.	50000.	45000.	40500.	40000.	36000.	32400.	32000.	28800.	25920.	25600.	23040.	20736.	20480.	18432.
F	b	b	a	b	b	c	d	d	e	f	f	g	a	a	□
Ton.	Có	Ton.	Ton.	Có	Ton.	Ton.	Có	Ton.	Ton.	Có	Tonus	Tonus	Com	Tonus	
min.	ma	min.	min.	ma	min.	min.	ma	min.	min.	ma	minor	minor	ma	minor	
Di	to	num	Di	to	num	Di	to	num	Di	to	num	Di	to	num	

Nec potest in his numeris aliud Ditonum continuari in acutum, quia minimus numerus 18432 caret quinta parte, quæ ab eo detrahi possit; nec in graue, quia maximus 56250 caret quarta, quæ ei possit addi. Quamuis autem F molle Enharmonium à generis Enharmonij dispositione repellendum esse dixerimus, quod Semitonio minore ab F Diatonico distat in graue, & pro eo E sustentum assumpserimus, quod Diefi grauius est, his rationibus adducti, quæ præcedenti capite posita sunt. videtur tamen harmoniæ ratio vtrumuis admittere, (sed ab arte hoc receptum, & illud reiectum fuit) nam quodcunque eligatur, genus Enharmonium constabit. & sicut in Chromatico fuere nonnulli, qui potius a molle, quàm g sustentum in id genus assumere voluerint, quoniam vtrouis illorum accepto, genus Chromaticum constare potuisset: sic etiam tam F molli assumpto, quàm E sustentum, genus Enharmonium constare poterit, dum vtrumque nõ assumatur. In his quinque Ditonis illud animaduersione dignum est, quod sicut medium Ditonum est Diatonicum, proxima duo Chromatica, extrema Enharmonia, sic & eorum soni. nam infra Ditonum Diatonicum omnes soni sunt molles, & supra illud omnes sustenti; ipsius autem soni nec molles sunt, nec sustenti, sed Diatonici, sicut Ditonorum Chromaticorum soni sunt Chromatici, & Enharmonicorum Enharmonici. A molle autem finit Chromaticum Ditonum, quod (vt supra ostensum est) Chromaticorum modo generatur: idem cum sit Enharmonium, simul in Enharmoniici Ditoni principio collocatur. Reperiuntur etiam per quinque Commatum interuentum omnes Toni maiores in Semitonium maius, & minus, & Comma diuisi, diuerso tamen modo. Nam si à sonis inter sonos duorum Semitoniorum generis Diatonici medijs, qui sunt b a, cõtinuentur tres Toni in vtramq; partem, ab acuto in acutum, & à graui in graue; seruabitur quidem ordo literarum, sed erit primus quisque sonus Diatonicus, secundus Chromaticus, tertius Enharmonius, & habebuntur quatuor Toni maiores, tribus minoribus inuicem separati, hoc modo:

Duo soni		Enharmonici				
Duo soni		Chromatici				
Duo soni		Diatonici				
Duo soni medijs						
Tonus maior	Ton. minor	Ton. ma.	Tonus minor	Ton. maior	Ton. min.	Ton. maior
D ^b	E ^b	F	G	a	□	c [✕]
						d [✕]

Horum

Horum igitur duo Toni maiores extremi, qui continentur sonis Chromaticis & Enharmonicis Diatonico, medij autem Diatonici Enharmonicis & Chromaticis Commatibus diuiduntur, idque duobus modis: altero per mollia, vt sit Semitonium maius ad graue, & minus ad acutum, Commate medio; altero per sustenta, vt sit Semitonium minus ad graue, & maius ad acutum, medio etiam Commate. nam si incipiamus à □ Diatonico acuto, & progrediamur ad graue, per □ a G F Diatonica, e molle Chromaticum, & d molle Enharmonium; inueniemus tres Tonos maiores, (Ditono inuicem distantes) diuisos per Commata sustenta. Sin incipiamus ab F graui, acutum versus progredier tes, per F G a □ Diatonica, c Chromaticum, & d Enharmonium sustenta; per mollia Commata totidem Tonos diuisos inueniemus, in his numeris.

Tonorum maiorum per Commata tam mollia, quàm sustenta diuisio.

67500.	64800.	64000.	60000.	54000.	51840.	51200.	48000.	43200.	41472.	40960.	38400.	
b	D	D	E	F	✕	✕	G	a	✕	✕	□	
In acutum per mollia												
	F	b	b	G	a	b	b	□	✕	d	d	
	54000.	50625.	50000.	48000.	43200.	40500.	40000.	38400.	34560.	32400.	32000.	
											30720.	
												✕

In graue per sustenta.

In quibus hoc est animaduersione dignum, quod Toni FG, & a □ reperiuntur duobus modis diuisi: quoniam vterque ab vtroque Commate, tam Chromatico, quàm Enharmonio partim per mollia, partim per sustenta diuiditur. Reliqui etiam duo Toni maiores ambo à Commate Diatonico diuerso modo diuiduntur: nam c Chromaticum & d Enharmonium (quibus vnus Tonus comprehenditur) sustenta cum sint, diuiduntur vt mollia; alterius Toni extrema sunt, E Chromaticum & D Enharmonium mollia, quæ diuiduntur vt sustenta. Nunquam tamen Commata inter Semitoniam minora posita reperiuntur; sed in quibusdam in acutissimo, in quibusdam in grauissimo interuallo, vt facillè quiuis poterit inuenire. Plura etiam alia in his poterant considerari, quæ nos relinquimus ingeniosis inuestiganda, hæc illis tantum velut innuisse contenti.

De multiplici Analogia, quæ inter hæc tria genera tam in numeris, quàm in sonis mirabilis inuenitur.

CAP. XI.

EX hac trium generum constitutione oritur inter illa certa analogia, & quasi quædam cognatio non solum Harmonica, verum etiam Geometrica rationi valde cõsentanea: quæ neque in Pythagoræorum, aut aliorum antiquorum positionibus inuenitur. Et primò ea reperitur in numeris, in quibus vnus post aliud in eadem Diapason specie necesse est disposita reperiri. Nam vbi desinit Diatonum, ibi incipit Chroma, & vbi desinit Chroma, ibi incipit Enharmonium, addita tamen illa nota algoristica, o, quæ cum per se nihil sit, cuius adiuncta numero, illum in decuplum auget. Et si duæ sint in centuplum crescit, vt in his numeris manifestè potest ostendi:

Diatonum		Chroma		Enharmonium	
72.	144.	1440.	2880.	28800.	57600.

Quod vt in Diapason ab e ad E, ita quoque in omnibus alijs speciebus verum esse continet.



git. Idem manifestissimè apparet in Commatis interuallo, quod inter duo d in genere Diatono reperitur ab 81 ad 80, inter numeros sola vnitate distantes, ad quorum maiorem signandum algoristica illa, quam diximus, nota opus est nulla; ad minorem vna; nec potest hoc Comma ad minores numeros reduci, propter vnitatis interuentum, quæ indiuisibilis est. in Chromatico verò idem Comma inter duo d reperitur à 1620 ad 1600. qui sunt priorum dupli, addita nota algoristica, o: neque in minoribus in Diapason, iuxta hoc genus constituta, poterit inueniri: in Enharmonio autem inuenitur in numeris ad Chromaticos duplos addita illis alia nota algoristica, qui erunt quadrupli ad Diatonicos duabus notis auctos: sunt autem, 32400. 32000: neque in minoribus potest inueniri in Diapason generis Enharmonij, vt hæc descriptio, suo procedens ordine, ostendit:

Numeri Commatis, ad crescentes vicecuplo, seu duplo & figura, o.

In Diatono		In Chromatico		In Enharmonio	
81.	80.	1620.	1600.	32400.	32000.

Ex quibus constat, omnes numeros generis Chromatici ad numeros Diatonici esse duplos cum nota illa algoristica, o, hoc est, duplos decuplato, & numeros generis Enharmonij ad numeros Chromatici etiam duplos decuplato, & ad numeros Diatonici quadruplos centuplato, quod duæ notæ algoristicae, o o, ostendunt.

In quo non solum harmoniæ rationis vis apparet, sed & Geometrica, iuxta quam in his numeris deprehenduntur Linea, Superficies, & Corpus. Nam genus Diatonum consideratur vt linea, in quo Diapason inuenitur à binario ad vnitatem constituta; & vnitas in numeris instar puncti est in continuis; & binarius linearis est numerus, neque vlla ex eo figura cõfici potest. Et, ex his, quæ dicta sunt, si Diatonum in vnitate ad binarium constituatur, Chroma reperitur à binario ad quaternarium, hoc est, à linea ad superficiem: neque ad qualemcunque superficiem figuram, sed ad quadratam, quæ non solum inter quadrilateras, sed inter omnes figuras planas rectilineas est præstantissima. & Enharmonium à quaternario ad octonarium, hoc est, à superficie ad corpus: in quo numero primus cubus actu reperitur, quæ figura inter solidas est perfectissima. De his subiecta videatur descriptio:

Diatonum.		Chroma.		Enharmonium.	
72.	144.	1440.	2880.	28800.	57600.
1.	2.	20.	40.	400.	800.
Punctus	1: Linea	2: Superficies	4: Corpus		
	Diatonicum	Chromaticum	Enharmonium		

Ex his liquidò constat, in tribus melodiæ generibus omnes tres dimensiones Geometricas inueniri. Habent autem hæc genera cum dimensionibus, id quoque commune, quod sicut in corpore sunt superficies, & linea; sic in genere Enharmonio Diatonicum, & Chroma: & quemadmodum in corpore omnes tres inueniuntur dimensiones longitudo, & latitudo, & profunditas; sic in genere Enharmonio reperiuntur omnes tres diuisiones, iuxta quas Diapason inuenitur diuisa; Prima, consonantiarum, quæ propria est Diatonici generis; secunda, Toni, quæ Chromatici; tertia, Semitonij, quæ ipsius est Enharmonij.

Duplex etiam analogia reperitur inter hæc tria genera in ipso numero sonorum. in perfecto enim instrumento, constat Diapason in genere Diatonico ex 9 sonis, (vt superius demonstratum est) in Chromate ex 16, & in Enharmonio ex 25: qui numeri sunt tres quadrati immediati, ex ductu trium numerorum, 5.4.3, vniuscuiusque in semetipsum prouenientes: qui sic dispositi sunt, vt quadratum numeri maioris contineat duorum numerorum minorum quadrata. Tria enim ter faciunt 9, & quatuor quater 16, & quinquies quinque

que 25: eadem 25 ex 9 & 16 in vnum collectis producantur, cuius sempiternam veritatem ostendit Euclides 47 primi Geometricorum elementorum, in qua lateris angulo recto subtensi quadratum, duorum laterum, angulum rectum comprehendentium, quadratis æquum esse demonstrat. Quam demonstrationem tanti fecisse perhibetur eius inuentor, vt pro ipsius inuentione centum bouum sacrificium, quod à Græcis dicitur Hecatombæ, Superis obtulerit. nos autem, quibus fortuna non ita benigna fuit, vt centum bouum sacrificium offerre possimus, puram mentem, cuius sacrificium Deo multò gratius est, offeramus, atque immensas illi gratias agamus, qui tot tantæque mysteria, omnibus in rebus, quas ipse creauit, abscondita, pro sua ineffabili bonitate, cum ei visum est, homunculis voluit aperire. Est etiam aliud in his sonorum numeris non minori consideratione dignum, quod in generis Diatonici Diapason soni reperiuntur 9, & interualla 8, in quibus numeris consistit proportio Toni, qui proprium, & primum indiuisum est illius Generis interuallum: in Diapason autem generis Chromatici 16 sunt soni, & 15 interualla, in quibus proportio Semitonij maioris consistit, quod proprium & maximum est ipsius interuallum: at in Diapason Enharmonij, soni sunt 25, & interualla 24, in quibus numeris proportio Semitonij minoris consistit, quod proprium etiam, & maximum est ipsius interuallum. Dicimus autem proprium cuiusque generis illud, quo maximè abundat, vt generis Diatonici Tonum, quoniam in eo Diapason constat quinque Tonis, & duobus Semitonij, quæ ex accidenti ad complendas consonantias in eo considerantur; & Chromatici Semitonium maius, quoniam in eo Diapason continet septem Semitonia maiora, & quinque minora, quæ etiam ex accidenti, ad complendos quinque Tonos diuisos, considerantur; Et Enharmonij Semitonium minus, seu Diesis Chromaticam, quoniam in ipsius Diapason duodecim Dieses Chromaticæ reperiuntur, & septem Enharmonia ad complenda septem Semitonia maiora, quæ in eo necessariò diuidi oportuit. Atque de tribus generibus abudè dictum esse ducimus, si vnum hoc adiunxerimus, (his fortasse profuturum, qui genus Chromaticum, & Enharmonium aut nunquam fuisse, aut à multis iam seculis perijisse arbitrantur) Aristidè, & Briennium eisdem propè verbis in hanc sententiã scribere, vt afferant, genus Diatonum facillimum esse cantatu, quoniam in eo nulli sunt soni molles, aut sustenti; (qui à Practicis per, b, molle, & per quatuor virgulas, ✕, signantur, & in Musicis instrumentis per nigra pletra pulsantur) & Chromaticum difficilius esse, nec nisi à valdè in arte canendi exercitatis posse cantari, quoniam in eo sonos molles ac sustentos, per Semitonia minora à Diatonicis in graue, aut in acutum distantes, proferre necesse sit: Enharmonium verò difficilimum esse cantatu, nec nisi à peritissimis, & in arte canendi exercitatis posse cantari, propter Dieses Enharmonias, quæ sunt interualla spississima & omnibus insueta. Quæ omnia quotidie experimur, nam illa cantilenarum genera facillè cantantur, in quibus nulli soni signati reperiuntur; illa autè difficilius, in quibus soni sunt per b molle, aut per quatuor virgulas ✕ signati, quales sunt omnes Chromatici generis cantiones: at difficilimè omnium cantatur ea Musica, quam fictam vocant, in qua genus Enharmonium expressum esse, superius est demonstratum.

De numero sonorum, ac interuallorum, quæ in Diapason instrumenti perfecti, per singulorum generum, disposita reperiuntur.

C A P. XII.

Præter autem quam à perfecti, & naturalis instrumenti constitutione ad imperfectorum, & artificialium considerationem transeamus, quoniam inter se non solum perfectione ac imperfectione consonantiarum, & interuallorum harmonicorum, sed numero etiam sonorum differre comperiuntur, considerandus esse videtur numerus sonorum,



norum, ac interuallorum, quę in singulis trium generum intra Diapason instrumēti perfecti, cuius constitutionem adhuc ostendere conati sumus, inueniuntur. Scire igitur oportet, sonos potentia infinitos esse non solum augmento, & longinquitate, sed diminutione, & propinquitate. nulli enim duo soni dari possunt ita longinqui, quin & longinquoies; neq; ita propinqui, quin dari possint propinquoies. Chorda enim, aut Cāna, (in quibus soni potissimū sentiuntur) cū quātitates sint cōtinuę, in infinitū augeri, & in partes infinitas fecari possunt. Hęc autē sonorū infinitatē ipsa rerū natura terminauit in Musica, sicut ars finit in numeris. Nam quę admodum vsq; ad denarium omnes numeri sunt diuersi, & vltra eum nulla videtur esse numerorum diuersitas, sed eorundem repetitio: sic etiam, & multò fortius ac verius, natura in sonorum diuersitate nō potuit vlteriùs, quàm ad Diapason vsque procedere. quidquid enim sonorum reperitur extra Diapason, repetitum est potius, quàm nouum. Quapropter Harmonico non plures sunt considerandi soni, quàm illi, qui intra Diapason reperiuntur. Sed cū etiam hi virtute sint infiniti, (vt superius dictum est) oportet, vt in his scientia aliquid finitum, ac terminatum inueniat, in quo proprię speculationis acumen exercere possit: quandoquidem de infinitis ac indeterminatis nulla potest haberi scientia. quare non omnes sonos, qui possunt reperiri intra Diapason, Harmonica considerat: sed illos tantum, qui ad harmoniam apti à natura ipsa, & arte censentur. Ex hac igitur sonorum infinitate, quę intra Diapason reperiēbatur, octo primum actu considerantur, in quos, tanquam in partes, Diapason ipsa diuiditur, ita vt primum, & octauus ipsius sint extremitates, (qui ijdem sunt virtute, quamuis quantitate differant) sex verò medij à primo, & vltimo quantitate, & virtute reperiuntur esse diuersi: est enim Diapason ipsa tanquam circulus, in quo vt idem est principium, & finis: ita extremi soni Diapason sunt ijdem, ac tanquam à principio denuo incipiunt, atque ijdem repetuntur, donec ad primum iterum in decimoquinto sono redeatur (vt superius dictum est) & sic in infinitum potest procedi, semper in omni Diapason ad principium redeundo. Veruntamen ita dispositi reperiuntur hi octo soni, in omni Diapason instrumenti perfecti iuxta genus Diatonum diuisa, vt à quocunq; sono incipere velimus, semper inter duo d, Commatis interuallum inuenire cogamur; nec sine eo vlla Diapason species disposita valeat inueniri. Quare necessum est in Diapason generis Diatoni nouem sonos, & octo interualla considerari, (quod non humanitus excogitatum est, sed ab æterna ratione prodijisse credendum est) quamuis in artificialibus instrumentis octo tantum reperiuntur. nec quisquā hoc mirari debet, quoniam in his duo d pro vno computantur, non aliter quàm in canē di introductorio (quod manū appellant) duo b, quadratum, ac rotundum, □ b, Semitonio Distantia, vnum esse dicuntur, & à Practicis b fa □ mi nuncupatur. vnde viginti signa in arte canendi dicunt esse, quamuis tres & viginti sint soni. Nouem autem soni Diatonici hi sunt.

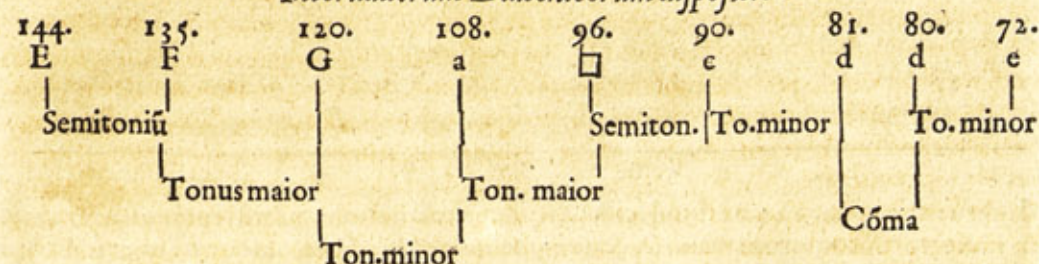
Nouem sunt Diatonici.

E F G a □ c d d e

In quibus dum ab e incipimus, cuius numerus est 72, Comma reperitur in secundo loco: Si autem incipiamus à d superiori, cui respondet numerus 80, reperietur in primo, & à d inferiori, cui respondet 81, reperietur in vltimo; si à c, qui est 80, in septimo; à □, in sexto; ab a, in quinto; à G, in quarto; ab F, in tertio; donec tandem ab E iterum in secundo reperietur. Sunt autem octo interualla, duo Toni maiores, tres minores, duo Semitonia maiora, Comma vnicum, sic ab harmonica ratione disposita, vt Comma reperietur inter duos Tonos minores, tertius Tonus minor inter duos Tonos maiores, & duo Toni maiores inter duo Semitonia maiora, vt in his ostenditur numeris:

Inter-

Interuallorum Diatonorum dispositio.



Quòd si quis obijciat, in hac generis Diatonici constitutione reperiri Tonum maiorem in Tonum minorem, & Comma diuisum, & hoc esse contra id, quod superius dictum est, in genere Diatono omnes consonantias reperiri diuisas, & omnia minora interualla indiuisa; dicere possumus, illud non de Tono maiori, aut minori intelligendum esse, sed simpliciter de Tono, quo vtimur in cantu, aut in artificialibus instrumentis, in quibus nec sesquioctauus, nec sesquiquonius, nec maior, aut minor reperitur, sed omnes sunt æquales, vn de nullus potest diuisus inueniri; vel quòd fati est duos Tonos maiores, & omnes minores indiuisos esse. In genere autem Chromatico omnis Diapason habet intra se sexdecim sonos, & quindecim interualla; quoniam semper vno pauciora sunt interualla, quàm soni. Sunt autem soni nouem generis Diatonici; & quinque, qui proueniunt ex diuisione quinque Tonorum in duo Semitonia; & duo ex positione duorum Commatum, præter id, quod in genere Diatono positum est. Ex his 9. soni Diatonici solitis literis signantur; Chromatici verò sustenti à parte literæ dextra signo ✕ molles autem à sinistra signo b rotundi notantur hoc ordine:

Sexdecim soni generis Chromatici.

E	F	✕	✕	G	✕	a	b	b	□	c	✕	d	d	b	e
1	2			3	4	5	6	7	8	9					
				1	2	3	4	5	6	7					

Interualla verò sunt septem Semitonia maiora; duo generis Diatonici, & quinque, quę proueniunt ex diuisione singulorum Tonorum, ex ea enim quinque Semitonia maiora oriuntur, & quinque minora, quę cum duobus prioribus duodecim faciunt, quibus si annumerentur tria Commata, vnum Diatonicum, & duo Chromatica; erunt omnia quindecim, vt patet in hoc Typo:

Interualla Diapason in genere Chromatico.

E	F	✕	✕	G	✕	a	b	b	□	c	✕	d	d	b	e

Diapason autem generis Enharmonij continet 25 sonos, & 24 interualla: nam completitur 16 sonos generis Chromatici, & 7, qui nascuntur ex diuisione septem Semitoniorum maiorum; vnde tres & viginti reperitur habere, quibus si addantur duo qui proueniunt ex duobus superadditis Commatibus, constituuntur soni 25. Ex quibus 9 Diatonici

signantur literis; Chromatici signis, b ✕; Enharmonici ijdem signis & puncto, b ✕, hoc ordine:

M 2 Vigin-



Viginti quinque soni Enharmonici.

E	F	b	b	G	b	a	b	b	c	b	d	d	b	e
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	Noué soni Diat.					
1. 2.		3.	4. 5.		6.	7.			Septé soni Chro.					
1.	2. 3.	4.	5. 6.	7.	8.	9.	Noué soni Enhar.							

Interualla verò sunt 24. nã duodecim sunt Semitonio minora, quorù septé nascùtur ex diuisione 7 Semitoniorum maiorù, & quinque quæ ex diuisione quinque Tonorù in duo Semitonio prouenerant: Dieses verò 7 ex diuisione septem Semitoniorum maiorù in Semitonio minus, & Diesin oriuntur, quæ cum 12 Semitonijs constituunt interualla 19; quibus 5 Commata adiecta componunt numerum interuallorù 24. vt in hac descriptione apparet:

Interualla Diapason in genere Enharmonio.

E	F	b	b	G	b	a	b	b	c	b	d	d	b	e	Quinque Semitonio minora Chromatica
1			2			3	4			5			6	7	Septé Semitonio minora Enharmonica
1		2		3		4		5	6		7				Septem Dieses
	1	2		3	4			5							Quinque Cómata
	1		2												Hæc duo interualla Commate à Diesi deficiunt, itaque cum vtrolibet circumstantium sonorum efficiunt Diesin.

Quæ omnia typos singulorum generum intuenti statim erunt valde manifesta: eadèmq; subiecta quoque tabula breuiùs complectitur.

Numerus sonorum & interuallorum omnium generum.

In Genere	Diatonico	Soni 9.	2. Toni maiores.
		Interualla 8.	3. Toni minores.
	Chromatico	Soni 16.	2. Semitonio maiora.
Interualla 15.		1. Comma.	
Enharmonio	Chromatico	Soni 16.	9. Diatonici.
		Interualla 15.	5. Ex diuisione Tonorum.
	Diatonico	Soni 25.	2. Accessione Commatum.
Interualla 24.		7. Semit. maiora } 2. Diatonica	
			5. ex diuisione 5. Tonorum.
			5. Semit. minora
			3. Commata.
			16. Chromatici.
			7. ex diuisione 7 Semitoniorum maiorù
			2. ex Commatibus.
			12 Semit. min. ex diuisione } 7. Semit. mai.
			7. Dieses. } 5. Tonorum.
			5. Commata.

Hæc

Hæc de constitutione singulorum generum instrumenti perfecti sit satis dixisse. nũc tandem ad imperfectorum considerationem, quæ ex eo diuerso modo per eam (quam Participationem appellant) educuntur, accedamus.

Quòd Musica, quibus vtimur, instrumenta imperfectas habent ferè omnes consonantias, & ab instrumento perfecto deriuantur per Commatis distributionem, sed non omnia eodem modo.

CAP. XIII.

Hactenus à nobis de aptissimo vocum temperamento (quod *ἰσομετρίας* Græci vocat) habitus est sermo, quo nihil exactius, aut perfectius excogitari potest, vel ad audiendum propter omnimodam consonantiarum perfectionem; vel ad videndum (ni fallor) propter maximam partium debita inuicem proportionem distantium cõuenientiam, vt in typis conspici potest; vel ad intelligendum propter exactissimam numerorum, & proportionum exemplarium rationem. nunc ostendendum est nobis, quonã pacto ab illo deriuetur Musica, quibus vtimur, instrumenta; & quare hæc prope omnes consonantias habeant imperfectas, & non in suis veris formis, & legitimis proportionibus constitutas. Quod vt melius intelligatur, scire oportet, instrumenta Musica in duplici cõsistere differentia. Nam primùm aut sunt naturalia, aut artificialia. Naturalia quidem, vt voces humanæ, quæ naturali facultate ad canendum aptæ sunt: Artificialia verò, vt Organa, & Citharæ, atque alia id genus, quæ ad vocum humanarum similitudinem ab hominibus inuenta sunt. Sed voces humanæ facillè flecti possunt, quoniam & ratione duce propter harmoniæ vim sibi naturaliter insitam semper eligunt, quod perfectum est, & vbicunq; volunt, valent consistere: & omnes consonantias, atque omnia minora interualla in suis legitimis proportionibus iuxta numerorum harmonicorum naturam in cãtu custodiunt; nisi aliquod interueniat impedimentum, propter quod id facere non possint, vt cum artificialibus applicantur instrumentis, tunc enim eorum imperfectas consonantias, atque interualla sequi coguntur; à quibus cum recedunt, ad vera, & sibi naturalia redeunt interualla. Quemadmodum aqua, igni supposita, sequitur ignis proprietatem, ab eo calefacta; sed igne sublato, ad sibi naturalem redit frigiditatem. Vnde in cantu nihil opus esse arbitrati sunt Practici signare Semitonio minora, tam quæ per b remittuntur, quam quæ per quatuor virgulas, \times , sustineri dicuntur: quoniam ipsa vox tracta ab alijs consonantibus ea Semitonio minora naturaliter efficit, vt experimur in clausulis, in quibus ex Tono Semitonium fit per vocis intensiõnem, quamuis signatum non sit. Et ab F ad b non durum, sed molle sonat, etiamsi b molle non sit; vt fugiatur Tritoni durities, & Diatessaron consonantia compleatur. Quod in artificialibus instrumentis, nisi pleetra nigra sint, fieri non potest, in quibus artifex, quantum humana patitur industria, cantum humanæ vocis imitari conatus est. Sed in cantu quamquam verè ita disposita sint interualla, (præsertim in genere Diatono, quod maximè naturale Boëtius esse ait) vt Ditonum in duos Tonos, alterum maiorem, & alterum minorem, semper diuidatur: non tamen aut maior præcedit, minor sequitur, aut contra. Sed in arbitrio canentis est, vttrum eorum ad graue, vel ad acutù enuntiare malit, vt aliq; partes, atq; ipsa melodia videbitur postulare. Quod in instrumento perfecto facere non possumus: quoniam ab F ad G ita reperitur maior, vt nequaquam reperitur minor; & à G ad a minor, & nunquam maior. Et quoniam sæpissimè accidit, vt ab F ad G modulandus sit Tonus minor, & à G ad a Tonus maior, (quod, vt dictum est, in instrumento perfecto non reperitur) opus fuit, vt artifex vttrumque Tonum æqualem faceret, vt idem sonus, qui Ditonum in duos Tonos diuideret, ab vtroque extremo equè distaret, & vtrique maior & minor, aut vice maioris, & minoris esse posset. Ad quod vtique

M 3 facien-



faciendum necesse fuit illi, vt omnes, aut ferè omnes à sua perfectione consonantias, atq; omnia interualla dimoueret. Dico autem consonantias, vt excipiam Vnisonantiam, & Diapafon AEquisonantiam; illam propter omnimodam sonorum æqualitatem; hanc propter eandem vim duorum extremorum; quas tam in cantu, quàm in artificialibus instrumentis semper easdem esse; & in suis legitimis proportionibus manere, necesse est. Reliquas autem ita immutare debuit, vt quamuis aliquantulum suauitatis propter imperfectionem amittere cogerentur, id aurium sensum neutiquam offenderet. Et quoniam Tonorum æqualitatem sequitur sublatio Commatis, quod est maioris ad minorem excessus, qui inter æqualia nullus esse potest; tria Commata, quibus tres Toni maiores superabant minores, inter eos, & reliqua minora interualla, distribuenda fuerunt: Vnde aliæ consonantiæ auctæ, & aliæ diminutæ sunt. Quoniam autem participatio aliter fieri debet in his instrumentis, in quibus Toni sunt æquales, & Semitonia inæqualia, & aliter in quibus tam toni, quàm Semitonia æqualia sunt, vt sunt Lyra, & quæ vulgò Viola vocantur; prius de his, quæ solum habent Tonos æquales agendum erit, vt de Organis, atque alijs instrumentis, quæ plectris percutiuntur; & deinde de his, quæ vtrūque habent æquale, cuiusmodi sint ea genera Cythararum, in quibus transtulis quibusdam, veluti ponticulis, manu compressis, interualla distinguuntur.

Quod non sit noua consonantiarum imperfectarum in Musicis instrumentis positio, sed eas semper vsus obtinuerit: & omnino necessariò ponendas esse. CAP. XIII.

EX his ergo, quæ dicta sunt, satis manifestum esse arbitror, vocis humanæ instrumentum omnium esse perfectissimum: quod à ratione, qua inter omnes animantes vnus homo viget, prouenire credendum est, per quam solus propriè dicitur canere, & loqui, quamuis neutrum exactè sine doctrina, præstare possit; qua ratione duce (vt dictū est) qui benè purgatis natura sit auribus, adiutus doctrina, omnes consonantias perfectas poterit enuntiare. Consonantiarum verò perfectionem sequitur Tonorum inæqualitas, & Tonorum inæqualitatem Commatis positio, vt in compositione instrumenti perfecti (à quo imperfectum descendit) satis euidenter ostensum est. Ideo autem imperfectū instrumentum à perfecto deriuari dicimus, quoniam perfectum non solum natura, & dignitate prius est imperfecto, verum etiam cognitione; melius enim commensurata (vt Ptolemæus ait) facilius percipiuntur. Idem etiam experientia ipsa comprobatur, multò namque commodiùs temperatur instrumentum perfectum, quàm imperfectum: & Organorum artifices in suis dimensionibus perfecti prius commensurationes faciunt; Cannam enim maximam, quam C vocat (intelligunt autem C infra Gammaut) in quatuor æquales diuidunt partes, & ex trium spatio faciunt cannam F (quod est Digamma AEolicum) à C Diatessa ron in acutum distatem; & ex duabus C magnum, Diapafon acutiorem; & ex vna c paruū Disdiapafon. Rursum diuidunt maximam in quinque, & ex quatuor educunt E, à C grauissimo Ditono distantem; & ex tribus A magnum, à C Hexachordo maiori, & ab E Diatessaron; & ex duabus E magnum, ab A Diapente, Et à priori E Diapafon acutiorem; & ex vna e paruū, Disdiapafon. Atque ita omnes educunt cannas, in suis legitimis proportionibus constitutas, (quamuis id ignorare videantur) quas deinde augent, aut minuunt, quantum sensu duce solum assequi possunt. Vnde quàm paucissimi veram Organorum temperandorum normam assequuntur, quoniam adhuc ratio, qua fieri debeat, nondum cognita est. Eam nos, dum essemus Romæ iuuenes, excogitasse videbamur, & postea à Iosepho Zarlino traditam inuenimus, nihil ab ea, quam nos excogitaueramus, discrepantem. Neque id mirum alicui videri debet, quoniam vna atque eadem est veritas, & omnibus

bus, eam ritè inuestigantibus, sese offert. Sed vnum hoc omnes scire volo, instrumenta, quibus antiqui utebantur, consonantias habuisse imperfectas, vt ea, quibus nunc utimur: neque enim aliter modulatio conuenienter exerceri poterat. Quod si de hac consonantiarum imperfectione nec Ptolemæus, neque alius ex antiquis Musicis mentionem fecisse reperitur, causam potissimam esse crediderim, quòd ad Practicos eam pertinere arbitrarentur, quoniam sensu duce solum, non arte, aut ratione semper fieri solita sit: cuius plenissimum, & euidentissimum testimonium reperitur apud Galenum, libro primo de sanitate tuèda capite quinto, vbi magnà esse latitudinè sanitatis ostèdere volès, sic inquit: καὶ τὴν εὐκρασίαν εἰς ἰκανὸν ἵκτε ἵκοντα πλάτος ἅπαντες, ὅπου γὰρ ἐν αὐταῖς λύραις εὐκρασίαν, τῆς μὲν ἀκριβοῦς ἀπὸ μιᾶς καὶ ἄτρακτον ὁπαρχητικὸς. ἢ μὲν τοῦ γ' οἰς χρεῖαι ἰδύσα, πλάτος ἔχει. ποικίλεις γ' οὐκ ἔμελλε δακρύσαι ἀριστὰ λύρα, ἔτι μὲν μουσικὸς ἀκρίβως ἐφημέσατο. πάλαι γὰρ ἡ αἰσθησις ἡμῶν ἐστὶ κριτικὴ, οἰς πρὸς τὰς ἰσὺς βίωσιν, hoc est, Quid mirum, si eucrasiam in satis amplam latitudinem extendunt vniuersi, quando, & in Lyris consonantiam ipsam, quæ summa exactissimamque sit, vnicam, atque insectilem esse probabile sit, & quæ in vsus hominum venit, certè latitudinem habeat: saepe namque quam percommode temperasse lyram videaris, alter superueniens Musicus exactiùs temperauit: siquidem nobis ad omnia vitæ munera sensus vbi que iudex est. Ex quibus Galeni verbis liquiddò constat, consonantias, quibus in Musicis utebantur instrumentis, iam tunc imperfectas esse, quin potius & fuisse semper, & semper esse futuras. Sed vt per earum imperfectionem Toni æquales fieri possint, sciendum est, maiores, in sesquioctaua ratione positos, minuendos esse; & minores, in sesquino na consistentes, augeri oportere. Consonantiarum tamen minorem imperfectionem esse debere, quàm Tonorū, aut Semitoniorū, aut Diesis: quoniam quātò quæq; perfectiora sunt, tantò in eis nota imperfectionis magis apparet. Dissona verò interualla maiorem patiuntur imperfectionem, tum quia non ita, vt consonantiæ, commensurata sunt, tum etiam quia sensu difficilius apprehenduntur. Hæc autem consonantiarum atque interuallorum omnium alteratio eò potissimum tendit, vt Toni æquales fiant; & Comma sublatum, aut potius distributum sit; & ex duplici d, quod est in genere Diatono, fiat vnum; & ex nouè sonis octo, vt in eodem genere in his, quibus utimur, instrumentis reperiuntur: & in Chromate ex duplici b etiam vnum, & ex duplici F tantum vnum sit. Sciendum est autem, Tonos in Musicis instrumentis, quamuis æquales sint, neque in sesquioctaua ratione, neque in sesquinona positos esse; sed in quadam inter eas media. Non in sesquioctaua, quoniam sex sesquioctauæ superant duplam, vt in minimis numeris, in quibus sex sesquioctauæ inueniri possunt, conspicari licet, qui sunt,

Du	pla	Comma Pythagoræorum
262144.	524288.	531441.
Sex	sesqui	octa
		uæ

Ideo & sex Toni in sesquioctaua ratione positi superabunt Diapafon, ea proportione, qua sex sesquioctauæ superant duplam, in qua positum erat Comma Pythagoræorum; At sex Toni, quibus in artificialibus utimur instrumentis, Diapafon non modo non superant, sed integra Diesis ab ea deficiunt: quare nequaquam possunt esse sesquioctauæ. Sed nec sesquisoni esse possunt, quoniam sex sesquinonæ deficiunt à dupla, ea proportione, quæ est à 500000 ad 531441, à quo numero, in quo sex desinunt sesquioctauæ, incipiunt sex sesquinonæ ad 1000000, cuius subduplus est 500000. vt in hoc typo ostenditur.

M 4 Diesis



Quare cum sex toni instrumentorum artificialium ad duplam propius accedant, quam sequebantur & sequenti, hos ab illis differ-
fos esse necesse est, quod autem dictum est ad duplam proximè accedere sex tonos instrumentorum, id de Organis atque id genus alijs
accipiendum est. Nam in quibus Semitonia sunt aequalia, ut in Liris & in Violis, in his sex Toni duplam planè æquant. Quamobrem ne-
cessaria est ea, quam Participationem vocant, ut per illam consonantiarumque alia harmonica intervalia, quamvis à suis legitimis pro-
portionibus dimouentur, qua minori fieri potest aurium offensione confutura valeant inueniri. Est igitur Participatio, ablatio siue
extinctio Commatis per ipsius distributionem inter consonantias, & reliqua intervalia tolerabili cum aurium offensione aucta, vel
imminuta. Ex qua definitione sequitur, quoscunque duos sonos instrumenti perfecti Commate distantes unum fieri. Quod quibus,
& quot modis faciendum sit, iam tandem explicare teneamus.

Quod

Proportioni autem à 500000, ad 531441 respondent in sonis Diesi, & tria Commata, que proximè Semitonium maius accedunt,
ut apparet in his numeris:

Semitonium			
Diesi	Comma	Comma	Comma
500000.	512000.	518400.	524880.
Excessus sex selsqui 9 & Dupla			
531441.			
maius			
533333 $\frac{1}{3}$			

262144.	294912.	331776.	373248.	419904.	472392.	500000.	524288.	531441.	590490.	656100.	729000.	810000.	900000.	1000000.
SEX TONI maiores		superant		Diapason.		DIA		sex toni minores		deficiunt		SONI		
Dia		pa		pa		DIA		pa		pa		SONI		
TONUS maior		TONUS maior		TONUS maior		TONUS maior		TONUS maior		TONUS maior		TONUS maior		

Diesi
Comma
Comma
Comma

Sex toni minores
à Diapason.

Quod tres sint inuenta temperamenti constitutiones in Musicis, quibus
utimur, instrumentis: & de illarum prima.
CAP. XV.

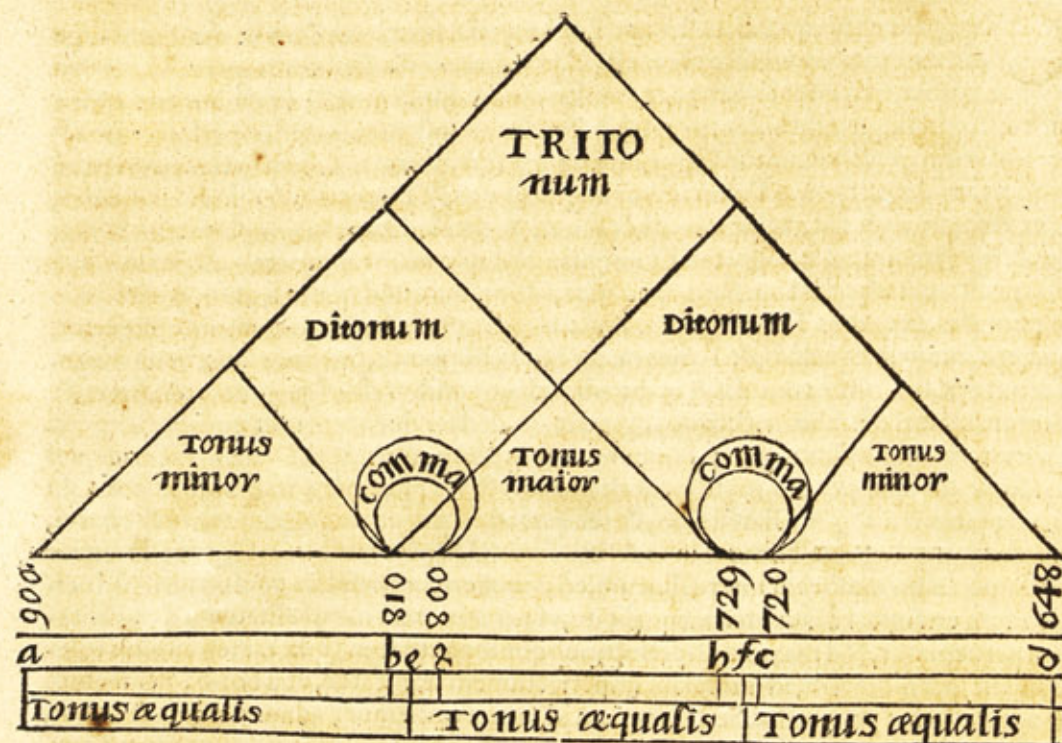
Um igitur ex his quæ dicta sunt, ut Toni æquales fiant, necessum sit minorem augeri,
& maiorem minui: sciendum est, id pluribus modis fieri contingere. Quoniam
Comma, quo inter se differunt, multis modis diuidi potest; ex quibus tres adhuc
sunt excogitati, qui mihi videntur aptissimi: vnde tres instrumentorum imperfectorum tẽ-
perandorum modi nascuntur. Quorum primus est, si diuidatur Comma in tres partes equè
proportionales, ex quibus Tonus minor augeatur vna, & Tonus maior minuatur duabus,
ut ex utroque vnus fiat, maior minori, & minor maiori: sed ita, ut maior plurimum minua-
tur, & minor minimum augeatur. Et minutio sit duplo maior augmento, & per maximam
inæqualitatem æquales toni fiant. Secundus, si Comma diuidatur in septem partes pro-
portionales, ex quibus Tonus maior minuatur quatuor, & Tonus minor tribus augeatur;
quæ erit minor inæqualitas; & Tonus maior minuetur minus, & minor augebitur magis.
Tertius erit, si Comma diuidatur in duo dimidia, ex quibus alterum minori adijciatur, &
alterum maiori detrahatur: & tunc augmentum, & decrementum erunt æqualia. Scire etiã
oportet, vbi minimum augetur Tonus minor; ibi plurimum minui Diapente, & reliquas
consonantias, quæ per diminutionem alterantur: & vbi plurimum minuitur maior, ibi
etiam plurimum augetur Diatessaron, & reliquas, quæ patiuntur augmentum, & contra,
vbi plurimum augetur Tonus minor, ibi minimum Diapente minuitur. Quare quod maior
erit imperfectio minorum interuallorum, eò minor erit imperfectio consonantiarum. Inci-
piendum erit igitur à maxima inæqualitate, ut per minorem inæqualitatem, ad æqualita-
tem perueniatur, & à maxima imperfectione consonantiarum (quæ tamen auribus tole-
rabilis sit) per minorem, ad minimam imperfectionem transeat, ut à bono, per melius,
ad optimum fiat progressus. Sed antequam id facere ordiamur, admonendus est lector,
consonantias, & interualla dici minui, vel augeti; sonos autem ipsos, vel chordas, aut can-
nas, in quibus audiuntur, aut literas, per quas nominantur, dici remitti, vel intendi. Quare
primùm agemus de augmento, & decremento consonantiarum, & interuallorum; dein-
de de sonorum intensiõibus, & remissionibus. Constat autem Diapason ex tribus Dito-
nis, & Diesi componi: quod ostendunt hi numeri.

Dia	pason.			
64 Ditonum	80 Ditonum	100 Ditonum	125 Dites	128.

Et cum Ditioni constent ex duobus Tonis minoribus, & Commate, tota Diapason con-
stabit ex sex Tonis minoribus, & tribus Commatis, & Diesi. Diuiso verò Comate in tres
partes proportionales, si vnique Tono minori tertia adijciatur, sex Tonis duo Com-
mata adijciuntur, & tribus vnus: quod æqualiter inter eos erit distribuendum, ut singulis
tertia eius pars obueniatur. Ex qua distributione sequetur in hac temperamenti cõstitutio-
ne, Tritonum ex tribus Tonis minoribus, & Commate, vel ex duobus minoribus, & vno
maiore compositum, in ea ratione, quæ est à 25 ad 18 consistens, in sua legitima propor-
tione manere. Ut exempli gratia, sint tres Toni a b Tonus minor, b c Tonus maior, c d To-
nus minor, ex quibus componitur Tritonum, a d. Et quoniam b c est Tonus maior, su-
perabit a b minorem Commate. Augeatur autem a b tertia Commatis parte, quæ sit b e
in puncto e, augeatur etiam d c in puncto f versus e eadem Commatis parte. Quo facto,
erunt æquales A E, & f d. Et e f erit æqualis vtrique, quoniam superabat vtrumque inte-
gro Commate, & diminutus est duabus tertijs: altera, quæ est auctus a b, & altera, quæ
d, & factus est Tonus minor etiam auctus tertia Commatis parte; & erit a e Tonus, quem
in



in hoc quærimus temperamento, & a d nec augebitur, neque minuetur; quia quodcunque fieret, non possent esse Toni iuxta huius temperamenti positionem æquales, quod hic typus ostendit, in quo ut res dilucidior fieret, numeri cum duobus Commatibus b G, & H c, quæ duos Tonos extremos ex minoribus maiores efficiunt, appositi sunt.



Vnde manifestum est, Tonum maiorem duabus minui, Ditonum vna, Tritonum nulla. Ex qua positione sequitur, etiam Semiditoni consonantiam in hoc temperamento, non esse augendam, nec minuendam: inuenitur enim Diapason in duo Semiditona, & huiusmodi Tritonum ea disiungens in eo diuisa: quod ostendunt hi numeri 15. 18. 25. 30. Et cum Diapason (vt dictum est) in nullo musicorum instrumentorum temperamento debeat alterari, & in hoc huiusmodi Tritonum nullam patiatur alterationem, sed vtrumque eius extremum ab utroque Diapason extremo Semiditono distet, manifestum est, Semiditonomum in eo variari non posse, & ex consequenti, Hexachordum maius, quod ex huiusmodi Tritono, & Semiditono constat: vt in numeris superius positus cõspicari licebit. Atque etiam quia sonum, qui distat ab altero Diapason Hexachordo maiore, ab altero Semiditono distare, necesse est. Et quoniam Semiditoni consonantia, quæ minima est, non augetur, nec minuitur, & Ditonum, vt iam demonstratum est, minuitur tertia, eadem etiam minuetur Diapente consonantia, quæ Ditonum Semiditono superat: quod (vt diximus) nõ alteratur; atque etiam quoniam Diapente in his omnibus temperamentis semper minuitur dimidio eius quantitatis, qua Tonus maior minuitur, qua eadem augetur Diatessaron, quarum consonantiarum Tonus maior est differentia. Vnde, quoniam duabus tertijs Tonus maior minuitur in hoc temperamento, Diapente minuetur vna, Diatessaron autem augebitur vna, qua Diapente minuitur: nam quod vni adimitur, adijcitur alteri: atque etiam quia superat Semiditonomum Tono minori, qui tertia augetur ex suppositione. Et Hexachordum minus augebitur tertia, qua minuitur Ditonum; quoniam est illi oppositum: atque

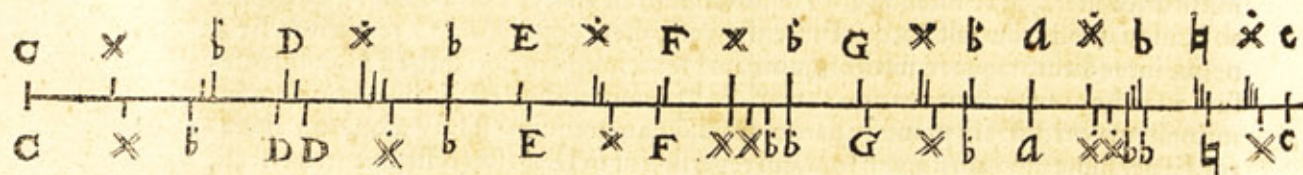
que etiam vt Ditonum, quo ab altero extremo Diapason distat, eadem minuetur. Hexachordum maius iam ostensum est, nullam alterationem pati. Et hunc ad modum reperiuntur in hoc temperamento omnes consonantia imperfecta tertia Commatis parte præter Diapason, & Hexachordum maius, & Semiditonomum. Quæ imperfectio quamuis maior esse videatur, quàm ea, quæ in duobus reliquis temperamentis reperietur, tolerabilis tamen est auribus; quoniam tertia pars Commatis minor est, quàm dimidium sextæ, vt in senario binarius minor est ternario vnitatem, quæ sexta pars est senarij. Inuenitur autem æqualis imperfectio Diapente, & Toni minoris; quod in reliquis non contingit. Minora verò interualla per hunc modum disponuntur. Tonus maior minuitur duabus, quoniam minor augetur vna, vt omnes Toni fiant æquales, quod est propositum. Semiditonomum maius, quoniam est excessus, quo Diatessaron superat Ditonum, augetur duabus: altera, qua minuitur Ditonum; & altera, qua Diatessaron augetur. Semiditonomum minus, quoniam est excessus, quo Ditonum superat Semiditonomum, quod ex positione non alteratur; minuendum est vna, qua Ditonum minuitur. Diesis, quoniam est excessus, quo Semiditonomum maius superat minus, augenda est tribus, hoc est, integro Commate, vna, qua minuitur Semiditonomum minus, & duabus, quibus augetur maius. Comma verò sublaturum est, aut potius distributum. Atque hæc de augmento, & decremento omnium consonantiarum, ac minorum interuallorum dicenda nobis fuerunt. nunc quo pacto soni remittuntur, & intenduntur in huius temperamenti constitutione, dicamus.

Quo modo remittantur, & intendantur soni in omnibus generibus iuxta huius temperamenti constitutionem.

CAP. XVI.

VT autem scire possimus, qui soni, & qua quantitate sint intendendi, & remittendi in hoc temperamento, accipienda est chorda eius magnitudinis, cuius instrumentum esse volumus, conuenienter tenenda, vt sonum reddat harmonicum, quæ vocetur C: quoniam ab ea, hac ætate Organa, & Cymbala sumunt initium: credo quod in ea Diapason specie, quæ est à C ad c, duæ Diapente, quæ procedunt à duobus Diapason extremis, inueniuntur harmonicè diuisæ, & facilius, ac melius temperari possunt, quàm Arithmetice. Posito ergo C sono positione primo; D inferioris sonus intendendus est tertia parte Commatis, qui erit secundus in genere Diatono: quoniam Tono minore acutior est primo. D superius minuendum est duabus; quoniam Tono maiori distat à G, vt extincto Commate duo D concurrant, & ex illis vnum fiat. E remittendum est vna, quoniam Ditono distat à C; vt Tonus D E sit æqualis Tono C D. F intendendum est vna; quoniam Diatessaron acutiùs est C; & Semiditonomum maius E F erit auctum duabus; altera, qua E remittitur, & altera, qua F intenditur. G remittendum est vna, vt Tonus maior, quo distat ab F, minuetur duabus: altera, qua F intensum est, altera, qua ipsum G remittitur. Et a, neque intenditur, neque remittitur; quoniam Hexachordo maiori distat à C, quod ostensum est in hoc temperamento non alterari. Et b remittendum est duabus; quoniam Semiditono maiori distat in graue à c paruo, quod, quia extremum est Diapason, non alteratur. Et per hunc modum nouem soni, qui reperiuntur in Diapason instrumenti perfecti, iuxta genus Diatonicum dispositi, reducentur ad octo, qui reperiuntur in his, quibus utimur instrumentis, & omnes Toni inueniuntur æquales. Et ex his octo sonis tres manent immoti, vt erant in perfecto, C a c tres remittuntur, b G E duo intenduntur. D inferioris, & F, vnus remittitur, vel tollitur omnino D superius. Reducendi sunt nunc septem soni generis Chromatici instrumenti perfecti ad quinque, qui reperiuntur in his, quibus utimur instrumentis. Ex quibus C Chromaticum remittendum est vna; quoniam Semiditono minore

minore distat à C Diatonico. E Chromaticum nec remittitur, neque intenditur; quoniam Semiditono distat ab eodem C Diatonico, quod in hac positione non alteratur. F Chromaticum inferius nequaquam etiam mouetur; quoniam Semiditono distat in graue ab a Diatonico, quod ostendimus non moueri. F Chromaticum superius, vel remittitur integro Commate, vt concurrat cum inferiori, vel omnino tollitur. G Chromaticum remittitur duabus; quoniam Semitonio minore distat à G Diatonico, quod remissum est vna. Et b Chromaticum inferius intendendum est duabus; quoniam Tono maiore distat in graue à c paruo; vel omnino tollendum, quoniam Commate distat à b Chromatico superiori, quod remittendum est vna; quia Tono minore distat in graue à c paruo. Atq; ita septem soni generis Chromatici reducti sunt ad quinque: ex quibus duo manent immoti E & F: tres remittuntur C G b superius; duo tolluntur F superius, & b inferius. Nouem autem soni generis Enharmonij instrumenti perfecti, hoc modo reducuntur ad septem imperfecti. D molle Enharmonium intendendum est duabus, quoniam Semitonio maiore distat à C Diatonico. D sustentum Enharmonium remittendum est tribus, hoc est, integro Commate, quoniam Diesis distat in graue ab E Chromatico, quod non mouetur. E Enharmonium remittendum est duabus; quoniam E Diatomicum, à quo Semitonio minore distat in acutum, remissum est vna. G molle Enharmonium inferius aut intendendum est tribus, vt concurrat cum G superiori, aut omnino tollendum. G superius Enharmonium non mouetur; quoniam Semiditono distat in acutum ab E Chromatico. Et a molle Enharmonium intendendum est vna; quoniam Semitonio minore distat in graue ab a Diatonico, quod non mouetur. Et a sustentum Enharmonium inferius remittendum est vna, quoniam Semitonio minore distat ab a Diatonico in acutum, quod diximus non moueri. Et a superius aut remittendum est quatuor, vt cum inferiori concurrat; aut omnino tollendum est. Et □ Enharmonium remittendum est tribus, quoniam Diesis distat in graue à c paruo; atque ita nouem soni generis Enharmonij reducti sunt ad septem: vnū tantum immobilem, qui est G superius: quatuor remissos D E a □ sustenta: duos intesos D molle, & a molle, duobus sublatis, G inferiori, & a superiori. Et facti sunt omnes viginti soni, vt hoc ordine simul inuenientur dispositi. C Diatomicum fixum. C Chromaticum remissum vna: D molle Enharmonium intensum duabus: D Diatomicum inferius intensum vna. D sustentum Enharmonium remissum tribus: E Chromaticum fixum: E Diatomicum remissum vna: E Enharmonium remissum duabus: F Diatomicum intensum vna: F Chromaticum inferius fixum: G Enharmonium superius fixum: G Diatomicum remissum vna: G Chromaticum remissum duabus: a molle Enharmonium intensum vna: a Diatomicum fixum: a Enharmonium sustentum inferius remissum vna: b Chromaticum inferius intensum duabus: □ Diatomicum remissum duabus: b Enharmonium remissum tribus: c paruum fixum.



De mira facilitate inueniendi viginti sonos trium generum iuxta huius temperamenti constitutionem.

CAP. XVII.

His

His addere volumus modum construendi typi, quem instrumentorum artifices Diapason appellant, iuxta huius temperamenti constitutionem, qui optimus erit ad inueniendos omnes trium generum sonos, & facillimus ad constituendos eos in canone harmonico, quod ipsis artificibus plurimum affert commoditatis. In quo etiam mirabilis ostenditur huius temperamenti ratio: positis enim quatuor sonis generis Diatonici; duobus fixis, qui sint duo extremi Diapason C & c; & tertio D intenso, & quarto E remisso tertia parte Commatis, vt dictum est, si procedamus ab eis per Semiditona partim in graue, partim in acutum, inueniemus omnes trium generum sonos; ea tam lege seruata, vt qui extra Diapason ceciderint in graue, per dimidium chordæ aut cannæ, in qua reperientur, si verò ad acutum, per duplicationem intra eam reducuntur. Inuenientur autem facillimè D intensum, & E remissum, acceptis duabus chordis, siue cannis instrumenti perfecti tritono distantibus, C magno Diatonico, & F inferiori Chromatico; aut earum vice duabus lineis, inter quas duas lineas medio loco proportionales quarere oportebit, quæ dabunt nobis hos duos sonos, quod facillimum erit scientibus vsu cuiusdam instrumenti ab Archimede inuenti, quod Mesolabium, à medijs sumendis lineis, nuncupatur: eius enim adminiculo, quotquot medias lineas volueris, poteris inuenire; vt in typo superius posito conspici licebit. Assumptis ergo primùm duobus extremis Diapason, si incipiamus à c paruo in graue procedendo per quatuor Semiditona, inueniemus quinque sonos, c paruum, a Diatomicum, F Chromaticum inferius, D Enharmonium sustentum, □ magnum Enharmonium. Qui sonus, quoniam cadit extra Diapason, reducendus est intra eam, dimidiata chorda, in qua reperitur, & cadet infra c paruum distans ab eo in graue per Diesis, & Comma, quo Diesis augetur. Rursum incipientes à C magno acutum versus procedendo per duo Semiditona, inueniemus tres alios, qui erunt C Diatomicum, E Chromaticum, G Enharmonium superius, & habebimus octo sonos: qui omnes in numeris possunt inueniri. Sex quoniam sunt iidem, qui reperiuntur in perfecto instrumento CEFGa c & duo D, & □ quoniam remissi sunt Commate ab his, qui reperiuntur in perfecto instrumento; quod interuallum in proportione rationali consistit. Inuenientur autem in his numeris, c paruum 11250. □ Enharmonium 11664. a Diatomicum 13500. G Enharmonium 15625. F Chromaticum 16200. E Chromaticum 18750. D Enharmonium sustentum 19440. C magnum 22500. quod in alijs sonis contingere non poterit, vt pote qui in proportionibus irrationalibus inueniantur. Præterea si incipiamus à D intenso Diatonico acutum versus procedendo, inueniemus duo Semiditona, & tres sonos, D Diatomicum, F Diatomicum, a molle Enharmonium: in graue autem tria Semiditona D □ G: GE: in quibus erunt tres soni absque D, □ Diatomicum, G Chromaticum, E Enharmonium, qui omnes sunt sex: tres intra Diapason D Fa, & tres extra □ GE qui reducendi sunt intra Diapason, dimidiatis chordis, in quibus reperiuntur. Postremo assumpto E Diatonico tertia parte Commatis remisso, procedendo acutum versus, inueniemus tria Semiditona EG:Gb, b d: in quibus erunt quatuor soni E Diatomicum, G Diatomicum, b Chromaticum, d molle Enharmonium; qui Semiditonis inuicem distant; quoniam æqua parte Commatis sunt remissi, ex quibus d qui extra Diapason reperitur, reducendus est intra eam per duplicationem chordæ, vt habeamus D molle magnum Enharmonium; & procedendo ab E Diatonico remisso in graue per duo Semiditona, quæ erunt E C, C A: habebimus alios duos sonos, qui erunt C Chromaticum intra Diapason, & A sustentum Enharmonium extra, qui reducendus est intra eam per chordæ dimidiationem; atque ita habebimus omnes viginti sonos trium generum, quinque procedendo à c paruo in graue; tres à C magno in acutum; adnumeratis vtroque C, qui erunt octo; sex incipiendo à D intenso, tres in acutum, adnumerato ipse D; & tres in graue absque ipso D, qui cum octo prioribus erunt quatuordecim: & sex reliquos ab E remisso per Semiditona (vt diximus) procedendo, quatuor acutum versus, adnumerato ipso E, & duos alios in graue absq; ipso E:

N qui

De his, quæ necessariò videntur esse præmittenda ante generis Diatonici constitutionem in hoc temperamento; & de eius generis constitutione. CAP. XIX.

Nunc autem demonstranda nobis est huiusmodi Participationis veritas in sonis ipsis per omnia tria genera: ad quod faciendum, quamuis in omnibus Diapason speciebus fieri possit, vna tamen earum est accipienda. Nec volumus, quod sit ab e ad E, quam ad instrumenti perfecti constructionem accepimus, vt Ptolemæum sequeremur: quoniam in ea genus Diatonum in paucioribus, quam in alia, numeris reperitur. Nunc autem quando de numeris non agitur, potius instrumentorum artifices sequemur, vt ipsi melius, quæ dicemus, possint intelligere, & eam, quæ est à C ad e, vt in superiore temperamento fecimus, accipiemus. Procedemus autem in hac Diapason specie contrario modo, quam in ea, quæ est ab e ad E, à graui scilicet ad acutum, cū in illa ab acuto, ad graue processerimus: propterea quod in ea considerabamus sonos, atque interualla in proportionibus rationalibus, quæ in numeris inueniuntur. Quamobrem consentaneum rationi fuit, sequi numerorum naturam, in quibus à minoribus ad maiores procedere necesse est: quoniam dantur minimi, & non maximi. Nunc verò cū agendum sit de sonorum interuallis, quæ in proportionibus irrationalibus considerantur, & non in numeris, sed in continua quantitate reperiuntur, quæ corporea est, sequemur ipsius naturam, in qua à maximo ad minimum proceditur: quoniam minimum non datur. Et vt in rebus corporeis à maioribus ad minora fit ascensus; sic etiam in sonis à grauioribus ad acutiores progredi, ascendere nuncupatur. Sit igitur C positio grauius sonus, & e acutissimus, & per artem vterque immobilis: ad quos omnes alij soni sunt accommodandi. Et primum Diatonici generis, quoniam reliquorum velut subiectum, & fundamentum est, qui sunt C. D. D. E. F. G. a. □. c. ergo C magnum non mouebitur; quia positum est immobile. D inferius quod proximum est illi, Tono minore acutius intendendum est tribus septimis, vt Tonus minor tribus augeatur. D superius distans à C Tono maiori; quoniam C non mouetur, remittendum est quatuor, & vtrumque D fiet vnum; quia ex septem Commatis partibus grauius factum est tribus acutius, & acutius quatuor grauius. Vnde necesse est eos concurrere, vt Tonus maior, & minor ad eundem sonum terminentur, qui medius est inter duos medietate proxima ei, quæ in duo æqua fieri potest: quoniam septem post diuisionem in duo æqualia, quæ sunt tria, & semis, nulla magis ad eam propinqua diuisione, quam in tria, & quatuor diuidi possunt. E quoniam Ditono distat à C, quæ vna est ex minimis consonantijs (vt superius ostensum est) remittendum erit vna, atque ita D superius, quod Tono minore distabat ab eo in graue, ad ipsum E Tonus erit adauctus tribus, quia D remissum est quatuor, & E vna. F quoniam est extremum acutum Diatessaron C. F intendendum est duabus: & sic Semitonium maius E. F erit auctum tribus, eò quod E remissum est vna, & F intensum duabus. G quoniam Diapente distat à C, remittendum est duabus, atque ita Tonus maior. F. G imminutus erit quatuor, & erit Tono minore maior tribus, vt sit equalis alijs: a quoniam Hexachordo maiore est acutius C; intendendum est vna, & Tonus minor G a reperitur auctus tribus; vna, qua intensum est a; & duabus, quibus remissum est G. □ remittendum est tribus, vt Tonus maior a □ sit quatuor diminutus: vna, qua intensum est a; & tribus, quibus remissum est □. atque ita fiet alijs æqualis. C neque intendendum, nec remittendum. Et Semitonium maius □ c erit auctum tribus, quibus □ remissum est. Atque ita sonis generis Diatonici intensis, ac remissis, iuxta augmentum, & decrementum consonantiarum, ac interuallorum minorum præcedenti capite demonstratum facti sunt æquales omnes toni, quod erat propositum. Et tria Commata, quæ in tribus tonis maioribus reperiuntur, si vnumquodque diuidatur in septem partes, quæ simul efficiunt

ciunt 21, æqualiter inueniuntur distributa per septem interualla, vnoquoque tres ex singulis singulas accipiente: quod manifestum erit consideranti, Diapason constare quinque tonis, & duobus Semitonij maioribus, vel sex tonis, & Diefi: quoniam duo Semitonia maiora efficiunt Tonum minorem, & Diefim, vt ostendunt hi numeri 225. 240. Semitonium maius 240. 256. Semitonium maius 225. 250. Tonus minor 250. 256. Diefis: ex quibus sex tonis tres sunt sesquioctauis, & tres sesquiquinonibus. Quod si omnes sesquiquinonibus fiant, supererunt tria Commata, quibus tres sesquioctauis superant tres sesquiquinonibus. diuisis autem in septenas partes singulis Commatibus, proueniunt 21. ex quibus sex tonis decem & octo sunt distribuenda, vt vnusquisque tribus augeatur, & tres quæ supererunt, adijciendæ sunt Diefi, vt ipsa quoque tribus sit aucta. Quamobrem siue Diapason diuidatur in quinque tonos, & duo Semitonia; siue in sex tonos, & Diefim, tria Commata, quibus maiores toni superant minores, si maioribus adimantur, & vnumquodque in septem partes diuidatur, tres singulis interuallis obuient. Et per hunc etiam modum factò vno ex duplici D soni nouem, qui in perfecto instrumento generis Diatonici reperiuntur, redacti sunt ad 8, qui in Musicis, quibus vtimur, instrumentis reperiuntur. Vnum hoc Lectorem admonitum volumus, opposita interualla etiam opposito se habere modo. Exempli gratia; quoniam Semitonium maius augeatur tribus, septima maior, quæ illi æquiualeat, minuetur tribus. Et quia Tonus minor etiam augeatur tribus, septima minor, quæ Tono minore deficit à Diapason, minuetur tribus. Et quoniam Tonus maior minuitur quatuor, Disdiatessaron, quæ Tono maiore deficit à Diapason, augebitur etiam quatuor. Et quoniam Tritonum ab F ad □ minuitur quinque; duabus quibus F intenditur, & tribus, quibus □ remittitur, Semidia pente, seu quinta minor à □ magno per Diapason à □ paruo in graue distante ad F augebitur quinque: atque eadem de alijs habenda ratio est.

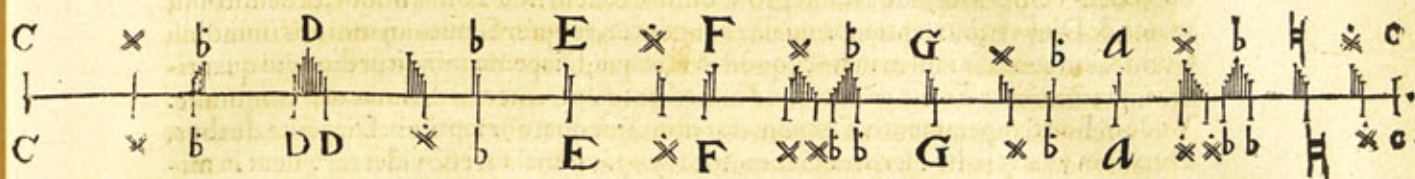
Quo pacto decem, & sex soni generis Chromatici, & Enharmonij viginti quinque instrumenti perfecti, ad tredecim, & viginti imperfecti per Participationem (quam vocant) reducantur. CAP. XX.

Soni verò generis Chromatici, & Enharmonij facillimè redigi poterunt, quando quidem vtrique diuidunt tonos in Semitonia maiora, & minora, & vnusquisque tantum imminuendus, aut augendus est, quantum augebitur, aut minuetur sonus Diatoniceus, à quo ille distabit per Semitonium minus in graue, aut in acutum: quoniam Semitonium minus, neque minui, neque augeri demonstratum est. Vnde soni, qui Semitono minore distabunt, sicut vna atque eadem litera nominantur; sic etiam æquali intensione, atque remissione sunt immutandi. Vt exempli gratia. quoniam E Diatonicum remissum est vna tantum Commatis parte, etiam E Chromaticum, quod distat ab eo Semitono minore in graue, vna tantum remittendum est. Et Semiditonum, quo distat à C graui, erit vna imminutum, & Tonus minor, quo distat ab F in graue, erit tribus adauctus: vna, qua E Chromaticum remittitur, & duabus, quibus F intensum est. Sic etiam E Enharmonium, quod ab E Diatonico Semitono minore distat in acutum, vna, sicut ille, remittendum est. Et Diefis, qua distat ab F in graue, erit tribus adaucta; vna, qua illud remissum est, & duabus, quibus F intensum fuerat. In Commatis etiam extinctione hoc erit obseruandum, vt si alter ex eius sonis, aut grauis, aut acutus intendatur tribus, alter remittatur quatuor: & si alter duabus, alter quinque: si alter vna, alter sex. Quorum omnium sigillatim exempla persequemur, & prius in Chromate, deinde in Enharmonio, quò dilucidior sit eorū, quæ dicta sunt, explanatio. Et vt à C Chromatico exordiamur, non mouendum est; quoniam C Diatonicum, à quo Semitono minore distat supernè, non mouetur. D molle Enharmonium intendendum est tribus; quoniam D Diatonicum inferius, à quo Semitono minore



minore distat infernè, tribus intensum est. D Enharmonium sustentum remittendum est quatuor, quoniam D Diatonicum superius, à quo Semitonio minore distat in acutum, quatuor remissum est. De E Chromatico, & de E Enharmonio superius dictum est, quòd vtrumq; vna remittendum sit. F Chromaticum inferius intendendum est duabus; quia F Diatonicum duabus intensum est. F Chromaticum superius, quoniam ab inferiore Commate distat, & illud intensum est duabus, hoc remittendum est quinque, vt concurrant, & ex duobus vnum fiat. Deinde sequuntur duo G mollia Enharmonia inter se Commate distantia. Quorum superius, quoniã distat Semitonio minore à G Diatonico in graue, remittendum est duabus: sicut illud G remissum fuit. Et G inferius intendendum est quinque, vt ambo concurrant, & vnum G fiat medium inter duo. G Chromaticum, quoniã distat Semitonio minore in acutum à G Diatonico, remittendum est duabus, vt ipsum G Diatonicum a molle Enharmonium, quoniam distat ab a Diatonico Semitonio minore in graue, intendendum est vna, vt ipsum a intensum est. Sequitur a inferius Enharmonium, quod quoniam etiam distat ab a Semitonio minore in acutum, intendendum est vna. Superius verò a Enharmonium sustentum, quoniam Commate distat ab inferiori, quod vna intensum est, remittendum erit sex, vt vnum fiat cum eo. Sequuntur duo b mollia Chromatica inter se Commate distantia. Quorum superius quoniam distat à \square Semitonio minore in graue, remittendum est tribus, vt ipsum \square remissum fuit. Et b inferius intendendum est quatuor, atque ita ex duobus vnum b molle conflabitur. \square Enharmonium, quoniam Semitonio minore distat à \square Diatonico in acutum, remittendum est tribus, vt illud remissum est. Et Diesis, qua distat à c paruo Diatonico in graue, quod positum est immobile, quoniam extremum est Diapason, aucta erit tribus, quibus ipsum b remissum est. Atque ita per omnia genera, & in omnibus sonis omnes Ditoni, & Semiditoni inuenientur vna imminuti: omnes Diatessaron aucta, & omnes Diapète imminutè duabus. Et omnes toni æquales facti per augmentum trium in minoribus, & imminutionem quatuor in maioribus, omnia Semitonio maiora ad aucta tribus, & minora neque aucta, neque diminuta. Dieses denique tribus aucta, vt diligens Lector per seipsos poterit inuestigare. Scire etiam oportet, in hac Diapason specie, quæ est à C ad c in omnibus generibus grauem Commatis sonum semper intèdi, & acutum semper remitti, vt vnus fiat ex duobus; & hoc omnibus generibus esse commune. Et cum in septem partes æquè proportionales Comata diuidantur, eius quod in genere Diatono reperitur, duos sonos ita debere confundi, vt quamuis non æquè grauis sonus intendatur, & acutus remittatur, hoc est, per dimidium Commatis; proxima tamen ad æquam sit intensio, & remissio: ita vt D inferius tribus intendatur, & D superius quatuor remittatur. In Chromatico verò quoniam vtrumque Comma ab hoc Ditono distare reperitur, alterum in graue, & alterum in acutum, & Ditonum, vna septima Commatis minuendum esse demonstratum est, b molle inferius intendendum est quatuor, quoniam D inferius intensum est tribus, & quoniam D superius remissum est quatuor, b superius remittendū est tribus. F inferius, quod Ditono distat in acutum à D inferiori, intendendum est duabus, quoniam illud intensum est tribus. F superius remittendum est quinque, quoniam D superius remissum est quatuor. In Enharmonio autem quoniam duo Commata à duobus Chromaticis Ditono distant, alterum in graue, & alterum in acutum, G molle inferius Ditono grauius b molli inferiori intendendum est quinque, quoniam hoc intensum est quatuor. & G molle superius remittendū est duabus, quoniam b superius remissum est tribus. Ex duobus autem a Enharmonijs sustentis, quæ Ditono sunt acutiora duobus F Chromaticis, a inferius intendendum est vna; quoniam F inferius intensum est duabus. & a superius remittendum est sex, quoniam F superius remissum est quinque. Et hunc admodum decem soni quinque Commatum facti sunt quinque tantum per omnes modos, quibus numerus septenarius in duas partes diuidi potest: quod optimè perspicitur procedenti ab acutissimi Commatis sono grauiori

grauiori per Ditonos in graue, & ab acutiori grauiissimi per Ditonos in acutum. Nam a inferius intenditur vna, F inferius duabus, D inferius tribus, B inferius quatuor, G inferius quinque. Rursum G superius remittitur duabus, B superius tribus, D superius quatuor, F superius quinque, a superius sex. In qua Commatum extinctione quidam musicus ordo sese nobis offert considerandum, vt in his quæ dicta sunt apparere visum est. Ex quibus omnibus relinquitur Diapason in genere Diatono, sublato Commate in octo sonos, & septem interualla diuisa. Et in Chromate sublatis alijs duobus Commatis, ex sexdecim sonis ad tredecim sonos, & duodecim interualla redacta. Et in harmonia sublatis etiã alijs duobus Commatis ex 25 ad 20 sonos inuenitur esse contracta. Qui numerus, quoniam ex duobus denarijs constat, meritò ab ipsa numerorum harmonicorum natura inter omnes videtur electus fuisse: vt intra se omnem harmoniæ vim vnus contineret. Sed generum singulorum hæc potest esse descriptio.



De collatione primi, & secundi temperamenti, & quibus in rebus alterum ab altero reperiatur excedi.

C A P. XXI.

HAE C autem duo temperamenta, quæ superius posita sunt, si quis inter se conferre volet, comperiet, alterum ab altero varijs in rebus excedi; ita vt non facile sit iudicare, vtrum eorum his, quibus vtitur, instrumentis magis cõueniat. In illo enim priori commodissimam inueniet eius typi construendi rationem, per quam ab instrumentorum artificibus in opus facilem deducatur: quandoquidem in eo satis est Tritonum à 25 ad 18 tres in partes æquè proportionales diuidere, quæ tres erunt eius temperamenti toni, quod ad miniculo Mesolabij facillimum erit. Neque opus erit Comma in tria æqua partiri; quoniam in Tritoni diuisione reperitur esse diuisum; vel potius inter ipsos tres tonos æqualiter distributum: à quorum sonis per Semiditonum procedendo, omnes emergunt trium generum soni, vt superius demonstratum est: quòd nihil facilius, aut commodius excogitari potest. In hoc autem posteriori, necessum est ipsum Comma septem in partes diuidere; quoniam (vt dictum est) sæpè vna, sæpè duabus, & tribus, & quatuor opus est ad augendas, & minuendas consonantias, & reliqua harmonica interualla; quod difficilimum est factu, præsertim artificibus instrumentorum propter partium Commatis paritatem. Accedit tamen magis ad instrumenti perfecti constitutionem hoc, quàm illud; quoniam Diapente consonantia, quæ secudum Diapason perfectissima est, minus in hoc à sua vera forma recedit, quàm in illo: & Toni maiores, & minores minus etiam in æqualiter augentur, & minuuntur. Quod qui exactissimè volet experiri, considerabit Comma in viginti & vnâ partes diuisum, vt habeat tertiam partem, quam in septem diuisum habere non potest; & inueniet in illo Tonum maiorem 14 minui, & minorem septem augeri: in hoc autem maiorem 12, & minorem 9. in illo Diapente septem minui, & Diatessaron totidem augeri: in hoc verò sex vna minus ex viginti vna partibus, qua magis ad suam perfectionem accedunt. Et quamuis in illo Semiditoni consonantia, & Hexachordi maioris in sua vera forma relinquatur, Diapente tamen & Diatessaron, quæ primæ sunt con-

sonantiæ, in quibus maior desideratur perfectio, redduntur imperfectiores; quod maxime, quò ad fieri potest, vitandum est. Habet etiam hoc temperamentum non parum facilitatis: nam constituto genere Diatonico, facile est, reliquorum generum sonos constituere, quandoquidem Semitonium minus in eo sua manet in proportione, quo Semitono Chromatici, & Enharmonij soni omnes distant, vel in graue, vel in acutum à Diatonici. Vnde grauiore addita vicesima quarta parte, & acutiores detracta vicesima quinta facillimè poterunt inueniri. Differunt etiam hæc duo temperamenta, propterea quòd in priori omnes consonantiæ, præter Semiditoni, & Hexachordum maius, quæ non alterantur, æqualiter minuuntur, & augentur tertia Commatis parte. In hoc autem præter id, quòd omnes alterantur, non omnes equaliter augentur, aut minuuntur, sed partim vna septima, partim duabus. Nam Ditoni, & Semiditoni minuuntur vna, Diapente verò duabus. Hexachordum maius, & minus augentur vna, Diatessaron autem duabus. Et ex minoribus interuallis, prioris Tonus minor augetur vna tertia, Semitoniū maius duabus, Diesis verò tribus, hoc est, integro Commate. Et in hoc Tonus minor, & Semitoniū maius, & Diesis tribus septimis æqualiter augentur, propter Semitonij minoris immobilitatem. Conueniunt tamen in hoc, quòd in vtroque, Diapente minuitur dimidio quantitatis, qua minuitur Tonus maior, quòd his tribus temperamentis diximus esse commune. Vnde in hoc temperamento Tonus maior minuitur quatuor septimis, Diapente duabus, Ditoni vna: vt in hoc seruata Geometrica proportionalitas esse videatur, sicut in minoribus interuallis prioribus augendis Arithmetica. Quæ omnia, & multa alia considerato Commate in 21 partes diuiso, quilibet ingeniosus Lectormarte suo poterit inuestigare. Reliquum est, vt tertij temperamenti cõstitutionem, quæ his duabus videtur exactior, iam tandem explicare tentemus.

*De tertio instrumentorum imperfectorum temperamento, quod multò
quàm duo superiora, & intellectu facilius, & instrumentis
accommodatius esse videtur.*

CAP. XXII.

Reliquum est, vt de tertio imperfectorum instrumentorum temperamento dicamus. Quòd magis quàm duo superiora ad perfecti cõstitutionem accedit; & propter minorem primarum consonantiarum imperfectionem; & quia omnimodà seruat æqualitatem, tam in minuendis, & augendis tonis, quàm consonantijs. Quoniam in eo Tonus maior tantum minuitur, quantum minor augetur: & omnes consonantiæ, quæ in eo vllam recipiunt alterationem, & reliqua interualla minora, vt Semitonia, æqualiter etiam augentur, & minuuntur. Videtur etiam instrumentis fabricandis accommodatius; quia non eget auxilio Mesolabij ad faciendas Commatis partitiones in duo æquè proportionalia, vt duo superiora egere demonstrata sunt: sed satis est ad hoc faciendum nona sexti Euclidis, vt paulò inferius demonstrabitur. Minuitur ergo in hoc temperamento Tonus maior Commatis dimidio, & tantundem minor augetur, vt vnus sonus fiat medius proportionalis inter duos extremos Ditoni, & ipsum Comma in duo æquè proportionalia diuisum etiam inueniatur. Ex qua positione sequitur, Ditoni in sua vera, ac legitima forma relinqui. Nam quemadmodum in primo temperamento, quoniam Tonus minor tertia parte Commatis augebatur, tres Toni minores singulis tertijs aucti reperti sunt æquiualeere Tritono ex duobus minoribus, & vno maiore constanti; Commate, quo superabat tres minores, in tria æqua diuiso: sic etiam in hoc, quoniam Tonus minor augetur Commatis dimidio, duo Toni minores vtrolibet dimidio Commatis aucto æquiualebunt Ditono, ex vno minore, & altero maiori constanti, Commate, quo maior superat minorem

rem in duo æqua diuiso. Quare necesse est, Ditoni in sua perfectione manere. Ditono autem in sua perfectione manente, manebit etiam Hexachordum minus, quoniam eiusdem esse naturæ demonstratum est; quia sonus qui ab altero Diapason extremo Ditono distat, ab altero reperitur Hexachordo minore distare. Vnde etiam Tetratonum manebit intactum, quoniam ex duobus Ditoni constat; & Hexatonum, quoniam ex tribus. Et cum Diapason constet Hexatono, & Diesi, si Hexatonum manet intactum, & Diesis manebit intacta; quandoquidem alter sonus Hexatoni, & alter Diapason, qui Diesim circumscribunt, non mouentur. atque etiam nonnulla interualla manebunt intacta, vt quarta minor, quæ Diesi superat Ditoni, & sonus eius grauior distat à sono grauiori Diapason Tetratono, siue quinta maiore, quam intactam manere diximus oportere: quoniam duobus Ditoni constat. Ex his ergo, quæ dicta sunt, vt à minimo interuallo incipiamus, quòd Diesis est, sublato Commate demonstrata est iam neque minui, neque augeri. Semitonium autem minus, quòd post eam minimum est, etiam minima Commatis parte meritò videtur augendum, quæ in hac temperamenti cõstitutione quarta est Commatis pars. Semitonium maius etiam eadem augebitur, quoniam Semitono minore, & Diesi constat. Et cum Diesis non augeatur, nec minuatur, Semitonium minus & maius in eo tantundem augentur. Tonus autem minor, quoniam componitur ex Semitono minore, & maiore, quorum vtrumque quarta parte Commatis augetur, ipse dimidio Commatis erit augendus: quòd etiam alia ratione superius est demonstratum. Tonus maior minuendus est etiam Commatis dimidio, quò minor est auctus, vt illi fiat æqualis. Semiditoni quæ minima est consonantiarum, minima etiam Commatis parte, quæ quarta est, erit minuenda: quoniam componitur ex Tono, & Semitono maioribus, ex quibus ille minuitur duabus quartis, & hoc augetur vna. Vnde Semiditoni minuetur vna. Ditoni consonantia nec augenda est, nec minuenda, tum ob rationem superius adductam, tum etiam quia superat Semiditoni Semitono minore, quòd augetur ea quarta, qua Semiditoni minutum est. Et si Ditoni augetur, aut minueretur, Semitonium minus plus, aut minus quàm quarta cresceret, aut decrederet. Diatessaron augenda est quarta, quia superat Ditoni Semitono maiori: & cum Ditoni non augeatur, nec minuatur, ipsa suscipiet solum Semitonij maioris augmentum. Diapente minuenda est quarta, quoniam componitur ex Ditono, & Semiditono: & cum Ditoni neque augeatur, neque minuatur, suscipit solum Semiditoni minutionem. Atque etiam quoniam, vt dictum est superius, Diapente minuenda est dimidio quantitatis, qua minuitur Tonus maior: & cum hic minuat dimidio Commatis in hoc temperamento, illa erit minuenda quarta eius parte, qua etiam Diatessaron augebitur. Hexachordum minus, vt dictum est, non augetur, nec minuitur, quoniam idem sonus, qui ad alterum extremum Diapason facit Ditoni, ad alterum facit Hexachordum minus. Quare cum Ditoni non augeatur, neque minuat, Hexachordum minus augeri, aut minui non potest. Hexachordum maius augetur quarta, quoniam Semiditoni quo superatur à Diapason, minuitur quarta. Atque hæc de consonantijs, & minoribus interuallis dicta sufficiant. In maioribus autem interuallis quilibet per se augmentum, & minutionem poterit inuenire, nam quarta minor (vt diximus) intacta manebit. Tritoni à 45 ad 32 siue quarta maior minuetur dimidio Commatis; quinta minor illi opposita tantundem augebitur; quinta maior intacta manebit. Septima maior minuetur quarta, quoniam opposita est Semitono maiori. Septima quæ constat duplici Diatessaron, augebitur duabus quartis: quæ verò constat ex Diapente, & Semiditono minuetur duabus. Quæ omnia oportet vt iam tandem in sonorum ipsorum intentionibus, & remissionibus ostendamus.

Huius

Huius tertij temperamenti constitutionis in sonorum intensioibus, & remissionibus demonstratio; & de ipsius cum secundo collatione consideratio.

CAP. XXIII.

Nunc autem ostendendum est, qui soni maneant immoti, & qui remittantur, aut intendantur, & quanta cuiuslibet intensio, aut remissio esse debeat. Quod ut rectè faciamus, assumenda est eadem Diapason, quæ est à C ad c, in qua posito C magno immobili C Chromaticum, quoniam à C distat Semitonio minore in acutum, intendendum est quarta. D molle Enharmonium, quoniam à Chromatico distat Diesis, intendendum est etiam quarta, ut Diesis maneat in sua proportione. D Diatonicum inferius intendendum est duabus quartis, quoniam C Chromaticum, & D molle Enharmonium intensa sunt singulis: & ipsum distat à D molli Semitonio minori, quod quarta debet augeri; quare duabus ipsum oportet intendi. D Diatonicum superius remittendū est etiam duabus, ut cum D inferiore coniungatur, & vnum fiat ex duobus. D sustentū Enharmonium remittendum est quarta, ut Semitonium minus, quo distat in acutum à D superiori Diatonico, quod duabus remissum est, augeatur quarta. E Chromaticum remittendum est quarta, quoniam distat à C Diatonico Semiditono, quod quarta minuendum esse diximus. Et C immobili manente, E Chromaticum remitti necesse est. E Diatonicum neque intendendum est, neque remittendū, quoniam distat Ditono à C Diatonico, quod non mouetur. E Enharmonium intendendum est quarta, quoniam distat Semitonio minore ab E Diatonico. F Diatonicum intendendum est etiam quarta, quoniam distat Semitonio maiori ab E Diatonico, & Diesis ab E Enharmonio, ut illud augeatur, hæc maneat intacta. F Chromaticum inferius intendendum est duabus quartis; altera, qua F Diatonicum intensum est, altera, qua Semitonium minus, quo distat ab eo, augendum est. F superius duabus remittendum est, ut Comma, quo inter se distant, extingatur, & vnum F medium ex duobus fiat. Idem faciendum est in duobus G mollibus Enharmonijs, quoniam Diesis distant à Chromaticis duobus, ut grauius intendatur duabus, & totidem acutius remittatur, & in vnum sonum concurrant. G Diatonicum remittendum est quarta, quoniam Diapente distat in acutum à C Diatonico, quod non mouetur. G Chromaticum neque intendendum est, neque remittendum, quoniam Ditono distat in acutum ab E Diatonico, quod non mouetur. a molle Enharmonium etiam manet immotum, quoniam Ditono distat in graue à c paruo Diatonico, quod non mouetur. a Diatonicum intendendū est vna quarta, quoniam Semiditono distat in graue à c paruo Diatonico. a Enharmonium sustentum inferius intendendum est duabus, & superius totidem remittendum, quoniam Ditono distant in acutum à duobus F Chromaticis, ne Ditonum augeatur: atque etiam quoniam in hac specie Diapason ex duobus Commatis sonis in omnibus Comatibus semper grauis intenditur duabus, & acutus totidem remittitur, ut ambo concurrant. idem facere oportet in duobus b mollibus, ut vnum fiant. b Diatonicum remittendum est quarta, quoniam Semitonio maiore distat in graue à c paruo Diatonico. b Enharmonium non intendendum est, nec remittendum, ne Diesis, qua distat in graue à c paruo, quod non mouetur, augeatur, aut minuatur: & hunc ad modum reducti sunt viginti quinque soni omnium trium generum ad viginti, extinctis quinque Comatibus, inter quos sex manent immoti, tres generis Diatonici C E c, vnus Chromatici G sustentum, duo Enharmonij generis a molle & b sustentum. Reliquum est, ut conferamus hoc tertium cum secundo temperamento, & examinemus eorum inter se, & cum perfecti temperamento differentiam, atque conuenientiam. Et primum nemo mirari debet, si diuersa instrumentorum imperfectorum inueniantur temperamenta; nec solum diuersorum, ut sunt Viola, & Cymbala: sed & ipsorum cymbalorum. Quoniam, ut superius dictum est, perfectio vno tantum modo,

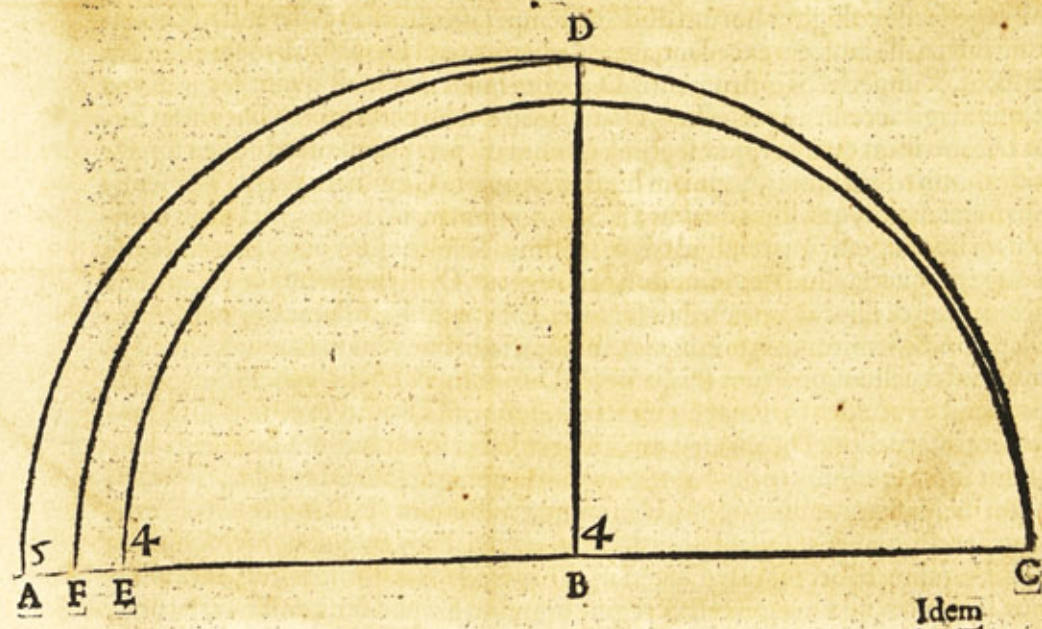
modo, imperfectio pluribus modis inueniri potest. Quod ut exactius fieri possit, primum Comma diuidendum est in 28 partes, quo suppetat nobis dimidia pars, & quarta & septima, & decima quarta & vigesima octaua, quæ sunt omnes eius partes aliquotæ, ex quibus simul sumptis, ipse numerus 28 componitur: quoniam his partibus nobis opus est ad collationem vtriusque temperamenti faciendam. Et ante alia hoc primum boni in huius constitutione reperitur, quod semper in hac Diapason specie, quæ est à C ad c, omnium Commatum soni eodem modo intenduntur, & remittuntur. nam in omnibus Commatibus (ut iam ostensum est) grauis sonus inteditur duabus quartis, quibus acutus remittitur. In secūdi verò constitutione grauis sonus Comatis Diatonici intendeatur tribus septimis, & acutus remittebatur quatuor: in reliquis verò nunc grauis intēdeatur quinq;, & acutus remittebatur duabus, aut contrā: Nunc autem acutus remittebatur sex, & grauis intēdeatur vna. Verum est tamen, quod si temperamentum incipiat à G, D superius remittetur vna quarta, & D inferius intendetur tribus: quod idem fiet in alijs: si incipiat ab F, contrario modo omnes inferiores soni intendentur vna, & superiores remittentur tribus: si ab E, ut a C, si ab A, ut ab F, si ab b, ut à G, quoniam Ditono distant, à D autem inferiori, quoniam grauis tonus non mouetur, acutus remittetur integro Commate: à superiori verò contrā. Habet etiam hoc lucri hæc constitutio, quod in ea consonantiæ primæ, quæ sunt Diapente, & Diatessaron, minus fortuitur imperfectiois, quàm secundæ; quod rationi, & sensui videtur esse consentaneum: nam in illa duabus septimis alterabantur; in hac verò vna quarta, quæ illis minor est vna vigesima octaua. Nam si Coma in 28 partes diuidatur, duæ septimæ continebunt octo, vna quarta verò septem. Nec parū faciendum est quidquid in his consonantijs lucri poterit acquiri; quoniam valde offendit aures earum imperfectio. Quod si Semiditonom, & Hexachordum maius in illa alterabantur vna septima, & in hac alterantur vna quarta, quæ tribus vice simis octauis maior est illa (quædoquidem quatuor faciunt septimam, & septem quartam) id non valde potest aures offendere, quoniam hæ consonantiæ sunt omnium imperfectissimæ, & melius in his vnus quartæ poterit imperfectio tolerari, quàm duarum septimarum Diapente, & Diatessaron in illa tolerabantur. Quod si toni reperiuntur in hac magis aucti, aut minuti, quàm in illa, quoniam dimidio Commatis alterantur, quod duabus vigesimis octauis superat tres septimas, ut in his numeris 14, 12, cū insensibilis sit hæc alteratio in dissonantijs, non potest hæc imperfectio sentiri. Ex his ergo facile colligitur horum duorum temperamentorum differentia, & quantum eorum interualla inuicem excedant, aut excedantur. nam Diapason eadem est in omnibus perfectis, & imperfectis instrumentis. Diapente huius maior est quàm secundi vna 28 parte, qua magis accedit ad perfectum. Diatessaron eadem parte minor. Ditonum huius maius Ditono illius quatuor, quæ septima Commatis pars est, qua illud deficit à perfecto. Semiditonom tribus minus, quoniam hinc deficit quarta Commatis parte, illic septima. Tonus huius maior, quæ illius duabus 28. Semitonium maius minus, quæ illius quinque, quoniam hoc augetur quarta, illud tribus septimis. Semitonium minus maius septem, quia hoc augetur quarta, illud nec minuitur, nec augetur. Diesis huius minor 12, quoniam hæc intacta manet, & illius augetur tribus septimis. Est etiam alia differentia: nam in illo solum Diapason, & Semitonium minus manent intacta, in hoc verò maximum, & mediū, & minimum interuallum, quæ sunt Diapason, & Ditonum, & Diesis. nam Hexachordo minori prouenit ex accidenti, ut maneat intactum, quoniam Ditono exceditur à Diapason. Est autem interuallum Ditoni medium, quia tot habet sub se minora interualla harmonica, quot supra se consonantias. habet enim sub se quinque; Semiditonom, Tonom, Semitonium maius, Semitonium minus, Diesim, quæ minimum est, & Aristotelis, & omnium antiquorum testimonio; quod intelligi debet in artificialibus, de quibus hinc loquimur, instrumentis. Et quinq; habet supra se; Diatessaron, Diapente, Hexachordum minus, Hexachordum maius, Diapason, quæ maxima est & regina omnium simplicium consonantiarum.

De

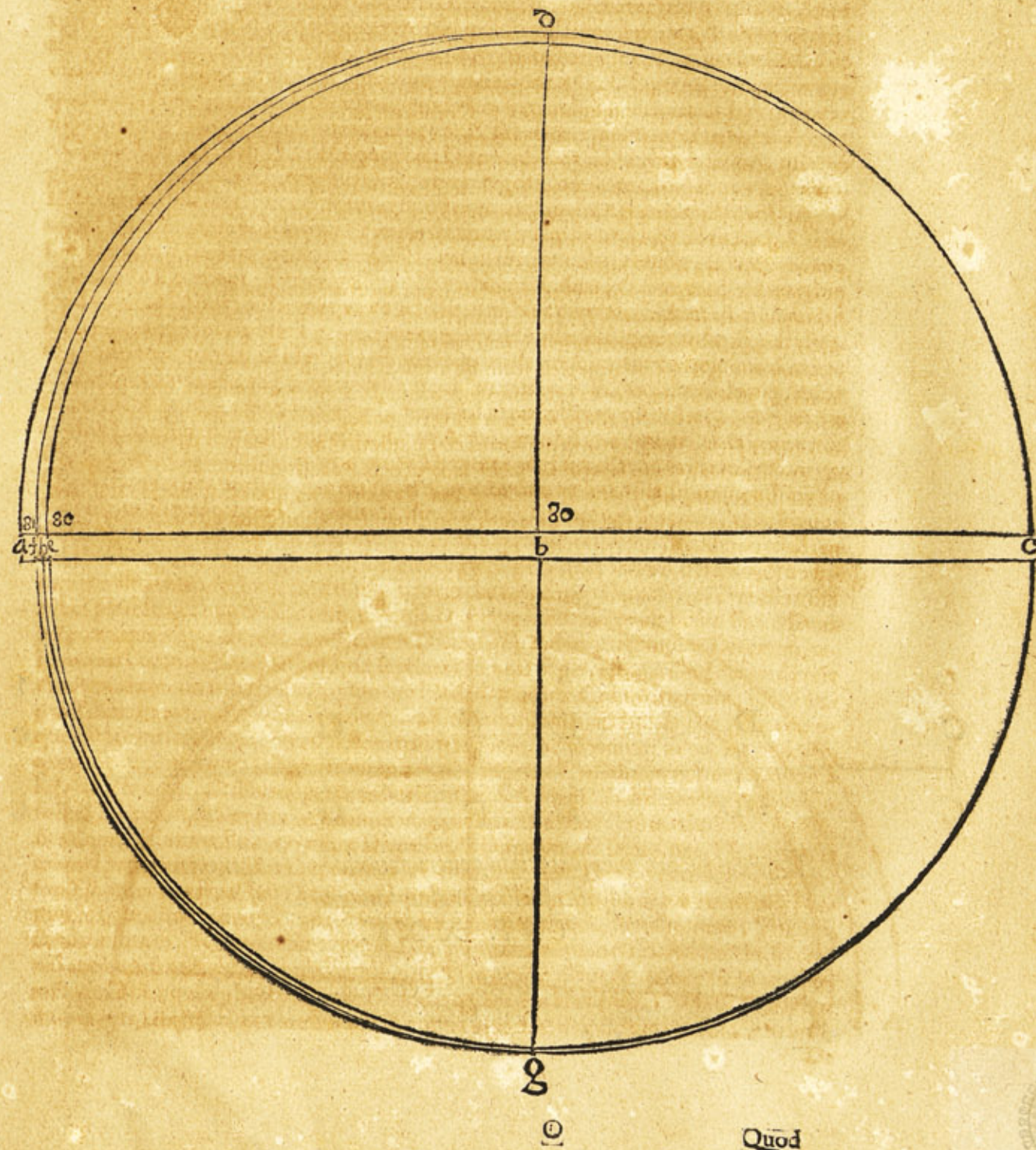


De modo diuidendi Ditonum in duo æqua, & inueniendi quartam Commatis partem; & de constructione typi, quem artifices Diapason vocant, iuxta hoc temperamentum in genere Diatono, quo diligenter obseruato, nihil addere, aut subtrahere ad veram instrumentorum, quibus vtitur, temperaturam oportebit. CAP. XXI III.

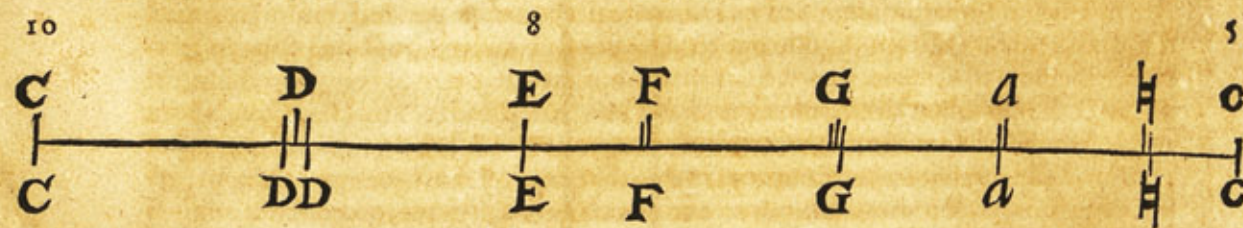
EX his quæ dicta sunt, atque alijs quæ multa dici poterant, satis manifestum esse arbitror, hanc temperamenti constitutionem, exactiorem, & intellectu faciliorem esse multò quàm superiores. Nunc autem reliquum est, vt quo nam pacto in vsum commodius deduci valeat, ostendamus. Quod facillimè fiet, si prius quodlibet interuallum superparticulare (quandoquidem in puris numeris in duas æquas proportionēs diuidi non potest) id in continuis, quo modo fieri possit, ostenderimus. Et quoniam duo Ditona in duo æqua Geometricè diuidenda sunt, & Commatis interuallum semel etiam in duo dimidia, & dimidium eius rursus in duo dimidia, vt quartam eius partem proportionalem habere possimus, hoc accipiendum est ex nona sexti Euclidis, quæ id hunc ad modum facere docet. Et quandoquidem Ditonum in sesquiquarta consistere demonstratur, quæ est à 5 ad 4 accipiantur duæ lineæ: altera vt quinque, quæ sit a b, altera vt quatuor b c, quæ coniungantur ita, vt ex his vna recta fiat, quæ sit a c diuisa in puncto b, super quam describatur semicirculus a d c, & protrahatur linea perpendicularis à puncto b ad circumferentiã, quæ sit b d, & illa erit linea quæ sita, quæ diuidet proportionem, quæ est inter a b, & b c in duas æquas proportionēs; & sic ad regulare Monochordum reduci poterit. Posito pede circini in puncto b, describatur semicirculus secundum quantitatem b c, qui secabit lineã a b in puncto e, & describatur alius secundum quantitatem b d, qui secabit etiam eandem lineam in puncto f quod erit e propinquius, quàm a, & diuidet proportionem, quæ est inter a b, & e b in duas æquas. Quoniam a b est vt quinque, & e b vt quatuor, quia est equalis b c, quæ seruant proportionem Ditoni, & f b, quoniam est æqualis b d, quam diximus esse mediam per nonam sexti diuidit eas Geometricè. quandoquidem æquè proportionaliter distat punctum f ab a & à b. Quæ duæ proportionēs quoniam à nullo numero denominantur, irrationales esse dicuntur, quod manifestè subiectum ostendit diagrama.



Idem etiam facere oportet in Commatis diuisione, nisi quod lineæ sumendæ sunt altera vt 81 quæ sit a b, altera vt 80 quæ sit b c, & si rursus habere voluerimus quartam eius partem in acutum, accipienda est linea, media f b quæ à nullo numero denominatur, & coniungenda in rectum cum ea, quæ est c b vt 80 etiam in puncto b, & descripto Semicirculo f g c protracta linea perpendiculari à puncto b ad circumferentiã, quæ sit b g erit media, quæ diuidet f b, & b c in puncto h, & f h, & h b erunt duæ quartæ Commatis partes: quemadmodum etiam descripta ostendit figura.



Quod facere artifices edocti, minimo negotio construere poterunt typum instrumenti participati, tam in cannis, quam in chordis. Et primum accipient Ditonum C E instrumenti perfecti cuiuscunque quantitatis Organum, aut Cymbalum fabricare instituent. Et quoniam in perfecto instrumento reperitur Arithmetice diuisum in D inferiori, & Harmonice in D superiori, ut ostendunt hi numeri 72. 81. 90. Arithmetice. 72. 80. 90. Harmonice, diuidendum est ad eum modum, quem docuimus Geometricè in puncto D quod erit medium inter 80 & 81. Et relictis duobus alijs, hoc medium assumet, quod vtriusque munere fungetur, & habebunt Ditonum in duos tonos æquales diuisum, & Comma etiam in duo dimidia, & tres sonos generis Diatonici C D E, deinde assumpto G Diatonico instrumenti perfecti quoniam distat à C in acutum Diapente, quam consonantiam quarta Commatis oportet minuere, & C nõ mouetur. Quod faciemus assumentes chordam D medij & chordam D superioris, quæ est vt 80, quarum soni distant dimidio Commatis, quod diuidendum est, eo modo, quo Ditonum, in duo dimidia Geometricè, quæ duæ quartæ Commatis erunt, & relictæ grauiori, reliqua erit acutior, cuius grauiorem sonum, signabimus alio puncto D medij, inter D medium, & D superius. Cuius quantitatis chorda diuisa in quatuor partes, accepta vna, quæ constet ex tribus, reddet sonum G Diatessaron, acutiorem, sono chordæ huius secundi D medij, quæ erit sonus G Diatonici participati, nam à D superiori ad G Diatonicum instrumenti perfecti, est Diatessaron, & hoc D distat ab eo quarta Commatis in graue, qua etiam distabit à G Diatonico instrumenti perfecti, hoc G ab eo Diatessaron distans in acutum, & eius sonus erit G instrumenti participati quem quærimus. Cuius chorda in quinque spatia diuisa, & assumptis quatuor habebimus H Diatonicum Ditono à G distans in acutum quarta etiam Commatis à H perfecti remissum. Quod Ditonum si Geometricè diuiserimus in puncto a habebimus a Diatonicum participatum ab a Ditonico perfecti quarta Commatis intensum, diuidens Ditonum G H in duos tonos æquales à quo si protrahamus Ditonum in graue, quod fiet eius chorda in quatuor partes diuisa, quinta illi adiuncta, dabit nobis F Diatonicum ab F Diatonico instrumenti perfecti quarta Commatis intensum, & habebimus septem sonos generis Diatonici C D E F G a H quibus adiungemus octauum c paruum assumentes dimidium chordæ C magni. In quibus octo sonis inuenientur tria Ditona diuisa Geometricè, grauisimum C E medium F a acutissimum G H. & ex octo sonis tres erunt ijdem cum tribus instrumenti perfecti C E c. duo quarta intensiores F a duo quarta remissiores G H vnus medius D, vt in hoc typo generis Diatonici tam perfecti instrumenti, quam imperfecti facile poterit vtriusque differentia oculis subiecta deprehendi.



Quonam pacto omnes soni trium generum iuxta hoc temperamentum dispositi facillimè valeant inueniri.

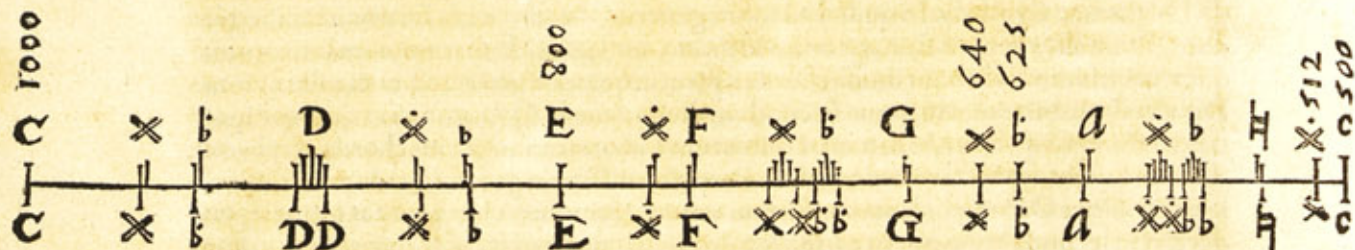
CAP. XXV.

Quod si sonos Chromatici generis habere volumus, auferemus ab E chorda, vel cãna quintam partem, & habebimus G Chromaticum ab ea Ditono distans in acutum,

tum, deinde assumemus dimidium chordæ D medij, & habebimus d paruum distans ab ea Diapason in acutum: cui addita quinta pars dabit nobis b molle distans ab eo per Ditonum in graue. Et rursus diuisa chorda D medij in quinque spatia, & assumptis quatuor, habebimus F Chromaticum ab eo distans Ditono in acutum: postea diuiso a, in quinque spatia, & assumptis quatuor, habebimus c paruum Chromaticum: cuius chorda duplicata dabit nobis C magnum Chromaticum. Postremo diuisa chorda G Diatonici in quatuor partes, & addita illis quinta, habebimus E molle Chromaticum: Et per huc modum artifices instrumentorum poterunt construere typum, quem Diapason appellant, ad cuius normam ritè obseruatam nihil erit, quod addere, aut subtrahere debeant in fabricandis Organis, ac Cymbalis. In quibus ad sonos generis Chromatici, & Diatonici adiungēt duos saltem alios generis Enharmonij, videlicet a molle, & D Enharmonium sustentum: quorum primum habebunt diuisa chorda c parui in quatuor partes, adiuncta illis quinta Ditono ab eo distantem in graue. Secundum diuisa chorda H Diatonici in quinque spatia, & assumptis quatuor, habebunt d sustentum Enharmonium, cuius chorda duplicata dabit D sustentum Enharmonium ab eo Diapason distans in graue. Qui duo soni satis esse poterunt, vt Organis ludentes possint ad omnes harmonias choris cantantium respondere: vt in secunda huius operis parte, cum de Diesi loqueremur, ostensum est; quod sine his omnino commode fieri non potest. Atque ita Diapason habebit 15 sonos, octo Diatonicos, quinque Chromaticos, & duos Enharmonios: qui duo locandi erunt non in omnibus quatuor Diapason, quibus Organa nunc constare deprehenduntur, sed in duabus tantum intermedijs: quandoquidem necessaria solùm ad modulationem exercendam instrumentorum artificibus tradere curamus. Qui autem volet omnes sonos etiam Enharmonios habere, hunc ad modum eos facile poterit inuenire per Ditona semper procedendo. Si tantum animaduertat, vt qui extra Diapason ceciderint, intra eam redigantur: si cadent ad graue assumpto dimidio chordæ, vel canne eos reddentis, quod faciet Diapason in acutum. si verò extra ceciderint ad acutum, duplicanda erit chorda, quæ faciet Diapason in graue, vt in priore temperamento faciendum esse docuimus. Et primum assumatur E Diatonicum instrumenti perfecti, à quo si protrahantur duo Ditona in acutum, dabunt nobis G Chromaticum, & H Enharmonium. Protrahenda sunt etiam duo alia in graue, quorum primum erit C Diatonicum, secundum A molle Enharmonium. Quod quoniam extra Diapason cadet in graue, accipiendum est eius chordæ dimidium, quod dabit nobis a molle Enharmonium intra Diapason. Accipiendum est etiã dimidiũ chordæ C magni, & dabit nobis c paruum; & sic habebimus omnes sonos, qui reperiuntur intra Diapason instrumenti perfecti, & ipsam diuisam in tria Ditona, & Diesim. Quæ Ditona, si in duo æqua diuidantur, dabunt nobis D Diatonicum medium, & F Chromaticum, & a sustentum Enharmonium. Sed ne Ditona toties cogamur diuidere, multò facilius id fiet, diuiso tantum Ditono, C E in puncto D à quo si protrahemus duo Ditona in acutum, habebimus F Chromaticum, & a Enharmonium sustentum. Si verò protrahatur in graue, & dimidia chordarum sumantur, quoniam vtrumque cadet extra Diapason, dabunt nobis b molle Chromaticum, & G molle Enharmonium, & habebimus quinque sonos medios, diuidentes quinque Commata in duo dimidia. Postea accipiemus a Diatonicum intensum quarta, & protrahemus ab eo duo etiam Ditona in graue, quæ dabunt nobis F Diatonicum, & D molle Enharmonium, & duo in acutum; ex quibus habebimus c Chromaticum, & E Enharmonium. Quorum chordæ, quoniam cadunt extra Diapason in acutum, duplicandæ sunt, vt habeamus intra Diapason C magnum Chromaticum, & E magnum Enharmonium: Atque ita habebimus quinque sonos quarta Commatis parte intensos. Postremo accipiemus G Diatonicum quarta remissum, & protrahemus ab eo Ditonum in graue, quod erit E molle Chromaticum, & protrahemus duo Ditona in acutum: ex quibus primum erit H Diatonicum, secundum d Enharmonium sustentum, cuius chor-

O 2 dam,

dam, quoniam extra Diapason est, duplicabimus, & dabit nobis D magnum Enharmonium sustentum. Atque ita habebimus quatuor sonos, qui deerant, quarta parte remissos: quorum omnium hæc poterit esse descriptio. In qua ut in superioribus animadvertendum est, sonos Diatonicos tantummodo literis signari, Chromaticos autem & Enharmonios, quoniam ab eis Semitonio minore distat in graue & in acutum, & eisdem literis oportuit esse signatos, & omnes vel sustenti, vel molles sunt, commodius visum est, molles per b, sustentos per quatuor virgulas X tantum notari, & Enharmonijs puncta in super apponi, ut à Chromaticis distinguantur.



Sunt ergo quinque soni instrumenti perfecti Ditono inuicem distantes à graui in acutum a molle extra Diapason in graue: C Diatonicum primum, & grauissimum Diapason. E Diatonicum medium inter quatuor Ditona: G Chromaticum □ Enharmonium, quibus addendum est c paruum ad complendam Diapason. Quinque medij singuli inter duos Commatum instrumenti perfecti à graui in acutum per Ditona procedentes, G molle Enharmonium, & B molle Chromaticum extra Diapason in graue; qui reducendi sunt intra eam, eo modo, quo dictum est. D Diatonicum medium inter quatuor Ditona, sicut Comma Diatonicum instrumenti perfecti, à quo ad acutum sunt duo soni Ditono inuicem distantes. F Chromaticum, a Enharmonium sustentum. Quinque quarta Commatis intensi à graui in acutum, D molle Enharmonium, F Diatonicum, a Diatonicum intra Diapason, c Chromaticum, e Enharmonium extra Diapason in acutum; qui reducendi sunt intra eam, quo dictum est modo, quatuor quarta Commatis remissi à graui in acutum per Ditona procedentes. E molle Chromaticum, G Diatonicum, □ Diatonicum intra Diapason, d sustentum Enharmonium extra Diapason, in acutum, qui reducetur intra eam per duplicationem chordæ. Quo facto 25 soni trium generum instrumenti perfecti per quinque Commatum ablationem, & tonorum æquationem inuenientur ad 20 redacti, quod erat huius constitutionis propositum.

De collatione horum trium temperamentorum Commatis interuallò sub eius numeri ratione considerato, qui omnes partes habeat, in quas id per eorum singula diuisum inuenitur.

C A P. XXVI.

Hactenus egimus de tribus temperamentis singulatim consideratis, & de primi cum secundo, & secundi cum tertio collatione: nunc rationi consentaneum esse videtur, ut de trium simul inter se habitudine, pauca dicamus. Quam qui considerare volet, oportebit eum Commatis interuallum assumere, sub talis numeri ratione, qui simul habeat omnes partes, per quas in singulis diuidi necessum esse demonstratum est: videlicet dimidiam, tertiam, quartam, & septimam. Et huiusmodi erit 84, cuius dimidium est 42, tertia pars 28, quarta 21, septima 12. Deinde dicimus, Diapason consonantiam, in omnibus

nibus eandem esse: Tonum verò in primo minimum, quoniam fit ex tono maiore plurimum imminuto, hoc est, duabus tertijs 56, & ex minore minimum aucto, hoc est vna, tertia 28. In secundo autem medium, quoniam fit ex maiore, quatuor septimis 48 minuto, & ex minore tribus aucto 36. in tertio verò maximum, quia maior minimum minuitur, & minor plurimum augetur, hoc est dimidio 42. Diapente etiam in primo minima, quoniam plurimum minuitur, hoc est, vna tertia 28 in secundo media, quoniam duabus septimis 24 in tertio maxima, quoniam vna quarta 21. Diatessaron autem contrà: in primo maxima, in secundo media, in tertio minima, quoniam eisdem partibus augetur, quibus Diapente minuitur. Ditonum in primo minimum, quoniam minuitur tertia 28, in secundo medium, quia septima tantum 12 in tertio maximum, quia nihil minuitur. contrà Semiditonum in primo maximum, quia nihil minuitur, in secundo medium, quia minuitur septima, scilicet 12. in tertio minimum, quia quarta, quæ est 21. Hexachordum maius in primo minimum, quia nihil augetur; in secundo medium, quia septima; in tertio maximum, quia quarta. Hexachordum minus in primo maximum, quia augetur tertio; in secundo medium, quia septima; in tertio minimum, quia nihil augetur. De Tono dictum est, qui veluti dux, & principium est harum omnium alterationum: Quare dicendum est de Semitonio maiori, quod in primo maximum est, quoniam augetur duabus tertijs 56; in secundo medium, quoniam tribus septimis 36; in tertio minimum, quia quarta 21. Semitonium minus in primo minimum, quia minuitur tertia; in secundo medium, quia nihil; in tertio maximum, quoniam augetur quarta. Diesis in primo maxima, quoniam integro augetur Commate; in secundo media, quia tribus septimis; in tertio minima, quia nihil augetur. Reliquum est, ut consideremus, quibus excessibus se inuicem superent omnes consonantiæ, & omnia minora interualla horum trium temperamentorum. Secundi quidem consonantiæ & minora interualla consonantias, & minora interualla primi. Et tertij consonantias, & minora interualla primi, & secundi. Et examinemus vtrum illa quantitas sit auribus perceptibilis: & si percipiatur, vtrum sine illarum offensione percipi possit. Et ut etiam à Tono incipiamus, dicimus, Tonum secundi, superare Tonum primi duabus vigesimis primis Commatis partibus: tertij verò Tonum secundi decima quarta Commatis parte. Tonum verò primi sexta parte Commatis. Diapente secundi maior est Diapente primi vigesima prima Commatis parte, qua minus illa minuitur; quandoquidem primi minuitur tertia, secundi verò duabus septimis. Diapente autem tertij maior est Diapente secundi vicesima octaua parte, qua duæ septimæ superant quartam Commatis: primi verò maior est duodecima parte Commatis, qua tertia pars Commatis superat ipsius quartam. Diatessaron autem secundi contrà minor est Diatessaron primi; & tertij Diatessaron secundi & primi, eadem quantitate, qua Diapente est maior. Ditonum secundi maius est Ditono primi quatuor vigesimis primis Commatis, quibus tertia pars Commatis superat septimam: tertij verò maius est, quàm secundi septima Commatis: & Ditono primi tertia. Semiditonum autem secundi, minus est Semiditono primi eadem septima: tertij verò quàm secundi minus est tribus vicesimis octauis, quibus quarta Commatis pars superat septimam, & primi quarta. Hexachordum maius secundi superat Hexachordum maius primi vna septima: tertij verò maius est, quàm secundi tribus vicesimis octauis Commatis: & primi quarta parte Commatis, Hexachordum minus secundi, minus est Hexachordo minore primi quatuor vicesimis primis, quibus superat tertia pars Commatis, qua hoc augetur, septimam, qua illud augeri demonstratum est: tertij verò minus quàm secundi vna septima, & primi tertia. Semitonium maius secundi minus est quàm primi quinque vicesimis primis, quibus duæ tertiæ Commatis superant tres septimas: tertij verò minus quàm secundi eo, quo tres septimæ Commatis superant quartam eius partem, hoc est, quinque vicesimis octauis. Semitonium minus secundi, maius est Semitonio minore primi tertia Commatis: tertij verò secundi quarta & primi duodecima. Diesis tandem secundi minor est quàm primi quatuor septimis

O 3 Com-

Commatis, quibus integrum Comma superat tres eius septimas: tertij verò minus est quàm secundi tribus septimis, & primi integro Commate. Quæ Commatis partes, nisi dimidiū Commatis superent, aut æquent, nihil aut admodum parùm auribus percipiuntur, vt in consonantijs experiri licet: in quibus nulla maior, aut minor est consonantijs perfectis, quàm tertia Commatis, quæ etiam si sensu percipi possit, parùm tamé aures offendit. Excessus verò quibus inter se vnus temperamenti superant alterius, nequaquam sensus aurium iudicare valet. In dissonantijs autem eò minùs aures offendunt, quò vnaquæque earum magis recedit à consonantijs. Vnde tonus, qui proximus est à consonantijs, minùs augetur, aut minuitur, quàm reliquæ Dissonantiæ. neque enim Tonus minor augetur vltra dimidiū Commatis. Semitonium autem maius augetur in primo temperamento duabus tertijs. Diesis verò, quæ maximè omnium à consonantijs remota est, augetur etiam integro Commate: nec tamen id augmentum admodum aures offendit. Quare quodlibet horum trium temperamentorum instrumentis artificialibus esse videtur aptissimum: neque plura adhuc excogitata sunt. Quorum primum à nemine, quod equidem sciam, positum est. Secundum inueni etiam (vt superius significau i) in harmonicis institutionibus Iosephi Zarlini Clodienfis. tertium inchoauit quidem Ludouicus Follianus Mutinensis, sed non perfecit. Quod idem Iosephus Zarlinus optimè considerauit in suis harmonicis demonstrationibus; nemo tamen hæc tria simul agnouit, neque eorum inter se respectum, & ordinem animaduertit. Vnum tandem hoc adijciam, quod est consideratione dignum, ita se habere augmenta & decrementa in tonis horum trium temperamentorum, vt proportionalitatem harmonicam inter se custodire voluisse videantur. Nam in primò decrementum, ad augmentum duplam facit, in secundo sesquiterciam, in tertio æquam, in quibus harmonica proportionalitas inuenitur, vt ostendunt hi numeri.

3	3	3
6	4	3
Dupla	Sesquitercia	Æqua

Atque de his hæc dixisse sit satis, vt nos ad alia, maxima etiam consideratione digna, conferre possimus.

De praua constitutione cuiusdam instrumenti, quod in Italia citra quadraginta annos fabricari cœptum est, in quo reperitur omnis tonus in quinque partes diuisus. CAP. XXVII.

Non silentio prætermittendum arbitror instrumentum quoddam, quod in Italia, citra quadraginta annos fabricari cœptum est, ab eius autore, quisquis ille fuit, Archicymbalum appellatum. In quo reperiuntur omnes toni in quinque partes diuisi: ex quibus tres vindicat sibi Semitonium maius, & duas Semitonium minus, à quibusdā magni nominis Musicis in præcio habitum, & vsu receptū: eò quòd omnis in eo sonus habet omnia interualla, atque omnes consonantias (vt sibi videntur) infernè, & supernè, & post certam periodum ad eundem, aut æquiualentem sibi sonum post 31 interualla reditur. si sint Dieses in Diapason; si Semitonia minora, in Disdiapason: si maiora, in Trisdiapason: & sic in tot Diapason, quot Diesibus interuallum constabit tricies, & semel repetitū. Existi-

Existimant enim posse in eo fieri, quod in humana voce. Diuidunt autem Tonum ad hūc modum. accipiunt, verbi gratia, duos sonos grauisimi toni C D, & à sono D, qui est acutus, protrahunt in graue Semitonium maius, qui erit C Chromaticum, distans à C Diatonico Semitonio minore in acutum. Deinde protrahunt à C Diatonico Semitonium maius in acutum, quod erit D molle Enharmonium, distans à D Diatonico Semitonio minore in graue, & à C Chromatico Diesis in acutum: Quod rectè fit in genere Enharmonio. Postea à D molli Enharmonio protrahunt in graue Semitonium minus, quod erit aliud C, medium inter C Diaticum, & C Chromaticum, distans ab vtroque Diesis, vt ipsi putant, æquali: à quo rursus protrahunt Semitonium maius in acutum, quod erit aliud D diuidens Semitonium minus à D Enharmonio, ad D Diaticum in duas etiam Dieses, vt sibi videntur, æquales. Atque ita manet Tonus in quinque partes diuisus, quas illi Dieses appellant, & æquales esse putant: & sic per omnes tonos procedunt vsque ad Diapason. Quæ quoniam ex tonis sex, & Diesis constat, vt superius demonstratum est; & omnis tonus, iuxta eorum positionem, habet quinque Dieses, 31 Diesibus constare reperitur. Verum hæc positio prorsus ab omni rationis, & sensus iudicio esse aliena demonstratur. Et primùm non inficiamur, Tonum atque omne interuallum in quinque partes, & plures æquè proportionales diuidi posse Geometricè, sed eas esse Dieses, prorsus negamus. Quoniam duæ Dieses tam in perfecto instrumento, quàm in eo, quod per Commatis distributionem propter vsus commoditatem ostensum est fieri, maiores sunt Semitonio minore. In perfecto quidem instrumento manifestè ostenditur in his numeris 375000 & 384000 Diesis 393216 Diesis 375000 & 390625 Semitonium minus. In eo verò, quo frequenter vtimur, quod per Commatis distributionem artificiosè temperari demonstratum est, necessariò erunt multò maiores; quandoquidem Diesis, aut nò aucta est, vt in tertio; aut tribus septimis, vel integro Commate, vt in secundo, & primo temperamento. Et quamuis in tertio Semitonium minus augeatur quarta, nihilominus tamen non adæquat duas Dieses. Atque etiam cum proportio Diesis in hoc temperamento rationalis & superpartiens sit, fieri non potest, vt decies sumpta, sesquiquartam Diatonici proportionem, aut tricies & semel duplam Diapason constituat. Nec quartum temperamentum adhuc inuentum est, aut inueniri posse crediderim. Quamobrem sonus ille, qui ex protractione Semitonij minoris à D molli in graue cadet inter C Diaticum, & C Chromaticum, erit multò propinquior C Chromatico, quàm C Diatonico: quoniam Diesis à C Chromatico ad D molle, quæ in perfecto erat plusquam dimidiū Semitonij minoris, in hoc instrumento debet esse multò maior. Quare illud interuallum à C medio, ad C Chromaticum, erit multò minus, quàm Diesis, & valde curtum. atque etiam sonus qui fiet à C medio ex protractione Semitonij maioris in acutum, & cadet inter D molle, & D Diaticum, nò diuidet ea in duo æqua, quin potius multò minus interuallum erit ab eo ad D Diaticum, quàm illud, quod diximus esse à medio C, ad C Chromaticum: maius enim Semitonium in omnibus temperamentis auctum est. Vnde experientia sæpè comprobauit, quoties illud iuxta eius autoris positionem temperare volebam, postquā ex Diapente in Diapète progrediens tanta cum earum imminutione, quantam aures pati poterant, ad □ Enharmonium perueneram, superadiecta Diapente, cuius sonus acutus inter G molle Enharmonium, & G Diaticum, necesse erat incidere: vt si etiam vltiùs aliam Diapente adijcere contenderem, cuius sonus acutus incidebat inter D molle Enharmonium, & D Diaticum, sæpè, inquam, expertus sum, tantam esse consonantiarum imperfectionem, vt eam aures pati non possent: & cogere ab altero capite, vbi terminatur genus Enharmonium, quod est G molle post 10, & 9 Diapente, quoniam vltiùs procedi non potest, aliam addere Diapète, cuius sonus grauis incidere inter □ Diaticum, & □ Enharmonium, à quo si rursus aliam adijcere volebam in hoc ordine, (quem quartum vocant) cuius sonus grauis inter E Diaticum, & E Enharmonium incidere, nihilo feciùs eandem reperiebā

imperfectionem in quarto, & quinto ordine. Quæ quoniam plus nimio non meas solum, sed omnium etiam aures offendebat, cognoui, huiusmodi temperamentum ab omni harmonica ratione, tam perfecti, quam participati instrumenti prorsus abhorre: & mutavi consilium. Nam in tribus primis ordinibus accommodavi temperamentum instrumenti participati, & in tribus supremis perfecti, sonis C litera signatis fixis manentibus, & ad unisonantiam temperatis, quo ex utriusque collatione posset (vt Ptolemæus ait) legitimum ab spurio, & imperfectum à perfecto discerni. In quo mirabilis apparet in altero suauitas propter consonantiarum perfectionem, & in altero maxima commoditas ex earum imperfectione, & tonorum æqualitate, & Diesion appositione proueniens. Qua animaduersa, omnes instrumentorum artifices vehementer exhortor (quod superius iam feci) vt in huiusmodi instrumentis, præsertim in Organis, si non omnia Semitonia maiora in minora, & Diesis, vt genus Enharmonium postulat, propter sonorum multiplicatam diuide-re volent, saltem in duabus Diapason ex quatuor, quas Organa continent, intermedijs, à C magno ad c paruum, & ab eo ad c geminatum duos sonos in qualibet addere, non grauentur: alterum, quod sit D Enharmonium sustentum inter D Diatonicum, & E Chromaticum, vt E Diatonicum habeat Semitonium maius infernè; alterum, a molle inter G Chromaticum, & a Diatonicum, quo G Diatonicum habeat Semitonium maius supernè. His enim quatuor sonis additis commodè poterunt organista (vt vocant) respondere cæ tantum choro, cum primus modus inciderit illis in F, aut in E, & quartus in G: & reliqui his similes. Quod sine his maxima cum difficultate possunt efficere, vel potius nunquam efficiunt, nisi peritissimi, & exercitatissimi sint. Et quod nunc instrumentorum defectui merito ascribitur, tunc ipsius organista culpæ tribuetur. Sunt enim valde imperfecta sine Diesibus instrumenta, quandoquidem illis deest genus Enharmonium: non tamen tot Diesibus abundare debent, aut possunt, quot isti sibi persuadent abundare debere. Tum propter ea, quæ dicta sunt; tum etiam, quia cogemur ponere alia duo genera melodiarum præter Diatonicum, & Chroma, & Harmoniam, quæ ab omnibus antiquis Græcis, & Latinis posita sunt. Nec potest in huiusmodi instrumentis per eandem consonantiam, aut eadem interualla circulus fieri; in perfecto quidem, quoniam repugnat harmonicae rationi per vllam consonantiam, aut interuallum quotiescunque continuetur, nisi sit Diapason, eodem redire. Quin potius quò sapiùs multiplicabitur, eò magis à suo principio recedet, & ex consono fiet dissonum, & ex dissono inconcinnum, & ex inconcinno incocin-nissimum. In Participato autem fieri non potest propter Diesis interuallum, quod nullius interualli, aut consonantia est mensura communis, vt isti volunt: qui dicunt, Tonum habere quinque, Semiditonum 8, Ditonum 10, Diatessaron 12, Diapente 18, & denique Diapason 31. Quod ex his, quæ dicta sunt, ab omni ratione harmonica ostensum est alienum esse: neque etiam finit, vt alia interualla esse possint. quare vt Tonus, aut aliud interuallum possit metiri Diapason, ita vt verè dicatur sex habere, aut tres Ditona, tollenda est omnino Diesis, quod in eo genere instrumentorum, quæ Lyra, aut Viola vulgò vocantur, re è etiam fit per Participationem, de qua nobis nunc agendum est, & quo nam pacto fieri debeat, per artem est demonstrandum.

De alio instrumentorum genere, quæ Lyra, & vulgò Viola vocantur, in quibus alio modo, quam in Organis, ac Cymbalis, imperfectio Participata reperitur. CAP. XXVIII.

Reliquum est, vt nunc ostendamus, non in omnibus Musicis, quibus vtimur instrumentis, eodem modo imperfectionem inueniri. Nam perfectio vnica est, & semper eadem: cuiusmodi est, quæ in perfecto instrumento reperiri demonstrata est. Imperfectio

fectio verò pluribus modis potest contingere, sed duobus tantum in musicis instrumentis inuenitur: altero, in Organis, atque id genus instrumentis, per distributionem Comma tis, & tonorum æqualitatem (de quo satis iam multa dicta sunt) altero, qui reperitur in Lyris, atque in eo genere cythararum, quæ vulgò Viola dicuntur, quarum chordæ digitis, aut pectine pullantur: in quibus non solum tonos esse æquales necesse est, sed etiam Semitonia: ad quorum æqualitatem necessariò sequitur Diesion, vel sublatio, vel distributio. Est autem Diesis (vt sæpè iam dictum est) Semitonij maioris, quo minus superat, excessus: quæ si fiant æqualia, nullus excessui locus relinquitur. Scire igitur oportet, quòd quemadmodum omnino necessaria est instrumenti perfecti cognitio, quoniam sine illa nullo modo possumus exactam habere cognitionem eius imperfectionis, quæ in Organis, atque id genus instrumentis inuenitur: sic etiam necessaria est eorum imperfectionis cognitio, ad exactè faciendam in Lyris Participationem. Nam Organorum imperfectio immediatè oritur ex perfecto, per tonorum æqualitatem, & Viola imperfectio hanc præsupponit: quoniam habet tonorum æqualitatem, atque etiam insuper Semitoniorum. In priore namque genere Participationis, quamuis toni facti sint æquales, & prorsus Comma sublatum sit, per quod differunt ab instrumento perfecto; relicta tamen sunt Dieses, quas illud habet, & Semitonia sunt in eis maiora, & minora sicut in perfecto. In his autem, de quibus nunc agimus, nec sunt Dieses, quoniam Semitonia esse æqualia necesse est: vtraque enim harum duarum argumentationum est vera. Sunt Dieses, ergo Semitonia sunt in æqualia; & Semitonia sunt æqualia, ergo non sunt Dieses. Duobus autem modis potest demonstrari, necessariò debere esse æqualia Semitonia in Violis. Terendum enim est hoc verbum, quandoquidem apud antiquos nullum earum nouimus fuisse peculiare nomen, nisi conuenerabatur inter diuersa genera cythararum, quæ asserit Cassiodorus esse, quamuis apud Bedam satis celebrem autorem, qui ante septingentos annos clauit, huius nominis mentionem factam inuenerimus. Prior modus est, quoniam sicut vbi non est Comma, sunt toni æquales; sic vbi non est Diesis, Semitonia sunt æqualia. Quare hæc duæ conuertuntur: Comma non est, ergo toni sunt æquales: & toni sunt æquales, ergo non est Comma. Quod manifestè ostenditur in cantu, atque instrumento perfecto, in quo quoniam est Comma, non est idem excessus ab Hexachordo maiori ad Diapente, qui à Diapente ad Diatessaron; alter enim est Tonus minor, & alter maior, vt superius demonstratum est. Vnde non potest idem d esse sonus acutus Diapente G d, & Diatessaron a d, sed alterum d Comma te inferius, vt ostenditur in his numeris d 80, G 120 Diapente. a 108 d 81 Diatessaron. Sed in his instrumentis, quæ sunt participata, vt cymbala & Viola, idem d est Diapente à G & Diatessaron ab a. Ex quo liquidò constat, vbi Comma non sit, necessariò tonos æquales esse debere. Et quoniam in Cymbalis, & Organis Dieses, vt in perfecto reperiuntur, idcirco in eis, velut in cantu, & perfecto etiam instrumento, Semitonia sunt in æqualia. Quod autem in his, vel explicitè, vel implicitè sint Dieses, sic demonstratur. Sex toni ex his, quæ reperiuntur in cymbalis, deficiunt aliquo à Diapason, quod non est Comma, quia iam in eis Comma non esse, ostensum est: nec Semitonium minus, sed eo multò minus; ergo erit Diesis, quæ minimum est in Musica interuallum. Quòd autem sex toni non impleant Diapason, sensus etiam iudicio manifestè potest ostendi: quoniam si sex toni æquant Diapason, æquabunt etiam tria Ditona: quæ propterea quòd sunt consonantia, faciliùs sensu percipiuntur. Sed quòd tria Ditona eam non æquent, sic ostenditur. nam à C ad E est primum ab E ad G Chromaticum; secundum, à G Chromatico ad c paruum est plusquam Ditonum; quoniam à G ad a est Semitonium maius, & ab a ad c Semiditonum, & Ditonum constat ex Semiditono, & Semitono minore. Quare ponendum est a molle, quod distet ab a Diatonico per Semitonium minus in graue, & à G Chromatico Diesis in acutum. & hic erit sonus grauis Ditoni à c ad ipsum. nam à G Chromatico ad c, facile iudicat sensus esse maius interuallum, quam Ditonum, qui nunquam fallitur in magnis differentijs,

tij, cuiusmodi sunt Dieses: quandoquidem Diesis est excessus Semitonij maioris ad minus. Superest, vt ostendamus in his, quas Violas vocant, Dieses esse non posse. Quod si demonstrauerimus, demonstratum iam erit, Semitonia in eis esse necessariò æqualia. Ostenditur autem hoc, quoniam in eis sex toni ita Diapason æquant, vt nihil desit, aut superet: atque idem efficient tria Ditona, in quibus, vt sensui notioribus euidentius hoc patet. Sit enim quarta Violæ chorda C Diatonicum, à qua ad tertiam, quæ erit E, erit primum Ditonum, & ab ea ad quartum eiusdem, tactum erit secundum: à quo ad tertium secundæ, tactum erit tertium. Quare Diesis interuenire non poterit, quandoquidem idem sonus est acutus Ditoni à tertia ad tactum ipsius quartum, & grauis Ditoni à tertio secundæ ad ipsum. Quod non ita esse in cymbalis ostensum est, sed duos sonos esse diuersos Diefi distantes. Ex quibus per tantam grauioris intensionem, & acutioris remissionem, vt ambo inter se concurrant, fit vnus medius æquè distans ab vtriusq; Ditoni extremo; qui supplet vtriusque soni vicem, non aliter, quàm in cymbalis sonus medius, qui fit per intensionem D inferioris, & remissionem D superioris inter se concurrentium, æquè distans ab vtroque Ditoni sono, supplet vtriusque D vicem; & ad vtrumque, cum æqualiter distet ab eis, nunc Toni maioris, nunc minoris vices gerit. Sic etiam sonus quarti tactus tertie in Viola distat æquè proportionaliter à tertio eiusdem, & quinto, qui est idem cum sono totius secundæ, ita vt ad vtrumque nunc Semitonium maius, & nunc minus esse reperiat. atque eadem in Viola sunt, quas Practici vocant quinta maior, & sexta minor; quoniam idem sonus factus est ex G sustento, & a molli. Et quemadmodum per Commatis extinctionem tonos æquales esse necesse est; ita per Dieseos ablationem Semitonia necessariò æqualia fiunt. quod etiam alio modo iuxta rationis iudicium tentabimus demonstrare, vt per sensus, & rationis cõcordiam certior, & exactior fiat cognitio, qui est huiusmodi. Nã si Semitonia sint inæqualia, alterum erit maius, & alterum minus: & cum ea sic disposita sint in Violis, vt ab vno tactu ad immediatè sequentem Semitonium reperiat, sit à totius chordæ sono, ad eiusdem in primo Semitonium maius, & à primo ad secundum Semitonium minus, & ascendendo ad tertium maius, & à tertio ad quartum minus: quod in omnibus chordis eodem modo cõtinget. Sed accipiamus quartã, à cuius sono totius ad eiusdem in primo tactu sit Semitonium maius, vt dictum est, quod idem erit in secunda. Et à primo ad secundum erit minus, & à secundo ad tertium maius, & à tertio ad quartum minus. Et cum secunda in tertio distet à quarta per Diapason in acutum, & in quarto ab eadem in primo, idem necesse est esse interuallum à tertio secundæ ad quartum, quod à quarta integra ad eandem in primo: quoniam de octauis idem est iudicium. Sed positum est à quarta integra ad primum esse maius; ergo à tertio secundæ ad quartum; quoniam per octauam distat, etiam erit maius. Et quia positum est à tertio ad quartum esse minus, idem Semitonium erit minus, & maius, quò nihil absurdius dici potest. Vnde negare non possumus, Semitonia in eo temperamento, quo nunc in Violis vtimur, esse prorsus æqualia. Quam ob rem quo nam pacto id fieri debeat, aptissimo inuestigandi modo perspicuè, ac planè demonstrare tentemus.

Quo modo per Dieseos distributionem viginti soni trium generum instrumenti participati reducantur ad tredecim in Lyris, ac Violis. CAP. XXIX.

VT reducantur ergo viginti soni instrumenti perfecti, qui per omnia tria genera in cymbalis ex 25 instrumenti perfecti relictis sunt ad tredecim, quos in Lyris, ac Violis necesse est reperiri, tollendæ sunt, aut potiùs confundendæ septem Dieses, quæ in cymbalis ex diuisione septem Semitoniorum minorum generis Chromatici in Enharmonio

monio nascuntur. vt ex 14 sonis, quibus illæ constant, septem tantummodo relinquatur. Ad quod faciendum necesse est, omnes consonantias, atque omnia interualla tam minorã, quàm maiora denuo alterari: alia per augmentum, alia per imminutionem, quemadmodum in Commatis distributione factum est, præter Diapason, & vnisonantiam, quæ in omnibus instrumentis, nec minui debent, nec augeri. Et quoniam in cymbalis demonstrata est Diapason sex tonis, & Diefi constare, & in Viola sex tonis præcisè, ita vt nihil superet, aut deficiat, opus erit, Diefim illam per sex tonos distribuere, & singulis sextam eius partè tribuere. Ex qua distributione, quia nonnullæ consonantiæ dimidio sextæ, & aliæ sexta, & dimidio minuendæ erunt, atque augendæ, opus erit eam in 12 partes diuidere. Atque ita Semitonium, quod demonstratum est in Viola esse dimidium toni, sicut tonus in cymbalo dimidium Ditoni propter tonorum, & Semitoniorum æqualitatem: si tonus auctus est sexta parte Dieseos, Semitonium, inquam, auctum erit duodecima, qua superabit dimidium toni: quod in cymbalo reperiretur, si in duo æqua diuidi tonus in eo posset. Et tonus superabit tonum cymbali duabus duodecimis: & Semiditoni erit imminutum tribus: Ditoni auctum quatuor. Diapente autem & Diatesaron, quoniam sunt primæ cõsonantiæ, & immediatè diuidunt Diapason, vt tonus, qui est earum differentia, duabus augeatur, hæc imminuenda est vna, & illa vna augenda. Sexta minor minuenda est quatuor, quoniam Ditoni, quod est eius oppositum, auctum est quatuor. Sexta maior augenda est tribus, quia Semiditoni, cui opponitur, imminutum est tribus. De reliquis interuallis dictum est, Tonum augeri Dieseos sextante: Ditoni triente. Ex quo sequitur, Tritoni augeri semisse, Tetratoni besse, Pentatoni decunce, Exatoni integra Diefi, vt sex toni vniversam impleant Diapason. Semitoni verò cum sit idem maius, & minus, erit, vt dictum est, dimidium toni: Semitonij quæ in Organis reperiantur, maius quidem minore, septunce, maiore verò minus quincunce. Et cum in Organis tonus omnis reperiat diuisus in duo Semitonia minora, & Diefim, ea disungentem, quò ex duobus sonis Dieseos extremis vnus fiat, quoniam si tonus non esset auctus, grauior intendendus, & acutior remittendus erat Dieseos semisse, ad aucto tono sextante: medius sonus, qui ex illis fiet, septunce ab vtroque toni sono distabit. Et quandoquidem de consonantiarum, atque interuallorum minorum augmento, & decremento dictum est, dicamus nunc de sonorum ipsorum intensione, ac remissione. Et sit quarta Violæ chorda C magnum cymbali, & tertius secundæ tactus c paruum; quoniam ad eas plerumque solent in vnisonantia temperari. & hi soni in vtroque instrumento erunt ijdem. Sonus autem qui fit in primo tactu quartæ, erit intensior C Chromatico cymbali septè, vt Semitoni minus suū recipiat augmentum. n: & remissior D molli Enharmonio quinque, quibus minuendū erit Semitoni maius ab eo ad C, atque ita Diesis C D sublata est, & vice eius factus vnus sonus medius. Secundi autem tactus sonus intendendus est duabus, vt tonus à C ad D Diatonicum cymbali augeatur in Lyra sextante: & Semitoni minus, qui erat ab eo ad D molle, accrescat septem: quinque, quibus D molle remissum est, & duabus, quibus D Diatonicum intensum. Ex D Enharmonio sustento, & E Chromatico cymbali faciendus est sonus tertij tactus intensior D Enharmonio nouem, vt Semitoni minus ab eo ad D Diatonicum augeatur etiam septem: duabus, quibus D intensum est, & septem, quibus Semitoni minus augendum erat, & remissior E Chromatico tribus. atque ita Diesis D E erit sublata, & loco eius restabit vnus medius sonus, qui emerget ex tertio tactu quartæ. Sonus tertie chordæ, qui erit E Diatonicum, intendendus est quatuor super E Diatonicum cymbali, quia sonus est acutus Ditoni C E, & C non mouetur: atque ita augeatur Semitoni minus, quo distat ab E Chromatico septem: tres, quibus E Chromaticum est remissum, & quatuor, quibus E Diatonicum est intensum. E Enharmonium intendendum est vndecim, quia E Diatonicum intensum est quatuor, vt Semitoni minus, quo inter se distant, septem augeatur. Et F Diatonicum remittendum est vna, vt duo soni Dieseos, qua distant

distat E Enharmonium, & F Diaticum, concurrant, & vnus medius fiat, qui erit sonus primi tactus chordæ tertiæ: & sic tertia Diesis erit sublata. F Chromaticum intendendum est sex, quia Tritono distat in acutum à C magno. Et G Enharmonium remittendū etiam sex, quia Tritono distat in graue à c paruo: & sic vterque sonus concurrent in vno sono medio, qui erit sonus secundi tactus tertiæ: & sublata erit quarta Diesis. G Diaticum, qui sonus est tertij tactus tertiæ, intendendum est vna, vt Semitonium minus, quod distabat in cymbalo à G molli, septē augeatur: sex, quibus illud remissum est, & vna, qua hoc intensum est. G Chromaticum, qui sonus est quarti tactus tertiæ, intendendum est octo; quoniam quatuor tonis distat à C in acutum. Et a molle remittendum est quatuor, vt ambo concurrant, & fiet sonus medius: atque ita sublata erit quinta Diesis. a Diaticum, quod est chordæ secundæ sonus, intendendum est tribus; quia Semiditono distat à c paruo in graue, quod tribus minuendum esse dictum est a sustentum Enharmonium intendendum est decem, quia quinque tonis distat à C magno. b Chromaticum remittendum duabus, vt cum eo concurrat, & fiat ex duobus vnus sonus medius, qui erit primi tactus secundæ: & sublata erit sexta Diesis. h Diaticum, quod est sonus secundi tactus secundæ, intendendū est supra h Diaticum cymbali quinque, quia Semitono maiore distat in graue à c paruo, quod quinque minuendū esse demonstrat: & Semitonium minus, quod erat à b Chromatico ad ipsum, auctum erit septē: duabus, quibus illud remissum, & quinque; quibus hoc intensum est. i Enharmonium intendendum est duodecim: ex quibus tota constat Diesis, quia sex tonis distat à C magno. Et quoniam c paruum non mouetur, efficietur vnus, & idem sonus cum eo, & non alius medius, vt in reliquis Diesibus factus est, in quibus vterque sonus mouebatur: & sic sublata erit septima, & vltima Diesis, & perfecta totius Diapason in Viola participatio. Quam credimus optimam esse, & verissimam; neque aliter fieri posse, per quam reducti sunt viginti soni cymbali trium generum ad tredecim, in quibus etiam omnia tria genera reperiuntur: Diaticum quidem distinctum, & explicitum; sed Chromaticum, & Enharmonium confusa, & implicita. Idem namque sunt soni Chromatici, & Enharmonij: quoniam Diesibus inter se distabant, quæ profus omnes ablatae sunt, vt in hoc diagrammate conspici licebit.

iii	ij						ij												
0	1	2	3	0	1	2	3	4	0	1	2	3							
C	S	D	S	E	F	S	G	S	a	S	H	c							
	7/5	2	3/2	4	11/11	6/5	1	3/4	3	10/2	5	12							
C	×	b	D	×	b	E	×	F	×	b	G	×	b	a	×	b	H	×	c

*Alter modus demonstrandi superiorem Diesis Participationem in Lyris,
ac Violis exactissimam esse: quod necesse fuerit, eas
multò aliter, quàm Cymbala temperari.*

CAP. XXX.

Secd

Sed quoniam huiusmodi sonorum temperatura, ac interuallorum dispositio in Lyris, ac Violis omnibus reperitur, à nemine tamen adhuc (quantum scire potuerim) considerata est: ne in eius examinatione tempus frustra videar consumplisse, quò facilius intelligi, & memoria teneri possit, diuerso eam modo demonstrare tentabo. Et primò sci re conueniet, huiusmodi instrumenta nullo modo posse temperaturam Organorum sequi: neque vt illa per inæqualia Semitonia temperari propter Ditonū, quo tertia, & quarta chorda inter se distant. Quoniam si nō essent æqualia Semitonia, idē Semitonium reperiretur esse maius, & minus: vt exempli gratia; à tota tertia ad primum sui tactū nemo est, qui non Semitonij maioris interuallum agnoscat. Et cum idem necesse sit euenire in omnibus chordis, à tota quarta ad primum sui tactum erit Semitonium maius: nec sonus secundi tactus habebit Semitonium maius in graue: vnde pauca cantilenę in eum poterunt terminari. Quam ob rem omnes artifices, ipsa rei natura impellente, coacti sunt, omnia Semitonia æqualia constituere: quāuis causam penitus ignorarēt. Ex qua dispositione in consonantibus, ac interuallis multò alia incrementa, & decrementa, quàm in cymbalis prouenire necesse fuit. nam Diatessaron vna duodecima parte Diesis diminuta est, atque eadem aucta Diapente, vt tonus, qui earum est differentia, duabus augetur: quod in eo tono, qui duo Diatessaron disiungit, inter duos sonos Diapason immobiles à primo tactu tertiæ ad ipsius tertium explicitum inuenitur. Tonus igitur augetur duabus: Semiditonomum minuitur tribus. Ditonomum augetur quatuor; quia Diatessaron minuitur vna, & Diapente augetur vna: Vnde Diapente Viola, & Diatessaron accedunt magis ad perfectum, quàm cymbali. Ditonomum autem, & Semiditonomum erunt imperfectiora: hoc multò minus, & illud maius quàm perfecti. Semitonium maius minuitur quinque, quoniam est excessus Diatessaron, & Ditoni, ex quibus illa minuitur vna, & hoc augetur quatuor. Tritonomum augetur sex, quoniam tribus tonis constat, quorum quilibet augetur duabus. Semitonium minus augetur septem, vt cum sono Semitonij maioris, qui remissus est quinque, sonus ipsius septem intensus concurrat, & Diesim euacuet. Tetratonum augetur octo, quoniam quatuor constat tonis: & quamuis in perfecto instrumento, & in cymbalis dissonum sit interuallum constans Semitono minore, & Diapente; in his tamen instrumentis consonū est: atque idem cū Hexachordo minore, quod Diapente, & Semitono maiore constat: quādoquidem idem Semitonium maioris, & minoris fungitur officio. Secunda maior, quę in cymbalis tono, & Semitono minore constat, augetur nouem: duabus, quibus Tonus, & septem, quibus Semitonium minus augetur ostensum est. Et quamuis hoc interuallum in perfecto instrumento, & in cymbalis dissonum sit, quoniam Diesi deficit à Semiditono: in Lyris tamen, ac Violis consonum est, atque idem cū Semiditono: sed valde à perfecto diminutum. Pentatonum augetur decem, quoniam quinque tonis constat. Ditonomum cū Semitono minore augetur vndecim: quatuor, quibus Ditonomum, & septem, quibus Semitonium minus: & fit idem interuallum cum Diatessaron consonantia. Hexatonum augetur duodecim, hoc est, integra Diesi, quoniam sex tonis constat, quorum quilibet duabus auctus est. Atque hoc pacto tota Diesis per omnes, & singulas eius partes intra Diapason distributa demonstratur. Et quemadmodum duos Commatis sonos, vt vnus fiat ex eis in cymbalorum secundo temperamento alterum intendi, & alterum remitti omnibus modis, quibus septenarius diuidi potest, ostensum est: sic etiam ex duobus Diesis sonis in hac Diapason dispositione grauis semper intenditur, & acutus semper remittitur per omnes modos, quibus duodenarius in duas partes diuidi potest. Qui sunt septem, vt Diesis ipsa, quæ tollendæ, aut distribuendæ sunt, septem esse reperiuntur. nam soni mediæ Diesis, quorum vterque æqualiter distat ab vtroque Diapason extremo, videlicet tribus tonis, grauis à graui, & acutus ab acuto, & disiungunt duo Semitonia minora, in quæ tonus, qui disiungit duo Diatessaron, in quæ Diapason diuiditur, inuenitur diuisus: quoniam eius toni duo soni æqualiter grauis remittitur, & acutus augetur, etiam ipsi duo soni Diesis F

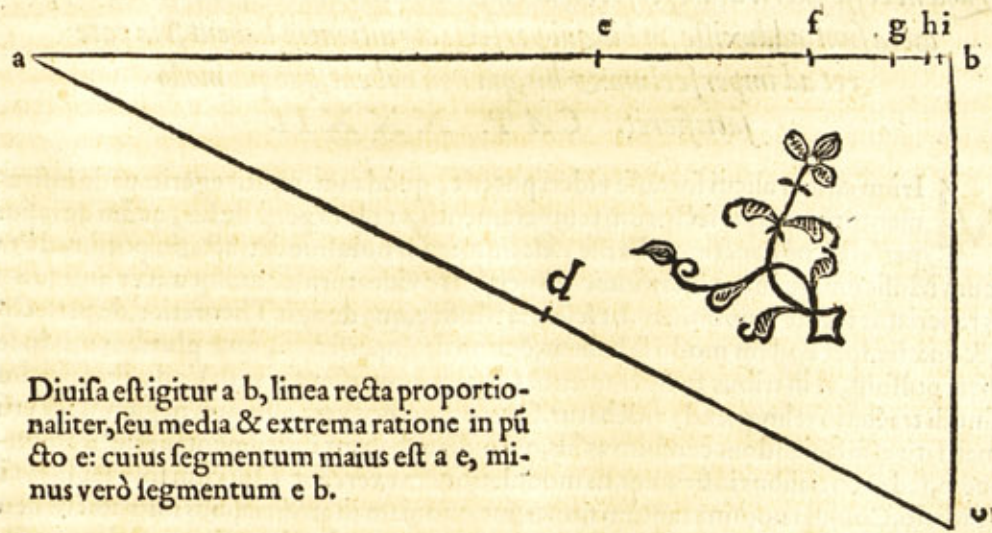
P Chroma-

Chromaticum, & G Enharmonium æqualiter grauis sex intenditur, & acutus sex remittitur, vt vnus fiant. Ex sonis autem Diefeòs grauisimæ C D, grauis intenditur septē, acutus remittitur quinque, quæ sunt proximæ partibus æqualibus. Ex sonis verò G a Diefeòs, quæ est mediæ proxima, grauis G intenditur octo, acutus a remittitur quatuor. Ex sonis autem Diefeòs, quæ est proxima grauisimæ, qui sunt D sustentum Enharmonium, & E molle Chromaticum; D intenditur 9, & E remittitur tribus. Ex sonis Diefeòs a b, quæ est proxima acutissimæ, a Enharmonium sustentum intenditur decem, b molle Chromaticum remittitur duabus. Ex sonis Diefeòs E F quæ proxima est mediæ in graue, E intenditur vndecim, F remittitur vnum. Ex sonis tadem H Enharmonij, & c Diatonici, qui sunt Diefeòs acutissimæ, H intenditur duodecim, & c neque intenditur, nec remittitur, quoniam extremus sonus est Diapason, qui positus est immobilis: atque ita septem Dieses 7 modis, quibus distribui poterant, reperiuntur distributæ.

Quòd propter diuersam trium temperamentorum in Organis inuentam constitutionem non varietur in Violis temperamentum superius positum, sed idem semper, immotumque manere contingat: & qualiter data quæuis linea recta, in quotcunque segmenta inuicem proportionalia diuidenda sit. CAP. XXXI.

Poterit autem dubitari, vtrum ex variatione trium temperamentorum, quæ in Organis inuenta sunt, varietur etiam Violarum temperamentum; propterea quòd Dieses in illis diuersæ quantitatis esse reperiuntur: sed dicimus, nullam prorsus in Violarum temperamento variationem contingere, quin idem semper esse, & eodem modo se habere. Vnde constat, hanc temperamenti cõstitutionem exactissimam esse; nihil enim refert, maior ne an minor sit Diesis, quæ in Organis reperitur ad temperamenti Violarum constitutionem, dummodo illa in duodecim partes æquæ proportionales diuisa distribuatur. Vt exempli gratia. Diesis primi, quæ à Diefi perfecti Cõmate aucta est, diuidetur in duodecim partes, singulas duodecimâ Commatis auctas, & Diesis secundi, in duodecim etiã, singulas vigesima octaua Commatis parte maiores: tertij verò in duodecim partes, nec auctas, nec diminutas. Vnde in Organorum temperamentis poterunt consonantiæ, & interualla inueniri diuersa, propter eorum diuersam cõstitutionem: in liris tamen, ac Violis semper erunt eadem, propter vnicam ipsarum temperamenti constitutionem. Quæ facillimè poterit inueniri, si Diapason consonantia, quoniam eius extrema solùm in hoc temperamento manent immota, eodem modo diuidatur, quo Ditonum in tertio temperamento cymbalorum diuidendum esse demonstratum est: vt in duas partes æquæ proportionales diuisa sit. Est enim valde similis modus faciendæ temperamenti Violarum constitutionis, tertio cymbalorum. Nam quemadmodum in eo diuiditur Ditonum in duos tonos æquales, sublato Cõmate: sic etiam in hoc diuiditur Diapason in duo Tritona æqualia, & Tonus in duo Semitonia etiam æqualia, sublata Diefi. Assumimus autem potius Diapason, quàm aliã consonantiã, aut interuallũ; quoniã eius duo soni extremi immoti manent in Viola, sicut Ditoni in cymbalis. Et quemadmodum diuiso Ditono in duo æqua, reperitur etiam Comma diuisum: sic quoque in Violis in duo æqua diuisa Diapason, non solùm Tonus, sed etiam Diesis reperitur diuisa in F, quæ est secundus tactus tertie inter F Chromaticum sustentum, & G molle Enharmonium. Et vtriusque vice fungitur, distans ab vtroque Diapason extremo tribus tonis, qui necessariò erunt maiores tribus tonis cymbalorum, dimidio Diefeòs in duodecim partes diuisa; hoc est, sex partibus: & Ditonum erit maius quatuor, Tonus duabus. Vnde Tonus, qui est à primo tactu tertie ad tertium eiusdem, hoc est, ab F Diatonico ad G Diatonicum, augẽdus erit duabus: altera per remissionem

nem F, & altera per intensiõem G: & reliqui soni intendẽtur, & minuẽtur, vt superius ostẽsum est. Vnum hoc Violarum artificibus obseruandum esse iudicamus, vt regularis fiat tatum dispositio, diuidendam esse Diapason in duodecim partes æquæ proportionales, quæ duodecim erunt æqualia Semitonia. Et quoniam hoc nec per nonam sexti, neque per aliam Euclidis propositionem efficere doceatur, opus erit, vt in instrumento, quod Mesolabium nuncupari diximus, ab Archimede (vt perhibent) inuento: per quod facillimè quamlibet lineam in quotquot æquæ proportionales partes voluerint, diuisam poterunt inuenire. Cuius faciendi regulam hic apponendam non curauimus, quoniam à Vitruuio in ipso noni libri de architectura principio illius sit mentio; à quo, & ab eius expositoribus modum ipsius construendi accipere poterunt: est enim Practicis ad plurimas res conficiendas non solùm vtile, sed valde etiam necessarium. Veruntamen eo relicto, quoniam à multis, vt diximus, traditum est, ne hæc prorsus in parte defecisse dicamus, alium apponemus modum nuper quidem excogitatum, sed ad id, quod quærimus faciendum, aptissimum: qui docet verissimè qualiter quæuis data linea recta in quotquot libuerit proportionalia segmenta diuidi possit. Sit igitur data linea recta, superscripto modo diuidenda, a b: & à puncto b, illius videlicet extremo limite, in quem minora expediuerit finire segmenta, ipsi a b, perpendicularis excitetur b c, per vndecimam primi elementorum, quæ dimidio eiusdem a b, sit æqualis. Et cõnectatur a c, linea recta: à qua secetur recta c d, eidem b c, æqualis, atque reliquæ d a, æqualis a e, per tertiam ipsius primi elementorum. Aio rectã a b, diuisam esse proportionaliter in puncto e: sicut quidem a b tota ad segmentum a e, sic idem segmentum a e, ad reliquum e b. Contentum enim sub a b, & b c, rectangulum, æquum est ei quod ex a e, quadrato describitur, per vndecimam secundi elementorum: & per decimam septimam sexti eorundem elementorum, est vt a b, ad segmentum a e, sic idem segmentum a e, ad reliquum e b.



Diuisa est igitur a b, linea recta proportionaliter, seu media & extrema ratione in puncto e: cuius segmentum maius est a e, minus verò segmentum e b.

Cum autem præfata segmenta proportionalia, sub discretis operæpretium fuerit habere quantitibus (saltem quantum ars ipsa patitur numerorum) ducenda erit a b in seipsam, & dimidium eiusdem a b, cuiusmodi est b c, per seipsum itidem multiplicandum, & ambo quadrata in vnum componenda numerum: cuius radix quadrata, erit ipsius a c longitudo, per 47 primi elementorum. Ex qua quidem a c, demenda erit b c, hoc est, ipsius a b dimidia: relinquetur enim segmentum maius a e. Idem porrò segmentum a e, subductũ



ex tota a b, relinquet segmentum minus e b. Et quoniam si recta linea proportionaliter diuidatur, & segmentum illius maius toti lineæ in directum componatur: consurgit linea itidem proportionaliter diuisa, cuius segmentum maius est ipsa linea à principio data, minus uero segmentum idem segmentum maius ita compositum, per quintā tredecimi elementorum. Igitur à conuersa ratione, cuiuslibet lineæ recte proportionaliter diuisæ segmentum minus, est segmentum maius proportionale segmenti maioris ipsius lineæ datæ: Et quod per subtractionem eiusdem segmenti minoris ab ipso maiori segmento relinquitur, est maius segmentum proportionale eiusdem segmenti minoris. Et proinde si à maiori segmento a e, ipsius a b, lineæ datæ, auferatur coherens segmentum minus e b, relinquetur segmentum maius e f, ipsius segmenti minoris e b: Quo detracto ab eodē segmento minori e b, relinquetur segmentum minus f b, præfati segmenti minoris e b. Et si idē segmentum minus f b tollatur ex maiori segmento e f, relinquetur, segmentum maius f g: Quod detractum ex ipso f b, relinquet segmentum minus g b. Et deinceps in hunc modum quantum libet: ut de reliquis segmentis proportionalibus g h, h b, & h i, i b, periculum facere licet. Hoc igitur artificio, data quæuis alia linea recta, in quotcunque segmenta proportionalia penderet diuidetur. Erit ergo linea taliter diuisa in Viola totum illud chordæ spatium, quod interiacet à retinaculo ubi sonare incipit ad ponticulum ubi sonare desinit. ex quibus illud erit a, hoc b, & literæ i h g f e erunt tactus, qui distant inuicem æqualibus Semitonijs, & e erit tactus acutissimi quotuscunque libuerit, & si sit duodecimus, erit tota chorda Diapason acutior, & f penultimus Semitonia grauior. Atque ita reliqui usque ad b proximum, qui erit primus tactus, tota chorda Semitonia acutior. Quod quoniam & intellectu facilimum, & factu non difficile iudicamus, hic de his plura dicere superfedemus.

*Quòd necesse fuerit de imperfectorum instrumentorum temperamentis ea, quæ dicta sunt, adduxisse, ut his, qui perfecti cognitionem habent, via pate-
ret ad imperfectum: & his, qui non habent, quoquo modo
satisfieret. CAP. XXXII.*

Mirum autem alicui fortasse uideri poterit, quòd tam multis egerimus de instrumentorum imperfectorum temperamentis, ut plura penè de his, quàm de ipsius perfecti constructione dixisse uideamur: cum huiusmodi tractatio potius ad Practicum Musicum, quàm ad Harmonicum pertinere uideatur: nec quisquam ex antiquis illius reperiatur fecisse mentionem. Et scientia Musicæ, qua de agit Theoretice, de perfectis sit, & quæ semper eodem modo se habent, & non de imperfectis, quæ pluribus modis se habere possunt, ut in tribus temperamentis Organorum ostensum est: Vnde Practicis huiusmodi tractatio relinquenda uidebatur. Quæ omnia nos uera esse, non negamus: Verum tamen satis esse faciendum censuimus his, qui nullam habent instrumenti perfecti cognitionem, sed artificialibus instrumentis modulationem exercent. Qui cum solo sensu utatur iudicio, Comma nomine tantum nouerunt, quoniam in artificialibus instrumentis nequaquam inuenitur: & in cantu, propter eius paruitatem, non facile percipitur, sed tanquam si non esset, omnes cantus compositiones artificialibus, & imperfectis instrumentis possunt accommodari. Quorum Practici sonos medios tunc assequuntur, cum per variam, ac sepius mutatam chordarum intensiorem, & remissionem illos inuenerunt. Quod quamuis aliqua cum imperfectione consonantiarum ac interuallorum fiat, accidit tamen citra magnam aurium offensionem. Et cognoscunt quidem consonantias esse imperfectas, & à suis legitimis formis disciscunt: sed non nouerunt ueras illarum formas, nec quantum ab his distantes inueniantur. Quòd nosse, ad Theoricum, & non ad Practicum pertinet, & osten-

ostendere ad D medium terminari omnes consonantias, quæ partim ad D superius, partim ad D inferius terminabantur, atque idem contingere in reliquis sonis medijs, qui sunt omnium consonantiarum termini communes. Ita tamen, ut omnes consonantiæ sint autæ, aut diminutæ, præter eas, quas in singulis temperamētis, in proprijs, ac legitimis proportionibus relinqui oportere demonstratum est. Nec facile dici potest, quàm utilis sit exacta cognitio quantitatis, qua minuuntur, aut augentur instrumentorum, quibus utimur, interualla, à suis ueris, ac legitimis formis, non solum ad disciplinæ perfectionem, uerum etiam ad fabricam ipsorum instrumentorum maxima cum ratione faciendam: propterea quòd si proportionaliter disposita sint interuallorum spatia in his locis, in quibus chordæ super apopsalmata tenduntur, non tenfiores, aut laxiores inuenientur, quàm oportet. Nec soni, qui oriuntur ex earum percussione, alij uehementiores, alij tenuiores, quàm opus est, audientur: sed graues, & acuti æqualiter ad aures peruenient. Sin autè debita mensura in dimetiendis interuallorum spatijs non seruetur, in chordis temperandis maxima reperietur inæqualitas: nam graues soni debiliores erunt, & acuti uehementiores quàm oportet, & ipsas chordas sepius, ac facilius frangi continget. Quare multum confert ad excellentem quandam ipsorum instrumentorum bonitatem, ut regula in eis harmonica (quam artifices uulgò Diapason appellant) debite commensurata sit. Nec tantum hoc in chordis obseruari conuenit, sed in ipsis cannis Organorum, in quibus si debita proportio seruetur, non solum longitudo, uerum etiam latitudo diametralis optimè (ut par est) inuicem sibi coaptabuntur: Quod experiuntur quotidie hi, qui Organa fabricare nouerunt. Atque hæc de constitutione instrumenti perfecti, & de temperamentis imperfectorum dicenda fuisse iudicauimus. In quibus si longiores, quàm æquum erat, fuisse uidebimur, pauca nisi è multis eligi non posse cum Cicerone dicemus: & cum Quintiliano, melius esse superuacanea dixisse, quàm tacuisse necessaria. Et cum in hac disciplina quàm paucissimos contingat esse eruditos, rudibus nihil satis dici posse putauimus: nec quicquam prætermittendum esse duximus, quod ad ipsius ueriores expositionem conducibile fore crederemus.

TERTII DE MUSICA LIBRI
FINIS.

P 3



DE MUSICA LIBER III.

QUID SIT SPECIES IN MUSICA, ET quomodo differat à genere, & de speciebus consonantiarum iuxta Euclidis, & Ptolemæi, ac Boëtij positiones.

CAPVT PRIMVM.



Ostquam tribus superioribus libris absoluimus omnia, quæ ad compositionem instrumentalis harmoniæ considerari oportere visâ sunt, tam de numeris, & de eorum proportionibus, quàm de sonis, & eorum permixtionibus illis respondētibus, non solum per se sumptis, sed etiam debito ordine iuxta tria melodiarum genera intra Diapason collocatis: ipsa ratio, atq; ordo doctrinæ postulat, vt hoc quarto libro species consonantiarum, & modos, & quæ systemata, & tonos Græci vocât diligenter examinemus; vt exacta huius disciplinæ cognitio possit haberi. Et ante omnia obijcienti nobis, quod prius de imperfectorum instrumentorum temperamentis, quorum considerationem ad Practicos diximus pertinere, tractationem fecerimus, quàm de consonantiarum speciebus, & reliquis, quæ ad harmonici speculationem spectare videbantur: dicimus, eo nos id consilio fecisse, vt facilius, & commodius de his tractare possemus, sublata tonorum inæqualitate, quæ in perfecti instrumenti compositione reperitur. Et est in causa, vt Diatessaron sex modis in Diapason diuisa reperiat, quemadmodum superiore libro cap. 3. ostensum est. Nâ quâuis Comma non mutet speciem, sicut nec genus, parit tamen aliquam difficultatem in ipsis speciebus examinandis. Vel potius id facere voluimus, vt omnia, quæ ad generum considerationem pertinere videbantur, in vnum locum conferremus. Nec volumus, vt quispiam opinetur, nos de his hîc agere speciebus, quas Practici vocant species contra puncti: illæ enim potius elementa, aut partes, ex quibus contra punctum (vt vocant) componitur, quàm species dici debent. Sed ea de specie, quæ est situs propriarum cuiusque generis in diuersis locis rationum (vt Ptolemæus eam definit) vel transpositio proprii cuiusque generis interualli per diuersa loca à graui in acutum, & contrâ, iuxta ordinem sonorum in tetrachordis diuersimodè dispositorum. Vnde constat, genus non variari, nisi per condensationem, aut rarefactionem sonorum propter noui interualli adiunctionem, aut ablationem. Ad mutationem autem speciei nihil opus esse noui interualli additione, sed satis esse inuertere situm interuallorum. Vnde in genere Diatonico ex diuerso situ Semitonij diuersæ species constituuntur, quarum exempla solum in eo ab antiquis, & recentioribus posita reperiuntur. Neque in consonantia minori quàm Diatessaron, quoniam antiqui nullam ea minorem esse putabant, & illius omnes ad vnum tres posuerunt species, diuerso tamen modo. Nemo enim est, qui non eas tres esse dicat propter quatuor sonos, & tria interualla, ex quibus constat, quod Semitonium non in pluribus, aut paucioribus, quàm in tribus locis potest collocari. Sed Euclides in Musices isagoge sic eas instituit, vt prima sit, cum Semitonium est in grauisimo interuallo, secunda cum in medio, tertia cum in acutissimo. Exemplum primæ a a g f e, secundæ g f e d, tertiæ f e d c, in quibus aduertendum est, e f, semper esse Semitonium, & reliqua interualla tonos. In Diapente autem, quoniam quinque soni, & quatuor sunt interualla, quatuor constituit species, ex diuersa positione

tionem toni a \square , qui disjungit Tetrachordum mediarum, à Tetrachordo disjunctarum, & in pleno systemate Disdiapason, duo Tetrachorda principalium, & mediarum inferioris Diapason, à duobus Tetrachordis disjunctarum, & excellentium superioris: ita vt in prima sit in grauisimo, & in secunda in secundo post grauisimum, in tertia in tertio, & in quarta in quarto & acutissimo. prima, e d c \square a: secunda, d c \square a G. tertia c \square a G F. quarta \square a G F E. Diapason verò, quoniam octo soni, & septem sunt interualla, septem etiam ponit species, ortas ex septem diuersis locationibus eiusdè toni a \square , per omnia septem interualla, à grauisimo vsque ad acutissimum, quæ omnia in hac figura poteris contemplare.

SPECIES DIAPASON.

SPECIES DIATESS.		SPECIES DIAPENT.		SPECIES DIAPASON.	
Prima	aa g f e	Prima	e d c \square a	Prima	aa g f e d c \square a
Secunda	g f e d	Secunda	d c \square a G	Secunda	g f e d c \square a G
Tertia	f e d c	Tertia	c \square a G F	Tertia	f e d c \square a G F
		Quarta	\square a G F E	Quarta	e d c \square a G F E
				Quinta	d c \square a G F E D
				Sexta	c \square a G F E D C
				Septima	\square a G F E D C \square

Eodem recidit positio Ptolemæi, nisi quod ordine inuerso à graui in acutum procedit, & Euclidis ab acuto in graue: quoniam à \square quæ chorda Hypate Hypaton, hoc est, principalis principalium à Græcis dicta est, acutum versus omnes consonantiarum species disponit; ita vt prima species Diatessaron sit \square C D E quæ conuenit cum prima Euclidis, quoniam habet Semitonium \square C, in grauisimo. Secunda C D E F, quæ tertia erat Euclidis. Tertia D E F G, quæ erat eius secunda. Quatuor Diapente sunt eadem cum ijs, quæ posuit Euclides, licet ordine inuerso E \square , F c, G d, a e. Atque etiam septem Diapason species iuxta eius positionem incipiunt à \square , vt prima sit à \square ad \square , secunda à C ad c, tertia à D ad d, quarta ab E ad e, quinta ab F ad f, sexta à G ad g, septima ab a ad aa, cū secutus est Boëtius in collandis speciebus Diatessaron, sed ordine præpostero. Prima enim Boëtij est tertia Ptolemæi, quoniam procedit ab acuto in graue, & contrâ tertia, prima, sunt autem G D F C E \square , quatuor verò Diapente multò aliter collocat. Incipit enim ab A, quam chordam Græci proslambanomenem vocant: hoc est, acquisitam \square tono grauiori, vt prima sit A \square C D E, secunda \square C D E F, tertia C D E F G, quarta D E F G a. In quo aduertendum est, secundam speciem \square F, non continere Diapente consonantiâ, sed interuallû Semitonio minore minus, quod Practici quintâ minorè vocât. In quo illum credibile est, non tam habuisse rationem consonantiæ Diapente, quàm quinque sonorum, ex quibus constat, vt nomen ipsum sonat. Septem autem species Diapason easdem facit cum Ptolemæo à \square vsque ad aa procedens. Quæ doctrina parum discrepat, à positionibus recentiorum. Græci enim incipiebant septem species Diapason a \square . Vnde eam principalem principalium appellauerunt, Latini præter Boëtium orsi sunt, ab A, credo quia prima litera sit alphabeti. Sed Guido Aretinus postquam instituit artem canendi, per sex syllabas, quibus omnes Latini post eum vsi sunt: quo à syllaba, vt, inciperet, nõ ab A, sed à I, coactus est incipere, canendi introductorium: Vnde gammaut eam appellauit: cuius rationem inferius adducemus. Atq; hæc de antiquorum positionibus circa species consonantiarum commemorasse sit satis. Nam quamuis nomine potius, quàm re à recentiorum positionibus differre videantur, multò tamen dilucidior esse videtur antiquorum doctrina, præsertim Euclidis, propter ordinem, quem secutus est, maximam rebus lucem afferentem. Cum quo nos in omnibus conuenimus, nisi quod ille ab acuto in graue, nos à graui procedimus in acutum.



De vero modo sumendi species interuallorum, & consonantiarum iuxta id, quod harmonica ratio deposcit.

CAP. II.

Hactenus ea, quæ ad præsentem institutionem necessaria videbantur circa modum sumendi species consonantiarum ex antiquorum positionibus, qua maiore potuimus breuitate, perstrinximus, ne lector earum ignarus ad ea, quæ dicenda sunt, ineptus accederet: nunc autem res ipsa veriùs, atque ex ipsa rationis harmonicæ natura depropta à nobis considerabitur. Et primùm dicimus, omnes consonantias, atque interualla si nullis mediata sonis considerentur, vnius tantùm, atque eiusdem esse speciei: sin autem cùm medijs accepta sonis ea velimus considerare, vnam semper speciem minùs quàm sonos habebunt: vnde tot erunt cuiusque consonantiæ, atque interualli species, in quot interualla diuisa poterunt reperiri. Sed quæ diuidi non poterunt, quoniam duobus tantùm sonis cõtinebuntur, vnam solùm habebunt speciem: cuiusmodi sunt Diesis, & Semitonium minus. Quæ quoniam nullam recipiunt diuisionem in Musica, vt superiùs demonstratùm est, vnius tantùm sunt speciei. Semitonium autem maius, quoniam diuiditur in tres sonos, & duo interualla, quæ sunt Semitonium minus, & Diesis, duas etiã habebit species: alterã, cùm Semitonium minus erit in grauiori, & Diesis in acutiori. Exemplum prioris e Diatonicum 120, e Chromaticum 125, d Enharmonium 128. Exemplum posterioris e Chromaticum 375, d Enharmonium 384, d Diatonicum 400. Et hoc in genere Enharmonio, nam in Chromate, & Diatono Semitonium maius indiuisum est, & vnicam habet speciem. Tonus minor in Diatono indiuisus est, quare in eo vnicam habet speciem: in Chromate verò quoniam diuiditur in Semitonium maius, & minus, duas habebit species: alteram, cùm Semitonium minus erit in grauiori interuallo; & alteram, eùm in acutiori. Exemplum prioris d Diatonicum inferius 405, c Chromaticum 432, c Diatonicum 450, posterioris c Chromaticum 432, c Diatonicum 450, d Diatonicum 480. Sed quoniam Tonus minoris, & Semitonij maioris species, alterius in Chromate, & alterius in Enharmonio reperiuntur, non illarum interuallis vtimur tanquam gradibus, per quos in modulationibus fiat ascensus, & descensus propter eorum spissitudinem, sed vt harmonia instrumentalis completa, atque omnibus numeris absoluta sit. Tonus maior, quoniam in perfecto instrumento in tria diuiditur interualla, duo Semitonia, & Comma, tres etiam habebit species ex triplici Commatis collocatione: primam in grauiissimo, secundam in medio, tertiam in acutissimo. Sed hæ tres species à Practicis non considerantur propter paruitatem Commatis, quod neq; à Theoricis dicitur mutare genus, neque à Practicis variare speciem sentitur. Quare apud Practicos duas tantùm habebit species, sicut Tonus minor: quandoquidem apud eos omnes toni æquales censentur. Nunc verò de consonantiarum speciebus agendum est, quæ solùm ab antiquis considerata sunt: & quoniam apud eos Diatessaron minima censebatur esse consonantia, ab eius speciebus sumebant exordium. Nos autem, quoniam demonstraui-mus, Semiditonomum vltimam esse consonantiã, ab eis ordiemur, quas habet in genere Diatono speciebus, quæ sunt due: altera, cùm habet Semitonium maius in graui; altera, cùm in acuto, vt in his sonis ostenditur \square c d 48, 45, 40. a \square c 54, 48, 45. Ditonomum in perfecto instrumento, & in cantu duas habet species: priorem, cùm Tonus maior est in graui, & minor in acuto, vt F G a, 45, 40, 36. posteriori, cùm minor in graui, & maior in acuto. vt G a \square , 40, 36, 32. Sed in vsu hæ non considerantur, quia (vt dictum est) toni sunt æquales, quare vnicam habet speciem: quæ omnia in generis Enharmonij typo conspici licet. Diatessaron species tres sunt, atque eadem cum his, quæ ab antiquis, & recentioribus considerantur. Sed quæ ab antiquis numerantur, incipiunt à \square vt prima Semitonium ha-

beat

beat in grauiissimo interuallo, non tamen assequuntur, quod volunt; vt secunda illud habeat in medio, & tertia in acutissimo: sed contra accidit, vt secunda in acutissimo, & tertia illud habeat in medio. Quæ autem considerantur à Latinis, incipiunt ab A: tum vt initium sumant à prima litera alphabeti; tum etiam vt prima species habeat Semitonium in medio, quem dicunt esse honoratissimum locum. Sed nec ratio hæc vndique videtur quadrare, quoniam secunda habebit illud in grauiissimo, qui locus non dexter, sed sinister est organa pulsantibus, atque ita digniorem locum habebit Semitonium in tertia, quàm in secunda. Quam ob rem nobis à Γ aptius, & conuenientiùs videtur initium debere sumi: tum vt quoad fieri possit, cum Practicis conueniamus, qui à gammaut incipiunt introductorium canendi (quod manum vocant, aut scalam Guidonis) tum etiam quia meliùs si à Γ incipiamus, & constantius poterimus ordinem, quem volumus, conseruare. nam prima species erit à Γ ad C, in qua Semitonium erit in acutissimo interuallo, qui locus dexter, & honoratissimus est. & secunda ab A ad D, & Semitonium erit in medio, qui locus est etiam valde honoratus, & tertia erit à \square ad E in qua Semitonium erit in grauiissimo, & infimo loco. Quas sequentur quatuor species Diapente, quæ incipiunt à C, qui sonus statim sequitur post \square , & prima erit à C ad G, secunda à D ad a, tertia ab E ab \square , quarta ab F ad c. In quibus sic erit Semitonium diuersis in locis collocatum, vt in vltima etiam in vltimo interuallo necesse sit inueniri. Quod si alicuius est momenti, etiam continget in septem Diapason speciebus: quarum prima erit à Γ ad G: secunda ab A ad a: tertia à \square ad \square : Quarta à C ad c: Quinta à D ad d: Sexta ab E ad e: Septima ab F ad f: In quorum singulis duo Semitonia, quæ sunt \square c & e f, etiam diuersis in locis inuenientur collocata, ita tamen vt in vltima specie, quæ est ab F ad f, Semitonium e f in vltimo sit interuallo. Quæ omnia quoniam ferè omnibus nota sunt, per se lector poterit examinare conspecto typo, quem hic oculis subiiciendum curauimus; vt ex diuersa Semitoniorum positione diuersitas singularum inter se specierum manifestè possit ostendi. Huc autem, & complures alios, figuris cætus, quibus Practici vtuntur, insigniri volumus, vt ab his meliùs intelligeremur, & veritas huius doctrinæ tam in literis ex textu, quàm in notis ex typo manifestior apparet.

SPECIES CONSONANTIARUM.



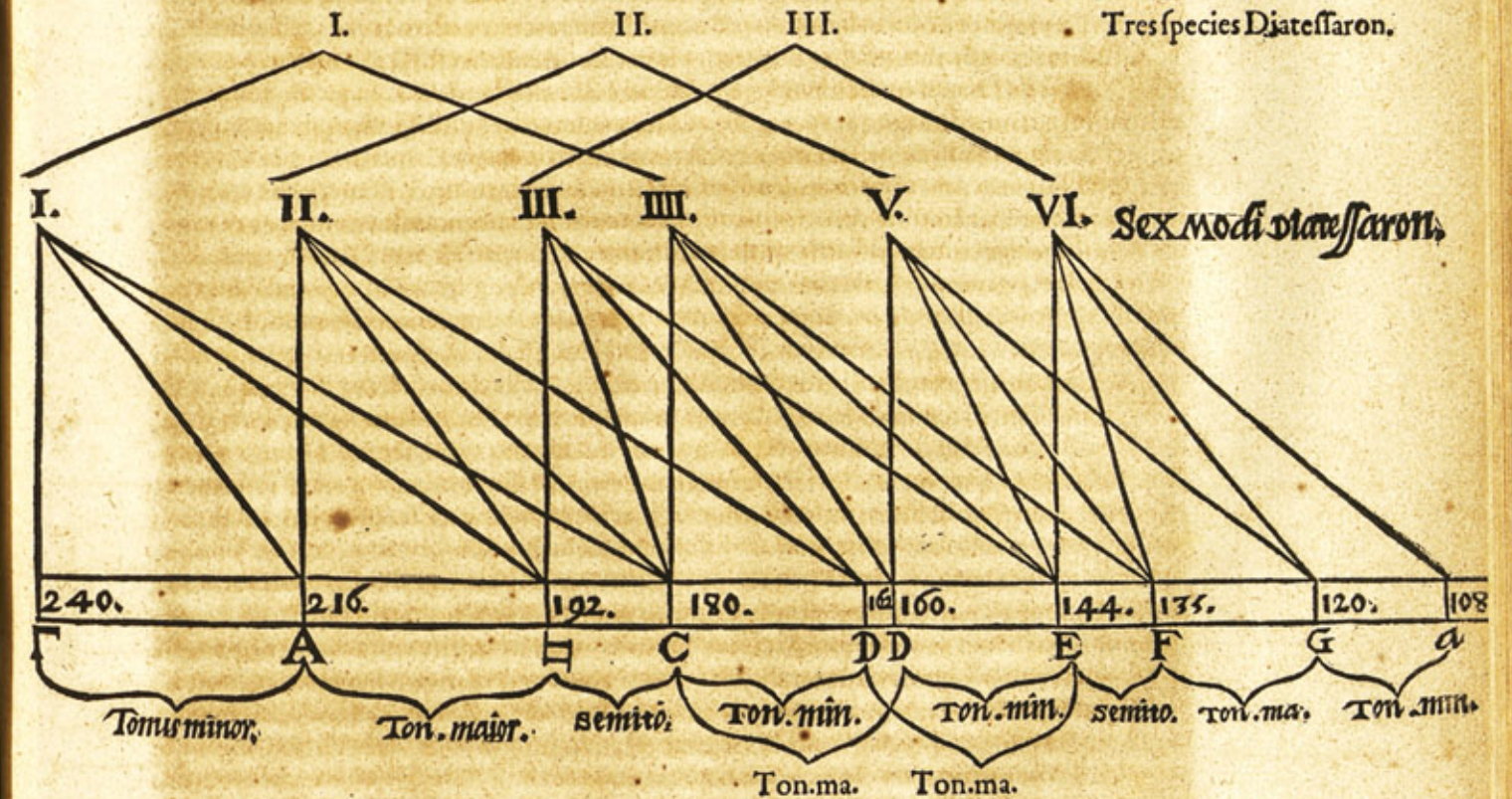
Quòd



Quod ex sex modis, quibus diuiditur Diatessaron, tres solum variant speciem, & quod is modus primam eius speciem constituat, qui minimis in numeris inuenitur. CAP. III.

Præter ea quæ dicta sunt, sciendum est etiam, quod ex sex modis, quibus Diatessaron diuidi posse superiori libro demonstratum est, tres solum variant speciem: hi videlicet, in quibus variè positum Semitonium maius reperitur. Illi verò in quibus Tonus maior, aut minor variè disponuntur, non mutant speciem, quoniam, vt sæpe dictum est, Comma non mutat genus, nec speciem propter ipsius interualli paruitatem. Quam ob re eiusdem speciei censentur esse Diatessaron Γ C, & Diatessaron C F, quoniam in vtraque Semitonium maius in acutissimo interuallo positum reperitur: quamuis in perfecto instrumento Tonus maior, & minor variè collocati reperiantur. In priori enim Tonus minor est in grauisimo, & maior in medio: in posteriori verò contrà: quod in his, quibus vti mur instrumentis propter tonorum æqualitatem euenire non potest. Et eiusdem etiam speciei erunt A D & D G atque □ E & E a. Videtur autem prima in ordine ponenda esse, quæ est à Γ ad C. Primò, quia modus iuxta quem in perfecto instrumento constituta reperitur, in primis, & minimis numeris inuenitur, qui sunt Γ 20, A 18, □ 16, C 15, & ratio ipsa postulare videtur, vt quæ prima nascitur in numeris, prima etiam in sonis constituatur. Deinde videtur etiam prima debere constitui, quia post eam reliqui quinque modi, in quibus aliæ duæ reperiuntur, consequenter, & immediatè dispositi, vnus post alterum occurrunt à graui in acutum procedentibus, vt in his numeris potest animaduerti. Primus modus Γ 240, A 216, □ 192, C 180. Secundus A 216, □ 192, C 180, D inferius 162. Tertius □ 192, C 180, D inferius 162, E 144. Quartus modus idem specie cum primo C 180, D superius 160, E 144, F 135. Quintus idem specie cum secundo, D superius 160, E 144, F 135, G 120. Sextus idem specie cum tertio, E 144, F 135, G 120, a 108, neque vterius progredi possumus; quoniam ab F ad □ non Diatessaron, sed Tritonum inuenitur, quod si ab F ad b molle constituatur, recidet in primam speciem, & quartum modum, qui est à C ad F. Tertio etiam ab ea, quæ est à Γ ad C incipiendum esse videtur, vt sex harmoniæ, ex quibus duodecim modos fecisse recentiores paulò inferius ostendemus, consequenter dispositæ reperiantur, vt suo loco demonstrabitur. Itaque tres erunt species, quamuis sex modi sint, iuxta quos Diatessaron diuisa reperitur, propter quod sex Diatessaron vna post alteram inueniuntur: neque plures inueniri possunt se inuicem consequentes. Quarum prima erit Γ A, □ C. secunda A □, C D. tertia □ C, D E, quas sequentur tres alteræ eiusdem speciei cum illis. Et quod non minima consideratione dignum est, post tres species Diatessaron immediatè inueniuntur quatuor species Diapente CG, D a, E □ F c. & ex tribus Diatessaron speciebus, & quatuor Diapente, quæ in septem sonis immediatè dispositis reperiuntur, consurgunt septem Diapason species. Quæ quoniã sonos potius, quàm harmonias respiciunt, non sex, vt hæc, sed septem, vt illi consequenter inueniuntur. Et à primo sono incipientes, qui ad differentiã G, à Practicis Gammaut dicitur, prima erit à Γ ad G: secunda ab A ad a: tertia à □ ad □: quarta à C ad c: quinta à D ad d: sexta ab E ad e: septima ab F ad f. Neque vterius procedi potest; quoniam octaua, quæ erit à G ad g, recidet in primam, quod Practici animaduertisse videntur in canendi introductorio, in quo septem literis sonos nominant, & sex syllabis ad canendum vtuntur, quas, vt, re, mi, fa, sol, la, nuncupari Guido Aretinus primus instituit. Possunt etiam septem Diapason species sumere initium à G, quæ sequitur immediatè post F, à qua incipit quarta species, & vltima Diapente, quemadmodum prima species Diapente sumpsit initium à C, quæ sequitur immediatè post □, quæ est principium tertiæ, & vltimæ Diatessaron, vt etiam in speciebus harmoniæ ratio analogiam quandam, & meram conuenientiam seruare voluisse videatur.

videatur. Et tandem potissima ratio sumendi initium septem specierum Diapason à Γ mihi videtur esse, vt toni, quos Boëtius ex septem Diapason speciebus constare asserit, eo disponantur ordine, quo ab ipso Boëtio, & Ptolemæo, & ab omnibus denique Græcis, & Latinis antiquis dispositi reperiuntur. Ita vt Hypodorius incipiat à Γ sono grauisimo, & Hypophrygius ab A tono acutiori, & Hypolydius à □ tono acutiori quàm A, & Dorius siue Hypomixolydius à C Semitonio acutiori quàm □. Phrygius à D tono acutiore quàm C. Lydius ab E tono etiam D acutiore, Mixolydius ab F Semitonio acutiore quàm E, vt verè sit, quod dicitur Lydio mixtus: à quibus septem sonis incipiunt septem species Diapason. Ad hunc enim modum non solum inter se species consonantiarum optimè dispositæ reperientur, verum etiam systemata, & modi, & toni aptissimum, & cum illis, & inter se inuicem ordinem custodient, vt inferius, cum de Tonis agemus, manifestum esse poterit. In quo etiam illud obseruatione dignum est, quod, vbi definit prima species Diatessaron, ibi incipit prima Diapente: & vbi definit prima Diapente, ibi incipit prima Diapason, vt Γ C prima Diatessaron, C G prima Diapente, G g prima Diapason, & vbi secunda, secunda; & vbi tertia, tertia. Et quoniam Diatessaron non sunt plures quàm tres, vbi definit quarta Diapente, F c incipit quarta Diapason à c ad cc. Et quia Diapente non sunt plures quàm quatuor, quinta Diapason incipiet, vbi definit secunda Diatessaron, a d repetita, & prima Diapente G d etiam repetita, & sexta vbi definit tertia Diatessaron □ e, & secunda Diapente a e. Et septima & vltima Diapason incipiet, vbi vltima Diapente incipit F c, ab f ad f vt ostendit typus suprapositus omnes consonantiarum species ordine dispositas continens. Superest vt typum sex modorum, & trium specierum Diatessaron apponamus, vt ea, quæ dicta sunt, oculis subiecta conspiciantur.



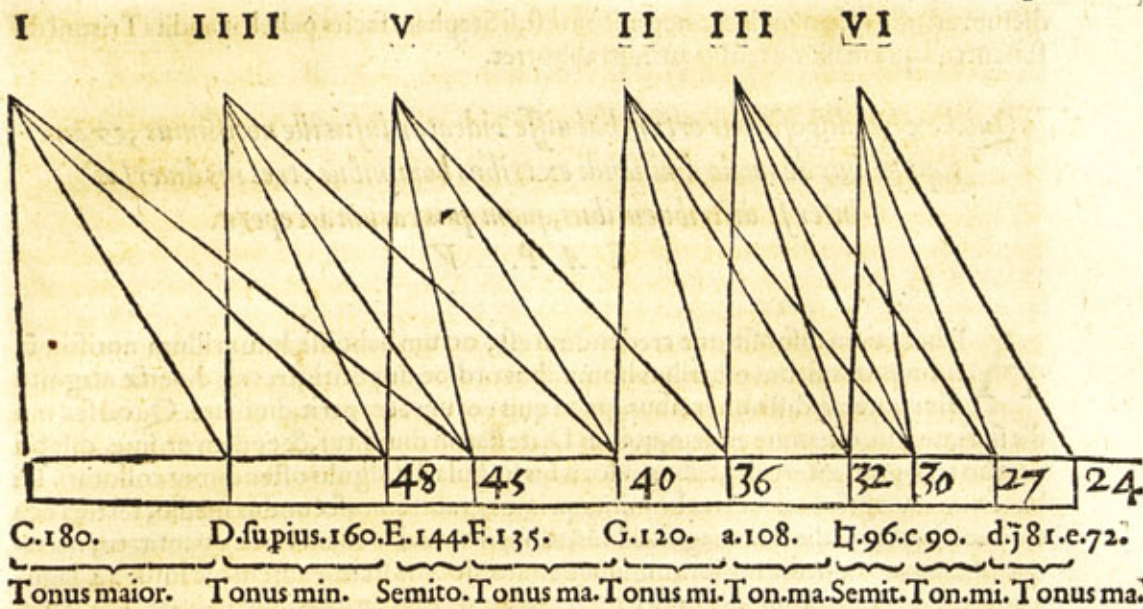
De



De alia sex modorum, qui diuidunt Diatessaron, dispositione non minus vera, & ad rem Musicam congruente, quam superiore. CAP. IIII.

Posunt etiam aliter hi sex modi diuidendi Diatessaron non minus congruenter, quam verè disponi; vt duo, qui primam Diatessaron speciem constituunt, continuati vnus post alterum, & qui secundam consequenter, & qui tertiam immediatè disponantur. Ex qua dispositione illud saltem commoditatis emerget, quòd non erunt bis ponendæ tres species, semel iuxta primum cuiuslibet modum in singulis trium Diatessaron primarum, I C A D □ E, & iterum secundum alterum in singulis trium immediatè sequentium C F D G E a, quod in superiori fieri necessum erat: sed quælibet inuenitur secundum ipsius vtrumque modum in tribus Diapason speciebus continuatis, prima à C ad c: secunda à D ad d: tertia ab E ad e. Illud etiã in hac dispositione rationi maximè congruit, quòd ex duobus modis cuiuslibet speciei prior est ille, in quo Tonus maior prius occurrit, quàm minor, seu continuati, vt in prima, & tertia; siue interposito Semitonio, vt in secunda collocati reperiantur. posterior autem, in quo Tonus minor maiorem præcedit, quòd in ea, quæ superius posita est, contrario modo fiebat. Vnde cum in vtroque modo primæ speciei vterque tonus Semitonium præcedat, ille modus iure non solum huius speciei, sed omnium modorum primus est, in quo primus locus Tonum maiorem, secundus minorem, tertius Semitonium habebit: quandoquidem in eo naturæ rectissimus ordo seruetur. Inuenitur autem in grauiore Diatessaron primæ speciei sex Diapason illarum, quas Harmonicè diuisas consequenter ostendemus inueniri à C, ad F per D superius procedendo. Nec solum in grauisimis sonis, verùm etiam in maximis numeris, quæ sunt 180. 160. 144. 135. & secundus erit huius speciei posterior, cum primus locus Tonum minorem, secundus maiorem, tertius Semitonium habebit: in quo non nihil inuertitur ordo naturæ, sed conseruetur iustissimus ordo rationis harmonicæ, vt superius ostensum est. Et inuenitur in acutiore Diatessaron Diapason eiusdem speciei à G ad c ad complendam cum primo Diapason, & in minimis numeris 20. 18. 16. 15, neque idcirco deterior hæc dispositio, quam superior censenda est, quòd in ea modi non in sonis immediatis vnus post alterum, vt in illa reperiantur. Illic enim non modorum, sed specierum ordo texebatur, & Diatessaron tres species continuari sat erat: hinc verò non modorum tantum continuandorum habetur ratio, sed trium specierum Diapason: in quibus sex modi continuati, & tres Diatessaron species secundum vtrumque cuiuslibet modum inueniuntur. Nec possunt hoc ordine dispositi modi in continuatis sonis inueniri, quoniam repugnat naturæ generis Diatoni, duas Diatessaron eiusdem speciei continuari, satis est quòd modi secundæ speciei inueniantur continuati cum modis primæ, vt ostendemus. nam cum in secunda necesse sit in vtroque modo Semitonium in secundo loco collocari, prior ipsius modus, qui erit tertius in ordine, est in quo primus locus Tonum maiorem, secundus Semitonium, tertius Tonum minorem habet: in quo maior est ordinis naturalis inuersio, & inuenitur ab a ad d inferius in sonis immediatis post sonos secundi primæ. Quartus in ordine, & secundus huius speciei est, in quo primus locus habet Tonum minorem, secundus Semitonium, tertius Tonum maiorem, in quo magis etiam inuertitur ordo naturæ: & inuenitur à D superiore ad G in sonis immediatis post priorem primæ. Quintus in ordine, & prior tertie speciei est, in quo primus locus habet Semitonium, secundus Tonum maiorem, tertius minorem: in quo etiã si est maior inuersio ordinis naturalis, est tamen iustior ordo rationis harmonicæ, quæ naturali certior est; & inuenitur in grauiore Diatessaron tertie speciei, ab E, ad a, in sonis immediatis post sonos quarti. Sextus & vltimus est, cum primus locus habet Semitonium, secundus Tonum minorem, tertius maiorem: in quo maxima est ordinis naturalis inuersio: & inuenitur in acutiore Diatessaron tertie speciei à □ ad e procedendo per d inferius in sonis immediatis post sonos tertij modi; prioris secundæ: & in acutissimis sonis sicut primus in grauisimis, vt in hac descriptione conspici licet.

I IIII



Primus modus procedit à graui in acutum per Tonum maiorem, & Tonum minorem & Semitonium à C ad f, à 180 ad 135.

Secundus per Tonum minorem, & maiorem, & Semitonium à G ad c, à 20 ad 15.

Tertius per Tonum maiorem, & Semitonium, & Tonum minorem ab a ad d inferius, à 36 ad 27.

Quartus per Tonum minorem, & Semitonium, & Tonum maiorem à D superiori ad G, à 160 ad 120.

Quintus per Semitonium, & Tonum maiorem, & minorem ab E ad a, à 48 ad 36.

Sextus per Semitonium, & Tonum minorem, & maiorem à □ ad e, à 32 ad 24.

Vnde omnes sex modi reperiantur continuati ab e, ad C, vel contrà in his numeris e 24, d inferius 27, c 30, □ 32: d inferius 27, c 30, □ 32, a 36: c 30, □ 32, a 36, G 40: □ 32, a 36, G 40, F 45, in quo non Diatessaron, sed Tritonum reperitur, a 36, G 40, F 45, E 48: G 120, F 135, E 144, D superius 160, F 135. E 144, D superius 160, C 180. In qua etiam continuatio aduertendum est, in quarta sede tam ab acuto in graue, quam à graui in acutum non Diatessaron, sed Tritonum inueniri. Et quamuis septem sint quatuor sonorù dispositiones, sex earum, sex Diatessaron diuidendi modos continere, primam, secundam, tertiam, quintam, sextam, septimam: & in quarta Diatessaron inueniri non posse. Sed hi sex modi huius dispositionis faciliùs ediscuntur, & fideliùs memoria tenebuntur, si Tonus maior vocetur A, minor E, Semitonium I, vt in singulis dictionibus duorum versiculorum, quorum alter Hexameter, alter Semisenarius iambicus est, inuenientur ordinatim disposita.

Ardentis Stephani facies pallebat Elisa: Intrante vineam.

In quibus animaduertendum est, septem esse dictiones: ex his tamen sex continere sex modorum ordinem, quartam autem nullam Diatessaron dispositionem significare, sed Tritoni, qui ex Tono maiore, & minore, & iterato maiore componitur, quod ostendit illa dictione pallebat, quæ ex A & E, & A repetita consistit. quod ideo necesse est euenire, quoniã in sex sonis primæ speciei Diapason, in qua reperitur hæc dispositio, quæ est à C ad c, inueniuntur omnes sex modi, quibus diuiditur Diatessaron, qui sunt C D E G a □, & in F qui quartus est, nullus modus diuidendi Diatessaron inuenitur: quandoquidem ab F ad □ non Diatessaron consonantia, sed Tritonum esse cognoscitur, quod ostendit (vt

Q dictum



dictum est) illa dictio pallebat: nec mirum est, si Stephani facies pallebat audita Tritoni dissonantia; a qua maxime sensus aurium abhorret.

Quod ex hac dispositione ortum habuisse videatur lusum ille notissimus, & antiquissimus de modo diuinandi ex tribus hominibus, tres res diuersas inter se distribuentibus, quam quis earum acceperit.

C A P. V.

A B hac etiam dispositione credendum est, ortum habuisse lusum illum notissimum, cuius propositum est, tribus hominibus ordine dispositis, tres res diuersae magnitudinis inter se distribuentibus, quam quis eorum acceperit, diuinare. Quod sex modis fieri, necesse est: atque eisdem, quibus Diatessaron diuiditur, & eodem ordine dispositis, quo tria ipsius interualla, tribus in locis bis singula in singulis ostendimus collocari. Tribus enim locis respondent tres homines: primus grauisimo, secundus medio, tertius acutissimo. Et tres res diuersae magnitudinis, tribus interuallis etiam variae quantitatis, maxima Tono maiori, media minori, minima Semitonio. conficitur autem hic lusum 24 lapillis, ex quibus primo vnum, secundo duos, tertio tres diuinaturus ipse tradit; ea lege, vt ex 18 reliquis, qui rem maximam accipiet, tot, quot habet: qui mediam, bis totidem: qui minimam, totidem quater assumat: quod ex eorum, qui supererunt numero, quae cuique obuenierit, possit cognoscere. Nam si primo modo fiet distributio, relinquetur vnus: si fiet secundo, duo: si tertio, tres: si quatuor, quinque: si quinto, sex: & si denique, sexto, septem. neque quatuor vnquam poterunt superesse, cuius duplex ratio potest assignari. Altera, ex arbitrio instituentis ab ipsa rei veritate forsita illi non cognita ad lusum sic instituendum impulsit.

Haud equidem sine mente reor, sine numine diuum.

Altera, ex aeterna rationis harmonice dispositione desumpta. Quod autem ad instituentem attinet, quatuor idcirco remanere non possunt, quoniam primus, & tertius lapillos impares susceperunt: & cum ex lege tot, quot habent, accipere teneantur, si maximam habebunt, assument impares: quibus ex paribus sublatis, impares relinqui necesse est, quod alterutrius bis euenire continget, vnde quater impares restabunt. Et cum secundus etiam bis maximam possit accipere, quoniam habet pares, totidem assumptis relinquentur pares: nam reliquos necesse est pares assumere, cum duplicare, & quadruplicare lapillos, quos habent, teneantur. Quod bis euenire continget; aut enim primus mediam habebit, & tertius minimam, & restabunt duo; aut contra, & restabunt sex. Et cum maxima secundo ter euenire nequeat, constat, tertium parem, qui quatuor est, nullo modo posse relinqui. Sed multo verior, & fortior est, quae ex ratione harmonica desumitur. Nam quemadmodum in septem sonis Diapason ostensum est, a sex illorum Diatessaron in acutum protrahi posse, qui sunt primus, secundus, tertius, quintus, sextus, septimus: & quartum praeteriri, neque in eo reperiri posse: sic etiam in lusu ipso praeteritur quarta dictio, quae ociosa est; quod non ita euenit in harmoniae instrumentalis compositione. quandoquidem (vt dictum est) significat Tritonum, quod a quarto sono inter septem sonos Diapason inuenitur, cum a sex alijs omnibus Diatessaron inueniatur. Vnde etiam in septem Diapason speciebus, quae a septem sonis oriuntur, sex Arithmetice diuidi possunt; vna vero nequaquam, quae a C cum prima sit, progrediendo in acutum, erit quarta. Huius autem lusum neutiquam ego mentionem fecissem, ne in re tam seria ludere velle viderer, nisi ad rem, qua de agimus, facilius explicandam, aptissimum esset exemplum. Quod eo libentius feci, quoniam eum comperi ex professo traditum a Beda, cognomento Venerabili, viro grauisimo, & in diuinis literis, ac secularibus disciplinis eruditissimo. Vnde coniectari licet, ante mille annos excogitatum fuisse.

se. Et vt tandem hanc de speciebus consonantiarum tractationem debito fine claudamus, dicimus, vtrambilibet harum dispositionum verissimam, & exactissimam esse. Nec magni referre vtrum a G, an a C sumamus exordium: quia licet diuersi sint modi, eadem tamen species ab vtrambilibet oritur, quae prima iuxta hanc nostram positionem esse concluditur.

De systemate, quid sit, & quot sint numero, & quomodo a specie differat.

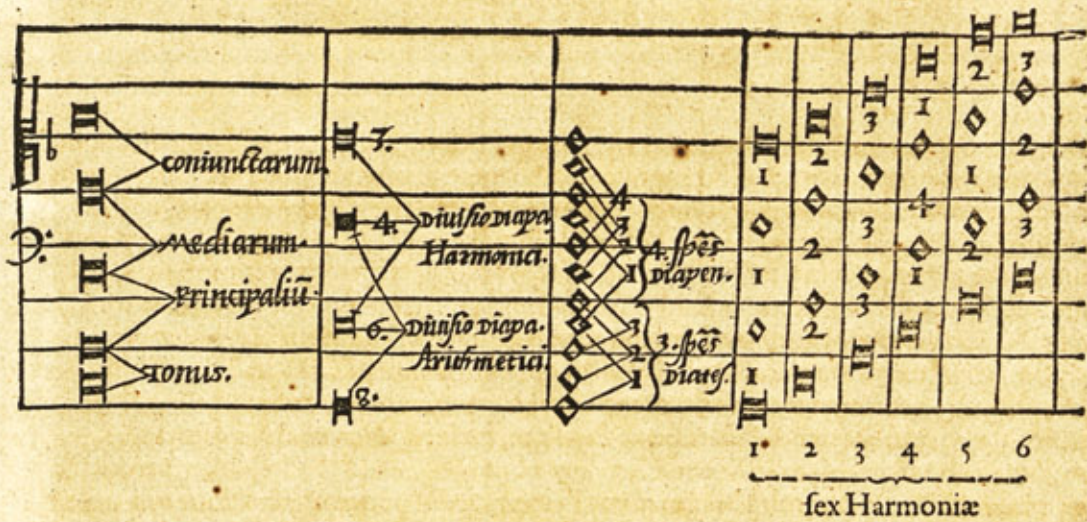
C A P. VI.

Nolumus autem existimare quempiam, nos ea, quae de sumendis speciebus initium praeter omnium opinionem diximus, ita mordicus tenere, vt totis viribus sumus ad illa propugnanda parati, si quis ab his discordare velit: non enim tanti sunt momenti, vt pro his digladiare velimus. nam cum motus sonorum, vt asserit Ptolemaeus, sicuti celorum circularis sit, nullum erit in sonis natura principium, sed vbiuis, vt in circulo sumi poterit. Quam ob rem licuit Graecis incipere a Γ: licuit antiquis Latinis ab A, & Guidoni Aretino a Γ, & vltra centum annos omnia fere Organa sumebant exordium ab F tono grauiori quam Γ, & apud Flandros nonnulla incipiunt ab E, & alia a D, & tandem hac etate omnia incipiunt a C Diapente grauiori quam Γ, & denique nullus est sonus, qui positione primus esse non possit. Sed vnusquisque suas, quibus motus est rationes adducit, quilibet arripit eam, quae magis ei videbitur instrumentalis harmoniae compositioni quadrate. Nunc de systematis agendum est, quae Latine a Boetio Constitutiones vocantur, & ab eo Constitutio sic definitur. Constitutio est plenum veluti modulationis corpus ex consonantiarum coniunctione consistens: quale est vel Diapason, vel Diapason & Diatessaron, vel Diapason & Diapente, vel Disdiapason. Ex qua definitione, & exemplis ab eo positus elicitur, quod quemadmodum ex interuallis minoribus componuntur consonantiae, sic ex consonantijs componitur systema, siue Constitutio. Et quod nec Diapason, aut alia consonantia poterit dici systema, nisi per aliam consonantiam mediata reperiatur: ita vt tres in ea soni, & duae consonantiae percipiantur. Sicut in numeris non dicitur proportionalitas, nisi quae ex duabus proportionibus, & tribus vt minimum numeris constiterit. Quam ob rem idem erit in sonis systema, quod in numeris proportionalitas. Nam sicut illa componitur ex proportionibus: sic systema dicitur a Ptolemaeo 2. Harmon. cap. 4. esse magnitudo composita ex consonantijs, & veluti consonantia consonantiarum. Quae duplicem esse ait; imperfectam, & perfectam. Imperfectas quidem esse Diapason (quanquam haec est veteribus visa sufficere) & Diapason & Diatessaron, & Diapason & Diapente, quae ex duabus, aut pluribus consonantijs componuntur, sed vere perfectam esse Disdiapason, quoniam in se omnes consonantias, atque omnes earum species contineat, nec quae illam excedunt, plures habere possint, & quae illa minores sunt, in nonnullis deficient. Ex quibus Ptolemaei verbis constat, systema esse magnitudinem compositam ex consonantijs, & minimum omnium esse Diapason. Quod idcirco asseriebant antiqui, quoniam apud eos Diapente non componebatur ex consonantijs, sed apud nos, qui vere scimus eam ex Ditono, & Semiditono consonantijs componi, vt Diapason ex Diapente, & Diatessaron, Diapente erit minimum systema, quod componitur ex consonantijs. Et post hoc Hexachordum minus, & Hexachordum maius: deinde Diapason: & Diapason cum Semiditono: & Diapason cum Ditono: & Diapason & Diatessaron: & Diapason & Diapente: & Diapason cum Hexachordo minore, & cum maiore: & Disdiapason, quod erit omnium maximum; non quod alia maiora non sint, vt Disdiapason cum Ditono, & Disdiapason & Diapente, & Trisdiapason: sed quia nihil amplius in eis, quam in Disdiapason est, quod debeat ab harmonico considerari. Semiditonum igitur, & Ditonum, & Diatessaron, non sunt systemata, quia nec componuntur ex duabus consonantijs, neque in eas diuidi possunt. Sciendum autem est, omnia systemata Harmonice & Arithmetice diuidi posse, sed

Q 2 ca,



canunt Franciscani, aliter Dominicani, atque aliter Hieronymiani. Sic etiam credendum est, alium modum fuisse apud Dorios, alium apud Phrygios, aliū apud Lydos, & reliquas Græciæ gentes: atque etiam diuersis temporibus fuisse diuersos, vt nunc credibile est esse. Sed nos non hîc querimus, quibus antiqui canticis vsi sint, aut quibus vtantur recentiores (hoc enim potius ad Practicum spectat) verum ipsas consideramus Harmoniarum, siue modorum naturas, quas semper easdem & fuisse, & futuras esse, necesse est, propter eternam rationis Harmonicæ naturam, quæ nullo modo variari potest, aut mutari. Dicimus ergo, fuisse apud antiquos sex harmonias, siue modos, iuxta sex constitutiones Diapason & Diatessaron, quæ in Musicis instrumentis continuatæ reperiuntur ex sex diuersis cōiugationibus inter se specierum Diapente, & Diatessaron variatas. Neque plures esse poterant, nec pauciores, vt liquidò constat, procedere volenti à prima constitutione, quæ est à Γ ad c: secunda ab A ad d: tertia à Η ad e: quarta à C ad f: quinta à D ad g: sexta ab E ad aa. neque ultra ad septimam progredi possumus, quoniam ab F ad Η iam non Diapason & Diatessaron, sed Diapason, & Tritonum esse reperitur. Et si vlteriùs processerimus à G ad cc, eadem inuenietur esse cum prima. Sex autem modis reperiuntur inter se species Diapente, & Diatessaron, & non pluribus coniunctæ: aut prima Diatessaron cum prima Diapente; ex quibus constat prima constitutio à Γ ad c: aut secunda cum secunda, ex quibus constat secunda ab A ad d: aut tertia cum tertia, ex quibus etiam tertia à Η ad e. Et quoniam non sunt plures quàm tres species Diatessaron, quarta coniugatio erit ex prima Diatessaron, & quarta Diapente, vt in quarta constitutione à C ad f: quinta ex secunda Diatessaron cum prima Diapente, vt in quinta à D ad g: sexta ex tertia Diatessaron, & secunda Diapente, vt in sexta cōstitutione ab E ad aa. Quæ omnia in typo presenti manifesta conspiciuntur.

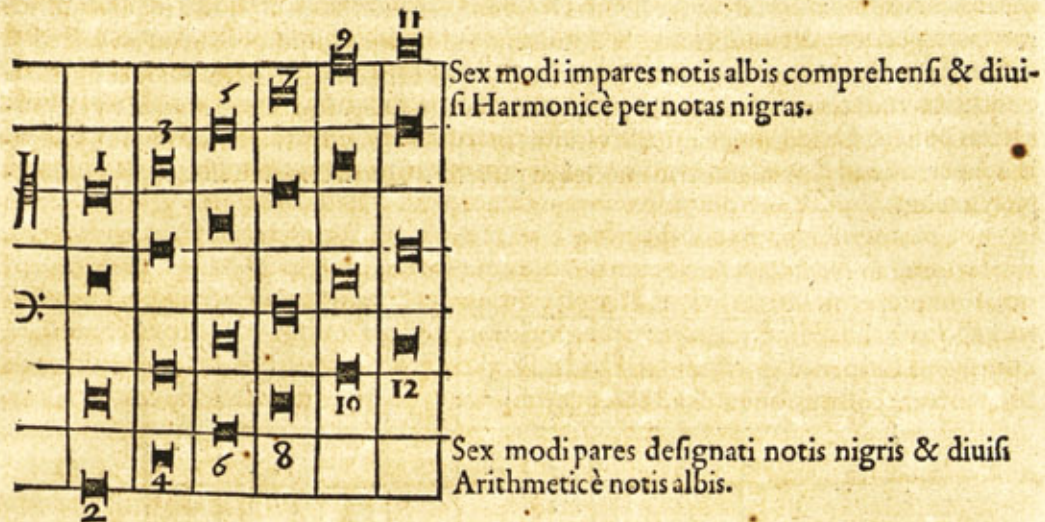


De duodecim modis, quos ex sex harmonijs oriri necesse est, à vulgò nunc modis, nunc tonis dici solitis: neque octo tantum, sed duodecim inueniri.

CAP. VIII.

EX his sex harmonijs duodecim oriuntur modi: sex secundum harmonicam diuisionem, quos omnes impares esse conuenit propter harmonicæ diuisionis dignitatem, cui primatum tribuere par est; & sex secundum Arithmeticam, quos in numeris paribus constituere, necesse est: ita vt præcedat Harmonica, sequatur Arithmetica, hoc ordine

dine à C ad c. Harmonicè mediata in signo Gerit primus modus: à Γ ad G mediata Arithmeticè in puncto C secundus: à D ad d mediata Harmonicè in signo a tertius: ab A ad a mediata Arithmeticè in puncto D quartus: ab E ad e mediata Harmonicè in puncto Η quintus: à Η ad Η mediata Arithmeticè in puncto E sextus: ab F ad f mediata Harmonicè in puncto c septimus: à C ad c mediata Arithmeticè in puncto F octauus: à G ad g mediata Harmonicè in puncto d nonus: à D ad d mediata Arithmeticè in puncto G decimus: ab a ad aa mediata Harmonicè in puncto e vndecimus: & ab E ad e mediata Arithmeticè in puncto a duodecimus & vltimus, vt in hac patet descriptione.



Atque hi duodecim modi sunt, quos vulgò tonos vocant, propterea quòd non distingunt, quid intersit inter tonum, & modum, quòd paulò inferiùs ostendemus. Nec plures quàm octo esse volunt, quia non plures, quàm quatuor integros esse cognouerunt. Quod Franchinus Gafurus ostendit in eo libro, cui de Musicæ theoricæ titulum fecit. Vbi apud antiquos quatuor tantum modos fuisse ait, ex septem Diapason speciebus consistentes, quos illic manieras vocat. Primum ab A ad d: secundum à Η ad e: tertium à C ad f: quartum à D ad g. Neque vlteriùs progressos fuisse, ne cogèrentur egredi limites septem specierum Diapason. Atque ex his recentiores octo fecisse, quorum primus est à D ad d, quarta specie Diapason, si ab A sumamus exordium mediata Harmonicè in puncto a ex primis Diapente, & Diatessaron speciebus. secundus ab A ad a prima secundum eos Diapason specie mediata Arithmeticè in puncto D ex eisdem speciebus Diapente, & Diatessaron. tertius, & quartus ex secundis: alter ab E ad e mediata Harmonicè in puncto Η, alter huic subiugalis à Η ad Η mediata Arithmeticè in puncto E. quintus & sextus ex tertijs Diapente, & Diatessaron speciebus: alter ab F ad f mediata Harmonicè in puncto c, alter à C ad c mediata Arithmeticè in puncto F. septimus, & octauus ex quarta Diapente, & prima Diatessaron: septimus à G ad g mediata Harmonicè in puncto d: octauus à D ad d mediata Arithmeticè in puncto G. Cuius doctrinæ viam omnes Practici huc vsque tenuerunt, neque ab ea diuelli possunt, quamuis Henricus Glareanus, vir in bonis literis apprime eruditus magnū opus, quod Dodecachordū appellauit, de duodecim modis construxerit. Atque idē Iosephus Zarlinus vir vtriusq; Musicæ partis valde peritus validissimis argumētis ostēderit. Ex quorum libris, & ex his quæ superiùs à nobis dicta sunt, satis constare poterit, non pauciores quàm duodecim modos esse posse: quandoquidem abundè demonstratum est, sex Diapason

Q 4 pason



De sex vocum, quas Musicales vocant, & sex syllabarum, per quas enunciantur, inuentione, sex harmonijs antiquorum maximè consentiente. CAP. IX.

EX his ergo, quæ dicta sunt, satis manifestè demonstratum esse arbitror, sex apud antiquos harmonias fuisse, ad quas videtur respexisse Guido Aretinus, qui primus nouæ artis canendi formam per sex (quas voces Musicales vocant) & sex syllabas illis accommodatas excogitauit. Quoniam ad modum scalæ typum introductorij sui ita ordinauit, vt lineis parallelis, & earum interstitijs (quæ spatia vocant) distinctum sit. Et in prima linea syllabam vocis, vt, apposuit præposita Γ, non quòd memores essemus, hanc disciplinam sicut cæteras à Græcis emanasse, aut his de causis, quas quidam afferunt; sed coactus est id facere, vt sex syllabas, quas magis aptas, quàm literas ad canendum inuenerat, suo colloca ret ordine. In quibus syllaba, vt, prima erat ponenda, quæ literis A, aut □, applicari nõ poterat, eò quòd in C clauis posita erat in illius hymni diui Ioannis cātu, qui incipit. Vt queat laxis, cuius sex dictionum primas syllabas ad vocum assumpsit nomina. In quo mirum est, quantum illum casus adiuuerit, ita enim institutus erat cantus illius hymni, vt vbi, vt, syllaba erat in verbis, C clauis responderet in sonis: &, re, syllaba illius dictionis, resonare, in D cantaretur: &, mi, in E: &, fa, in F: et, sol, in G: et, la, in a. Quem cantum Franchinus apponit in eo libro, quem de Theorica Musicæ scripsit, et Ambrosianum esse dicit, et adhuc in vsu esse Mediolani. Quare Guido cum has sex syllabas ad eam, quam ordiebatur telam, aptissimas esse censuisset, et, vt, in C clauis inueniret, quòd posset in cantu descendere, ei fa, syllabam, quam in f inuenerat, præponere voluit, quæ deficientem in descensu vocū ordinem exciperet propter similitudinem etiam, quam omnes quarto loco dispositæ voces inter se dicuntur habere, vt, cum, fa, re, cum, sol, mi, cum, la. atque ita □ clauis quæ à C Semitonio distabat in graui, sicut E ab F, mi apposita est, et A; re, quæ posita erat in D, vbi autè ad vocem, vt, peruentum est, necesse fuit ei, G literam præponere, quia sonus ab illa octauus per G literam signatus erat, qui, G sol reut, à Practicis nominatur, à quo Γ ut per Diapason distat in graue. Et, vt superius dictum est, quemadmodum primus, et octauus sonus idem sunt virtute, ita eadem litera eos esse signatos oportuit. Ex qua Guidonis positione non immeritò coniectari licebit, eum vel intellexisse, vel saltem diuinasse ipsa veritatis impellente natura, has sex antiquorum harmonias, quandoquidem iuxta earum numerum, ac normam sex voces Musicales, & in Hexachordis, in quibus illæ inueniuntur, excogitauit à Γ ad E, & à C ad a, nec septem posuit, quamuis septem esse sonos intelligeret, namq; vocum, & dierum æquè fit hebdomada, ipse rithmicè scriptum reliquit. Qui per literas significatur, quas ille tollere noluit, vt per eas diuersitatem sonorum, & tonorum, & per voces harmoniarum, ac modorum indicaret. Est enim Hexachordum maius pars principalis ex his duabus, in quas diuiditur Diapason & Diatessaron, quæ sunt Hexachordum maius, & minus, & in eo omnes tres Diatessaron species reperiuntur Γ C, A D, □ E, & in Γ & C, vt, primam syllabam sedem habere voluit, vt inde inciperent sex voces, vnde sex harmoniæ initium haberent. Nam quamuis etiam, vt, syllabam in F posuerit, id potius factum est, vt nouus ordo coniunctorum ab F ad d, per b molle inciperet, quàm vt nouus modus inde nasceretur. Quam ob rem illud Hexachordum ab F ad d, nullum nouum creat modum, sed idem in eo reperitur, qui à C ad a, per transpositionem. Vnde plures quàm sex harmoniæ, & duodecim modi, quamuis per omnia Hexachorda trium generum procedatur, inueniri non poterunt.

De correspondètia quam habent Hexachorda recentiorum, cum Tetrachordis antiquorum, à quibus emanarunt. CAP. X.

Scien-

Sciendum est autem, hæc Hexachorda recentiorum eadem esse cum Græcorum Tetrachordis, quæ primam speciem Diatessaron illorum, & tertiam nostram continent: additis infernè vocibus duabus, ex quibus & quatuor illorum sex voces, quas Musicales vocant, originem traxerunt. Veruntamen hoc apud antiquos Tetrachordum & Diatessaron differebant, quòd Diatessaron tres habet species, quæ Semitonij transpositione diuersificantur: Tetrachordum autem semper idem erat quòd ad speciem, aut formam, semper enim à graui in acutum per Semitonium, & duos tonos procedebat. Differebant tamen inter se Tetrachorda, quòd ad materiam, & situm, propter diuersa loca, quibus applicabantur, quemadmodum etiam recentiorum Hexachorda, quorū alia incipiūt à G, alia à C, & alia ab F, quamuis eodem modo per sex voces Musicales procedant. Habebant autem Græci quinque Tetrachorda: primum & grauiissimum Hypatò, hoc est, principalium à □ ad E, quæ Græcè dicebantur hypate hypaton, parhypate hypatò lychanos hypatò, hypate meson: Latinè verò, (vt eas ab Albino dictas fuisse Boëtius ait) principalis, principalium, subprincipalis principalium, index principalium, principalis mediarum, quæ poterat etiam dici vltima principalium; quoniam idem est finis huius Tetrachordi: & initium sequentis, fiunt namque hæc duo Tetrachorda per eam, quam *συναφή* Græci vocāt, nos coniunctionem appellare possumus; vnde coniuncta dicuntur. Nam hoc sequens Tetrachordum, quod meson, hoc est, mediarum dicebatur, procedebat ab E, vbi primū definebat, ad a per quatuor chordas quæ Græcè dicebantur, hypate meson, parhypate meson, lychanos meson, mese, hoc est, principalis mediarum, subprincipalis mediarum, index mediarum, media. Post hæc sequebantur duo alia Tetrachorda; alterum coniunctorum; alterum disiunctorum, quæ Græcè vocabantur synemenon, & diezeugmenon. Coniunctorum autem incipiebat ab ipsa media, & procedebat ab a ad d per quatuor chordas, quæ Græcè dicebantur, mese, Tritesyne menon, paranete synemenon, nete synemenon, Latinè media, Tertia coniunctorum, penultima coniunctorum, vltima coniunctorum. Disiunctorum verò non ab ipsa media, sed à paramese incipiebat, quæ à media per tonum diezeugmenon, hoc est, disiunctiuum erat disiuncta, & procedebat à □ ad e per Diapason distans à grauiissimo, per quatuor chordas, quæ Græcè dicebantur paramese, trite diezeugmenon, eadem cum paranete synemenon, paranete diezeugmenon, eadem cum nete synemenon in his, quibus vtimur instrumentis: in perfecto verò Cómate acutior, & nete diezeugmenon, hoc est, submedia, Tertia disiunctorum, penultima disiunctorum, vltima disiunctorum. Quintum & acutissimum erat à nete diezeugmenon, ad netem hyperboleon, hoc est, ab e ad aa quod excellentium vocabant, Diapason acutius Tetrachordo mediarum, idem virtute cum illo, cuius quatuor chordæ Græcè dicebantur nete, diezeugmenon, Trites hyperboleon paranete, hyperboleon, nete hyperboleon: Latinè, vltima disiunctorum, tertia excellentium, penultima excellentium, vltima excellentium: neque vltius progredi voluerunt; quoniam in his quatuordecim sonis septem species Diapason continebantur, neque in paucioribus omnes, neque in pluribus plures poterant contineri. Vnam tantum adiunxerunt infernè chordam proslambanomenem, hoc est, assumptam appellatam, tono distantem in graue à principali principalium, vt Disdiapason expleretur; quæ quot sonos Diapason, totidem haberet tonos, in qua vtraque Diapason ab assumpta ad mediam, & à media ad vltimam excellentium diuisa erat in duo Tetrachorda coniuncta, & tonum ad graue Diapason acutioris Tetrachordum excellentium a a g f e Tetrachordum disiunctorum, e d c □ tonus disiunctiuus □ a Diapason inferioris, Tetrachordum mediarum a G F E. Tetrachordum principalium E D C □ Tonus additus ad graue □ A quibus quatuor Tetrachordis per vnus chordæ interpositionem inter □ & a, Tonum disiunctiuum, adiunctum est quintum Tetrachordum coniunctorum à graui ad acutum procedens per a b c d. quibus quinque Tetrachordis si recentiorum syllabas applicare velimus, eorum voces sic poterunt enunciari. Tetrachordum principalium □ mi, Cfa, Dfol, Elami,



Elami, Mediarum, Elami, Ffa, Gfol. alami, Coniunctorum, alami, bfa, cfol, dla. Disiunctarum Tetrachordum Hmi, cfa, dfol, elami, excellentium Tetrachordum, elami, ffa, gfol, ala. ex quibus hæc solum habent duas syllabas, quæ duo Tetrachorda coniungunt. His autem appositæ sunt à Guidone duæ voces ad graue, vt dictum est, syllabis, vt, re, nominate quod fuit in causa, vt necessariò repetendæ fuerint eadè, vt, & re, in Cfa, & Dfol, & diceretur Cfa, Dfol, re, quæ si additæ non fuissent, satis erat dicere, vt superius ostendimus, Hmi, Cfa, Dfol, Elami, quæ duæ voces in vltima positæ sunt, eò quod vltima principalium eadem est cum principali mediarum, vt hæc duo Tetrachorda coniungat: quanquam à Græcis potius principalis mediarum, quàm vltima principalium dicta est. Sunt igitur, vt, re, mi, Hexachordi mediarum eadè voces cum fa, sol, la, Hexachordi principalium, vt, re, quo inciperet à Cfa, sicut Hexachordi principalium à Gamma: mi, verò vt iungeretur Tetrachordum mediarum cum Tetrachordo principalium. addita est etiam, vt, syllaba in Ffa eadem vox cum fa, quod ab ea inciperet Hexachordum coniunctorum, quod b mollis appellatur, & gfol etiam, re, vt Tetrachordum coniunctorum, quod incipiebat ab alami haberet etiam, vt, re, infernè. Gfolre autè habuit etiam, vt, quoniam per Diapason in acutum distat à Gamma, & ab ea debebat incipere aliud Hexachordum, idem virtute, cum Hexachordo grauissimo, quod per Hmi transfret primam Tetrachordi disiunctarum. Et hæc fuit causa ponendi tres syllabas eiusdem vocis, in Gfolreut, & Alamire, in bfa verò & Hmi singulæ positæ sunt diuersarum vocum, nec vocum solum, sed generum etiã diuersorum: quandoquidem Hmi Diatonici, & bfa Chromatici generis est, cuius interpositio non tantum fuit causa ponendi tres syllabas in Gfolreut, & alamire; sed in Cfolfa, & Delafolre. Nominandæ namque fuissent, vt Cfa, & Dfolre Hexachordi grauissimi: quod si ab ea sumebat initium, aliud Hexachordum coniunctorum, quod per e molle transfret, quando in eo fa etiam vtuntur & bfa dicta esset, quatuor syllabæ ponendæ fuissent, in cfolfa, & delafolre, & cfolfa, & delafolmire nominandæ, quod Guido ne facere cogeretur, existimandus est vt, in bfa ponere noluisse, neque illud etiam coniunctorum ponendum fuisse videbatur: nam quamuis bfa valde utilis in praxi sit ad modulationem exercendam, huic tamen speculationi modorum faciendæ necessaria non est, tum quia nullum creat modum nouum, vt superius ostensum est, tum etiam quia per eius interpositionem Diatonici generis puritas violatur. Quam ob causam meritò damnatum fuisse Boëtius ait exilio Timotheum Mylefium à Lacedæmonijs, quia quemadmodum genus Diatonicum Chromatici generis admixtione corrumpit, ita iuuenum mores eum corrupturum fuisse censebant. quod si aliorum generum chordæ fuerunt interponendæ, multò plura Tetrachorda debuerunt intra Diapason, aut Hexachorda constitui. Sequitur Hexachordum, quod recentiores naturale vocant à c ad aa respondens excellentium Tetrachordo additis infernè duabus vocibus, vt, re, quibus addiderunt recetiores alia duo: alterum bmolare, idè virtute cum Hexachordo coniunctorum ab f ad d. d. alterum quod per H transfret à g, ad e, e, quod ela vocant, vnde septem habent Hexachorda: quod quia vel pueris canere incipientibus notissimum est, non erit opus explicare; solummodo typum apponemus, qui rem etiam ipsam oculis subijciat.

RECEN.

RECENTIORVM HEXACHORDA CVM ANTIQVORVM TETRACHORDIS.						
	E					LA
	D					LA SOL
	C					SOL FA
	B					FA MI
	A					LA MIRE
	G					SOL RE VT
	F					FA VT
	E					LA MI
<i>To. Note Synemenon</i>	D					LA SOL RE
<i>To. Parenese Synemenon</i>	C					SOL FA VT
<i>To. Trites Synemenon</i>	B					FA MI
<i>To. Mese</i>	A					LA MI RE
<i>To. Lychanos meson</i>	G					SOL RE VT
<i>To. Parhypate meson</i>	F					FA VT
<i>To. Hypate meson</i>	E					LA MI
<i>To. Lychanos hypaton</i>	D					SOL RE
<i>To. Parhypate hypaton</i>	C					FA VT
<i>To. Hypate hypaton</i>	B					MI
<i>To. Prosambanomene</i>	A					RE
	G					VT

Aduertendum autem est in hoc typo, quod ita recentiorum Hexachorda connexa sunt, vt eorum Semitonia cum Tetrachordorum Semitonijs mutuo sese respiciant, directè que oppo-



opponantur. Et cum inter quascunque duas sex syllabarum cōtinuatim positas tonus intercidat, præterquam inter mi, & fa, per quas Semitonium enunciatur, necesse fuit has ita Græcorum Semitonij applicare, vt duabus illorum chordis, Semitono distantibus, opponerentur. Vnde primi Græci Tetrachordi Semitono, hypate, hypaton, parhypate hypaton, respondet primi recentiorum Hexachordi Semitonium, □ mi, Cfaul. Et secundi Græci Tetrachordi Semitono, hypate meson, parhypate meson. Secundi etiam recentiorum Hexachordi Semitonium Elami, Ffaul. quo factō non potuit syllaba, vt, nisi in Cfaul incidere, vt ipse typus ostendit. Atque eadem erit ratio de reliquis Tetrachordis, quandoquidem eadem est cum eis Hexachordorum connexio. Quod etiam fuit in causa, vt gammauit initium introductorij recentiorum proslambanomenæ Græcorum esse non posset: quia Semitoniorum correspondentia Hexachordorum, cum Tetrachordis destrueretur. Septem autem alphabeti literæ, quarum vnaqueque vel vnam vnus Hexachordi, vel plures diuersorum syllabas comprehendit, ideo à sinistro latere posita fuisse videntur, vt cuius Hexachordi vox esset, per eas facile posset agnosci. Nam mi, fa, primi Hexachordi per □ C, & secundi per EF, & tertij per a b, dignoscuntur. Atque hæc de multis, quæ in hoc typo poterant considerari, dixisse sufficiat.

Quod nomina, quibus harmonias Græci, & antiqui Latini modos appellabant, mirificè quadrent duodecim modis, eo quo positi sunt ordine collocatis, neque aliter dispositis conuenire possint.

C A P. XI.

ERant autem apud antiquos eadem modorum nomina, quæ & tonorum; quanquam alijs de causis, vt inferius ostendemus. Primus enim modus à Γ ad G Arithmetice in c mediata dicebatur Hypodorius, qui apud recentiores est vltimus, & duodecimus. Secundus ab A ad a, etiam Arithmetice in D mediata dicebatur Hypophrygius, & apud eos erat valde religiosus, qui est recentiorum secundus, canticis religiosis aptissimus, vt ostendit orationis Dominicæ cantus, & multi alij, qui diebus piacularibus, & quadragesimalibus canuntur. Tertius à □, ad □ in E mediata erat Hypolydius, qui nunc est quartus, valde querulus; vt Plato, & Apuleius Lydium, & Hypolydium asserunt fuisse. Quartus in quarta specie à C ad c Harmonice mediata in G erat Dorius eiusdem naturæ cum Hypodorio, quoniam eisdem speciebus Diatessaron, & Diapente quibus ille, sed inuersis constabat: & hic medium locum tenebat, ille grauissimum: quem propter eius modestiam maximè laudat Plato. In eadem specie Arithmetice mediata in F erat eorum Hypomixolydius illis quintus, nunc autem sextus; sic dictus, quia proximus est Hypolydio. Neque enim tono vt ille ab Hypophrygio, & Hypophrygius ab Hypodorio, sed Semitono distat ab Hypolydio. Sextus antiquorum erat Phrygius eiusdem naturæ cum Hypophrygio etiam religioni aptissimus, quem *ἱερός* Lucianus vocat (hoc est) diuino furori conueniens, qui nunc est primus in ea specie Diapason, quæ est à D ad d mediata in a. Et in eadem mediata in G reperiebatur, antiquorum septimus dictus Subhyperdorius, quoniam per Diatessaron distaret in graue ab Hyperdorio, & eiusdem naturæ esset cū eo, qui nunc est octauus apud Ecclesiasticos vltimatissimus, vt ostendit profa Sancti Spiritus. Octauus dicebatur Lydus eiusdem naturæ cū Hypolydio querelis aptissimus, vt ille, in ea Diapason specie, quæ est ab E ad e mediata in □. In qua etiam specie mediata in a erat nonus modus dictus Subhyperphrygius distans per Diatessaron in graue ab Hyperphrygio, qui nūc est decimus; & hic terminantur modi Arithmetice diuisi in Hexachordo à Γ ad E. Decimus antiquorum modus erat in septima specie Diapason, quæ est ab F ad f mediata in c, & vocabatur Mixolydius, quoniam proximus esset Lydio, nec plus ab eo, quàm Semitono distaret, qui

recen-

recentioribus est quintus. Vndecimus dicebatur Hyperdorius in ea specie Diapason à G ad g mediata in d, quæ est eadem cum prima, in qua erat Hypodorius: sed non est hic idem modus cum illo, quanquam æquiualens sit tonus cum illo, quoniam ille habet primam speciem Diapason diuisam Arithmetice; hic autem Harmonice. cum autem est idem tonus cū eo dicitur Hypermixolydius, vt videre est apud Euclidem, & Ptolemæum, & hic nunc est septimus. Duodecimus, & vltimus erat Hyperphrygius ab a ad aa mediata in e, qui nunc est nonus in secunda specie Diapason quemadmodum Hypophrygius, sed eodem modo differens ab eo, quo Hyperdorius ab Hypodorio. Neque vltimus ad Hyperlydium progrediebantur, quoniam species Diapason, quæ est à □ ad □□, Harmonice diuisi non potest: neque Subhyperlydium inuenerunt, in F ad f, quia non reperitur Arithmetice diuisa in genere Diatono, neque à □ per Diatessaron distat in graue. Vnum hoc reliquū est considerare, quod quemadmodum in tribus primis, & grauissimis fonis Γ A □ non collocantur plures, quàm singule voces, vt, re, mi, & in C incipit nouus ordo, qui deficientem in ascensu cantum suscipiat, & in C & in D & in E duæ voces reperiuntur fa vt, sol re, la mi, quarum tres fa, sol, la, sunt inferioris Hexachordi, quod incipit à Γ: & tres vt, re, mi, superioris Hexachordi, quod incipit à C. Et illic terminatur inferius, & superius per fa, sol, la, procedit vsque ad a sic etiam in tribus primis, & grauissimis singuli tres modi (Plagij à Græcis dicti) collocantur, & in tribus sequentibus duo singulis applicantur: alter Authentica, alter Plagijs, in tribus vltimis ab F ad a singuli autentæ. Et quoniam hæc ferè omnibus Practicis nota sunt, satis visum est inuuisse, vt iam tandem ad tonorum qualemcunq; apud antiquos tractationem inuenimus, accedamus. Nec typū hic apponere opus esse vltimum est, quoniam in eo, quem de duodecim modis superius posuimus, hæc omnia conspici possunt. Nec etiam mouere quemquam debet, quod in collocandis sex Harmonijs vltra Diapason tonum etiam assumpserimus, cum (vt superius ostensum est) apud antiquos in vsu fuerit fistula nouem vocum, vt videre est apud Theocritum, qui eam, syringa enea-phonon appellat, quam Diapason excedere tono necesse est, & septem constare tonis: quamuis fistula Virgiliana septem compacta cycutis septem sonos representare, et à Diapason tono deficere reperiat. Et qui tonos quindecim posuerunt, à Diapason vsque cum tono processerunt, vt statim demonstrabimus. Et Aristoxenus, quāuis infinitas additione consonantias esse posse non dubitet, tamen vsq; ad Diapason et Diapente, propter vsus commoditatem, asserit esse procedendum: vt nemo fuerit qui vltra Diapason procedi non posse contendat. Quorum omnium hæc poterit esse descriptio. à Γ incipiunt omnes Plagij à Γ ad G prima Diapason specie mediata in C Hypodorius, qui primus Plagijs noster est. Ab A ad a secunda mediata in D Hypophrygius secundus Plagijs à □ ad □□. tertia mediata in E Hypolydius tertius Plagijs: à C ad c mediata in F Hypomixolydius, qui etiam Ionicus, et Iastius appellabatur, quartus Plagijs: à D ad d quinta mediata in G Subhyperdorius quintus Plagijs. Ab E ad e sexta mediata in a. Subhyperphrygius sextus Plagijs. à C autem incipiunt omnes Authentæ. à C ad c quarta mediata in G. Dorius eiusdem naturæ cum Hypodorio eius Plagijs, quia eisdem speciebus Diatessaron, & Diapente licet inuersis constat cum illo primus Authentæ. à D ad d. quinta mediata in a. Phrygius (quem etiam barbarum appellabant) eiusdem naturæ cum Hypophrygio eius Plagijs, eandem ob causam secundus Authentæ. Ab E ad e sexta mediata in □: Subhyperlydius tertius Authentæ eiusdem naturæ cum Hypolydio eius Plagijs. Ab F ad f septima mediata in c Mixolydius quartus Authentæ eiusdem naturæ cum Hypomixolydio eius Plagijs. à G ad g rursus prima mediata in d Hyperdorius eiusdem naturæ cum Subhyperdorio eius Plagijs quintus Authentæ. Ab a ad aa eadem cum secunda mediata in e. Hyperphrygius eiusdem naturæ cum Subhyperphrygio eius Plagijs sextus Authentæ.

R 2 Quos



Quot modis toni nomen apud Græcos accipiatur, & in qua significatione hic assumatur, & quo pacto differat à modo.

CAP. XII.

Toni nomen, vt Euclides, & Briennius optimè animaduertunt, quadrifariam accipi potest. Primò enim significat vocis harmonicæ tensionem, iuxta nominis Etymologiam, secundum quam productio, seu tensio dici potest, *από τῆς τῆς*, quod est tendere vel producere, & tunc accipitur pro sono ad harmoniam apto. In quo significato dicitur vocis tonus asper, aut lenis, magnus, vel paruus, & (vt vulgò dicunt) bonus, vel malus. Secundò sumitur in comparatione ad aliud respectiue secundum acutum, & graue, iuxta quod significatum alij graui, & alij acuto tono canere dicuntur: nulla tamen habita ratione determinatæ quantitatis in acumine, & grauitate. Tertio accipitur pro ea distantia, quæ est inter Diapente, & Diatessaron, aut inter Hexachordum maius, & Diapente: in quo significato dicimus, Tonum maiorem, & minorem. Postremò accipitur pro integra instrumentalis harmonicæ compositione; in qua significatione dicitur ab Euclide esse locus vocis systematis capax, latitudine carens, in longitudinem solum ab acuto in graue, aut à graui in acutum protensus. Boëtius autem libro quarto de Musica cap. 14. videtur tonos, & modos velle confundere, & eosdem esse opinari: sic enim ait. Ex Diapason igitur consonantiæ speciebus existunt, qui appellantur modi, quos eosdem tropos, vel tonos nominant. In quibus verbis primò aduertendum est, illi nolle significare, ex singulis Diapason speciebus singulos constare tonos, vt Henricus Glareanus opinatus est in suo Dodecachordo, deceptus (ni fallor) in hac modorum tractatione à Franchino Laudensi, viro alioqui in vtraque Musicæ parte exercitatissimo, quem in his, & multis alijs secutus est: & vtrumque videtur decepisse vulgaris de modis traditio. Et quoniam apud Boëtiū eisdem tonos, & modos nominari legerant, quod modis tribuendum erat, tonis tribuerunt. Nec animaduertunt ex eorum traditione sequi, nullam esse prorsus inter speciem Diapason, & tonum differentiam: nam inter modum, & speciem hoc interesse dictum est, quod eadem manente Diapason specie, modus potest variari, variata speciei diuisione: sed inter modum, & tonum multò aliam esse differentiam asserit Ptolemæus secundo Harmonicorum cap. 6. vbi sunt (inquit) & circa ita vocatum tonum duæ primæ mutationum differentiæ: vna sanè per quam totam melodiam acutiore tensione percurramus, aut grauiore, obseruantes conuenientem in tota specie rationem; altera verò secundum quam non tota permutatur melodia tensione ipsa, sed pars quædam iuxta respondentem principio rationem: quapropter appelletur hæc potiùs melodiæ, quàm toni permutatio. Nam ex toni permutatione non mutatur melos, sed tonus omnino: & ex permutatione melodiæ ipsa variatur harmonia. In quibus verbis satis apertè significat Ptolemæus, aliud esse mutare modum, & aliud tonum. Potest enim variari modus eodem manente tono, vt in eadem specie Diapason, quæ, verbi gratia, sit à D ad d, potest mutari primus modus in octauum, si mutetur diuisio Harmonica in Arithmetica: sed manet idem tonus, quandoquidem nulla fit in acumine, & grauitate differentia. Mutatur autem tonus immoto manente modo, si tota constitutio, siue sit Diapason, siue Disdiapason cum omnibus sonis interiectis fiat acutior, vel grauior. Vnde Boëtius tonos esse ait constitutiones in totis vocum ordinibus, vel acumine, vel grauitate differentes. Et paulò inferiùs; Has igitur constitutiones si quis totas faciat acutiore, vel in grauius totas remittat secundum supradictas Diapason consonantiæ species, efficiet modos septem. Et quanquam Boëtius tonos, modos appellare videatur, hoc ideo fit, quia fortasse nullam inter eos esse differentiam arbitratus est: quam multò meliùs animaduertunt omnes Græci, apud quos nunquam modus, tonus appellatur, nec tonus, modus. Erant igitur apud antiquos modi, quos recentiores vocant tonos,

nos, & vulgò octo esse dicuntur. De tonis autem inter recentiores nulla fit mentio, quia nihil referre putant ad cantilenæ compositionem, tono ne graui, an acuto cantetur, quoniam mutatio sola secundum tonum non immutat animi affectionem. Secus est, si fiat secundum harmoniam: aliter enim afficitur animus, cum primus modus in quartum mutatur propter diuersam harmonicæ vim, quæ non est in toni permutatione. Quam tamen esse non negant, cum si grauior sit cantus, quàm vt facile cantari possit, Organa pulsanti dicunt, vt tonum mutet in acutiorem. Quare nunc de tonis agendum est, qui solum inter se acumine, & grauitate distinguuntur. Nam quos recentiores vocant tonos, magis propriè dicendi sunt modi, vt optimè aduertunt proprietatis amatores, qui modos eos & non tonos appellare consueuerunt.

De nominibus, & numero Tonorum iuxta Ptolemæi & Aristoxeni, atque aliorum antiquorum positiones.

CAP. XIII.

Tria ergo consideranda circa tractationem tonorum asserit Ptolemæus: primò extremorum distantiam; deinde media, quæ sunt inter extrema, tertio excessum, quo vnus distat ab alio. Et ante omnia sciendum est, sonum sic à tono differre, vt punctum à linea. quemadmodum enim ex puncti fluxu producitur linea, ita à sono secundum longitudinem in acutum, aut graue tonus protenditur, vt sonus simplex sit, tonus autem compositus. Et sicut soni intra Diapason reperiuntur esse diuersi, sic toni, qui ex ductu eorum oriuntur, etiam erunt diuersi, & tot eos numero esse necesse est, quot erunt soni. Vnde Aristoxenus 13. esse dixit, quia 13 sonos Semitonij interuallo inter se distantes intra Diapason, adnumeratis etiam Diapason extremis, esse comperiebat: vt in Musicis instrumentis iuxta genus Chromaticum dispositis cõspicari licet, in quibus omnis tonus in duo Semitonia diuisus inuenitur, vel potiùs in Lyris aut Violis, in quibus Diapason 13 sonos, & 12 æqualia Semitonia continet, quod ipsius positioni maximè conuenire videtur. Fuit etiam alij, qui posuerunt 15 (vt Martianus Capella, & Cassiodorus asserunt) etiam Semitonia inter se distantes: ex quibus quinque grauissimos, & quinque medios, & quinque acutissimos esse volebant. Grauissimos autem vocabant Hypodorium, Hypoiastrum, Hypophrygium, Hypæolium, Hypolydium: medios verò Dorium, Iastium, Phrygium, Aëolium, Lydium: & acutissimos Hyperdorium, Hyperiastrum, Hyperphrygium, Hyperæolium, Hyperlydium. In quibus medijs videntur esse primi, & antiquissimi: alij verò illis tanquam collaterales adiecti, alteri per Diatessaron ab illis distantes in graue, quod denotat præpositio hypo, quæ, sub, Latinè significat: alteri per Diatessaron in acutum præposita hac dictione, hyper, quæ, super, Latinè vertitur. Et animaduertendum est, hos etiam (quæ admodum Aristoxenus) tonum in duo Semitonia æqua diuisisse: aliter enim non poterunt omnes medijs à grauibus, & acutis sibi respondentibus per Diatessaron distantes inueniri. vt experiri licet in his instrumentis, quæ per alba, & nigra plectra pulsantur: in his autem quæ testudines, aut Violæ vocantur, in quibus Semitonia sunt æqualia, hoc esse verum inuenitur. Et præterea qui hoc asserunt, coacti sunt, vsque ad Disdiapason cum tono procedere. Vnde Cassiodorus ait, Hyperlydium, qui acutissimus est, septem tonis Hypodorium grauissimum præcedere. Ptolemæus autem rem multò meliùs videtur considerasse, qui tres tonos antiquissimos tantum asserit fuisse, Dorium, Phrygium, Lydium & Phrygium tono acutiorem Dorio, & Phrygio Lydium etiam tono distantem. vnde fortasse vocatos fuisse tonos ait, quoniam inter se tono distarent. Quibus additus est postea Mixolydium ad complendam Diatessaron, Semitonia distans à Lydio, & propter paruam distantiam, qua ab eo distare cõperiebatur, dictus est Mixolydium, quasi Lydio mixtus. Ex quo



facile intelligitur, magno in errore esse illos, qui arbitrantur Dorium antiquorum, esse primum tonum, vel potius modum recentiorum; & Phrygium tertium; & Lydium quintum; & Mixolydium septimum. Quoniam ex doctrina Ptolemæi dictum est, Lydium esse tono acutiorem Phrygio, & Mixolydium Semitonio acutiorem Lydio, cum euenire contra necesse sit in recentiorum modis. Nam quintus eorum, qui est ab F ad f, distat à tertio, qui est ab E ad e, Semitonio, & septimus à G ad g, distat tono à quinto, qui est ab F ad f, vt omnes etiam Practici norunt. quare septimus recentiorum modus Mixolydius esse non potest, sed aut Dorius collocandus est à C ad c, & Phrygius, & Lydius in D & E, quæ species tono distant, & Mixolydius in F Semitonio ab E distante, aut nihil cum illis poterunt habere commercij. Numerum autem tonorum eundem ponit Ptolemæus, quem & sonorum in genere Diatono. nam vt in Diapason secundum genus Diatonum diuisa septem inueniuntur soni diuersi, & octauus, qui est idem virtute cum primo, sola quæritate diuersus: sic etiam septem erunt toni, ita vt à singulis singuli producantur, & octauus, qui etiam erit idem virtute cum primo, sed ab eo per Diapason discrepans in acutum. atque ita quæuis toni, sicut soni sint infiniti potentia, non tamen plures, quàm octo necesse est considerari: quoniam omnes alij, qui tam in acutum, quàm in graue poterunt inueniri, potius erunt repetiti, quàm noui. Ex quibus grauissimum Hypodorium esse ait, à Dorio per Diatessaron distantem in graue, tanquam eius subiugalem. Secundum post eum Hypophrygium, Phrygio Diatessaron grauiorem, & tono Hypodorio acutiorem. Tertium Hypolydium, Lydio Diatessaron grauiorem, & Ditono acutiorem Hypodorio, & Hypophrygio tono. Quartum, & medium Dorium, Hypodorio Diatessaron, Hypophrygio Semiditono, Hypolydio Semitonio acutiorem. Quintum Phrygium acutiorem Hypodorio Diapente, Hypophrygio Diatessaron, Hypolydio Semiditono, Dorio tono. Sextum Lydium ab Hypodorio distantem in acutum hexachordo maiori, ab Hypophrygio Diapente, ab Hypolydio Diatessaron, à Dorio Ditono, à Phrygio tono. Septimum Mixolydium, distantem in acutum ab Hypodorio Disdiatessaron, ab Hypophrygio Hexachordo minore, ab Hypolydio Semidiapente, à Dorio Diatessaron, à Phrygio Semiditono, à Lydio Semitonio. Octauum & acutissimum ab Hypodorio Diapason, ab Hypophrygio Disdiatessaron, ab Hypolydio Hexachordo minori, à Dorio Diapente, à Phrygio Diatessaron, à Lydio Semiditono, à Mixolydio tono distantem. Quem ait Hypermixolydium appellatum fuisse, quia supra Mixolydium tono esset acutior. Nec Ptolemæus fuit primus, qui tonum hunc octauum inuenit: fit enim eius mentio sub eodem etiam nomine ab Euclide in Musices isagoge. Sed vt exemplis hoc ostendamus, A Hypodorij erit Γ Hypophrygij, & A Hypophrygij, & □ Hypodorij erunt Γ Hypolydij: & C Hypodorij erit Γ Dorij: & non A Hypolydij nec □ Hypophrygij, quia Dorius Semitonio distat ab Hypolydio, & illi procedunt per duos tonos. Atque ita de reliquis, vt videre est apud Boëtium libri 4. capitibus 14. 15. vbi hæc & verbis copiose tractata, & illustrata etiam figuris inueniuntur. Vnde, vt Practicorum more loquamur, si primus eorum modus tono cantetur acutior, & à D transferatur in E, re, quod erat in D, erit in E, & reliquæ voces primi omnes erunt tono acutiores, atque tonus erit diuersus, quamuis idem omnino sit modus. Reprehendit autem Ptolemæus Aristoxenum, quod 13 tonos inter se Semitonio distantes posuerit, quia non tonos illos appellare possimus, cum non toni, sed Semitonij distent interuallo. Nec Semitonij mutationem sufficere credit ad diuersi toni constitutionem: sicut neque Dieseds. Quod verum est, si de Semitonio minore intelligat: secus autem de maiori, vt fit ab Hypolydio in Dorium, & à Lydio in Mixolydium, quoniam est interuallum Diatonicum, & duo eius soni diuersis literis nominantur. Semitonij verò minoris vna atque eadem litera duo soni nuncupantur, & in eodem signo esse dicuntur: quare etiam ad eundem tonum propter paruum quantitatis distantiam poterunt pertinere. Solum hoc restat, quod animaduerti possemus. Septem species Diapason tono à Disdiapason deficere, octo autem tonos

Disdia-

Disdiapason explere: duodecim verò modos eam tono superare. Hæc ergo sunt, quæ de modis, ac tonis antiquorum exactè colligere ex autorum varietate potuimus: & multa quidem alia esse fatemur, quæ adhuc ignorantur à nobis, ad quorum exactam cognitionem (si Deus concedet) vt peruenire possimus, vt ab eo gratis accipiemus, sic etiam libèter intelligere volentibus impertiemur.

Quòd necesse sit antiquorum, & recentiorum positiones circa Musicam examinare, vt veritas nostrarum assertionum clariùs, ac manifestius eluceat. CAP. XIII.

Acta sunt à nobis hucusque fidelia Musicæ disciplinæ fundamenta, & tradita (ni fallor) omnia, quæ ad Harmonicam priorem eius partem exactè percipiendâ maximè necessaria videbantur. Quæ non solum à Græcorum fontibus, aut Latinorum riuulis haufimus, sed ab æterna numerorum harmonicorum ratione deprompsimus. Non tamè inficiamur, valdè nobis vtilem fuisse lectionem antiquorum, & recentiorum, præsertim Græcorum, non solum his, quæ vera tradiderunt, sed falsis etiam positionibus, quæ nos cautiores reddiderunt: quare necesse fuit, ab illis omnino recedere. Sed ne fortassis id temerè se cifse videamur, assertiones tam antiquorum, quàm recentiorum maximi nominis Musicorum in medium adducemus, atque illas examinabimus, inuestigandæ potius veritatis, quàm laudis captandæ, aut ingenij ostentandi gratia. In quo diuersam methodum sequemur ab ea, quam tribus libris, quos de Musica iuuenes conscripseramus, secuti sumus. In primo namque illorum Aristotelico more antiquorum de Musica positiones recitauimus: in secundo autem illas examinauimus: in tertio verò veritatem ipsam demonstrauimus. nunc autem præpostero progressi sumus ordine: tum quia vera faciliùs, quàm falsa discuntur, tum etiam quia non multum est, quod laboremus in his ab animis nostri seculi hominum diuellendis, quoniam pauci, quos æquus amauit Iuppiter, illas intelligere, & scrutari voluerunt, tantum abest, vt falsæ ne, an veræ sint, examinare conati sint. Et quia in his partim conueniunt, partim sententiarum diuersitate discordant, non erit abs re, eas aliquatò exactiùs examinare, ac de his subtile iudicium facere: quod Boëtius Seuerinus facturum se, ipso statim initio quinti libri promiserat, id tamen, aut morte præuentus, aut alijs calamitatibus impeditus, re ipsa præstare non potuit. Et non equidem ignoro rem esse arduam, & calumnijs expositam de ipsis Philosophiæ principibus censuram facere. Nec meis humeris tantum onus imponere voluissem, nisi certò scirem, non minùs necessarium opus fore, quàm vtile: id quæ multis antè seculis in omnibus disciplinis à magni nominis Philosophis factitatum esse comperiissem. Nam, vt reliquos omittam, Ptolemæus ipse Pythagoræ positionem, atque aliorum se antiquiorum priusquam suam adferret sententiã, multis argumentis reprehendere non dubitauit. Tanti igitur nominis virum, & de Musica optimè meritum, tanquam ducem sequentes, antiquorum, & recentiorum sententias scrutabimur, neque ea, quæ ab illis de Musicæ definitione, & diuisione, & de sonorum, aut vocum natura memoriæ mandata sunt, persequemur: potius enim ad Physicos, quàm ad Musicos pertinere videntur, nec Mathematicè possunt demonstrari: sed illa tantum, quæ ad harmoniam spectant, & sub rationes Mathematicas cadunt. Et primum omnium Pythagoræ assertiones circa modum sumendi consonantias, & minora illis interualla, qui Pythagoram principem huius sectæ, & ipsius propè Musices parentem secuti sunt, consideremus. Et quandoquidem melos, siue cantus ex sonis, tanquam ex elementis constat, quemadmodum oratio, vel sermo ex literis, à sonis ipsis incipientes, vt rùm de eorum numero optimè philosophati sint, an non, examinare tentemus.

R 4 Super-

Superuacaneam fuisse quindecim chordarum positionem, & quod soni, & consonantiae ab Harmonico ultra Diapason considerandae non sint.

CAP. XV.

OMnes igitur antiqui in hoc sine controuersia conueniunt, quod Disdiapason maxima atque optima sit consonantiarum, atque illam consonantiam consonantiarum appellant, sed varijs de causis. Nam Pythagorei suo quaternario omnia tribuētes illam tanti faciunt, vt vsque ad eam harmonico in Musica speculandum esse velint: neque vltius eum progredi sinant, quia in quadrupla proportione consistit, & ad eam vsque omnes consonantias considerant, neque extra eam alias esse censent. Ptolemæus vero Disdiapason in Musicis instrumentis tanquam maximam omnium consonantiarum considerat: non quod plures aliae vltra illam inueniri non possint, sed quod ad harmonicū conpositum satis sit, ad eam vsque speculari; quia intra eam non solum omnes consonantiae, sed etiam septem Diapason species, & octo toni continentur. neque in alio systemate minore, quam in Disdiapason reperiri possint, neque in maiore quam Disdiapason plures inueniantur: quare illud systema perfectum esse collegit. Et ratio quidem Ptolemæi vera esse, & plus ponderis habere videtur, quam Pythagoræorum, non tamen tanti faciendam existimo, vt absolutè asserendum sit, harmonicū quindecim sonos, qui Disdiapason cōstituunt considerare debere in sonorum consideratione. Et apparet potius cum antiquissimis esse sentiendum, qui in constitutione instrumenti ad Diapason vsque solum speculandum esse volebant, quia Diapason consonantia intra se omnes sonos, & omnes consonantias, atque omnia illis minora interualla virtute contineat: non aliter quam denarius radices omnium numerorum. Et quemadmodum vsque ad denariū omnes numeri sunt diuersi, vt binarius, ternarius, quaternarius, & vltra illum omnes numeri potius sunt repetiti, quam noui; vt vndenarius, qui ex vno, & decem constat: & duodenarius ex duobus, & decem: atque ita de reliquis: sic vsque ad Diapason omnes soni, atque interualla sunt diuersa. vltra illam verò potius eadem repetita, quam noua. nam intra Diapason septem soni ad harmoniam apti diuersi actu considerantur, licet potentia infiniti sint: & octauus, qui idem est virtute cum primo. Atque in his omnia interualla, & consonantiae reperiuntur, quae extra Diapason reperiri possunt: nec differunt ab his, quae intra Diapason reperiuntur, nisi longinquitate, & propinquitate. intra Diapason enim dantur Diatessaron Diapente, quae sunt inter se diuersa, & multa alia interualla, quibus respondent ea, quae sunt extra Diapason eadem virtute cum illis. nam quemadmodum sonus octauus idē est virtute cū primo, nec qualitate, sed quantitate solum differunt: sic Diapason & Diatessaron eadem est cum Diatessaron, nisi quod percipitur esse longinquior, ac Diapason & Diapente idē sonat cum Diapente, quamuis non ita propè: & Disdiapason eadem est cum Diapason, licet quantitate sit maior. Vnde in his atque alijs interuallis quae dantur extra Diapason, semper ipsa Diapason manet inuariata, velut in numeris, qui extra denarium sunt, ipse denarius manet inuariabilis. Quibus adductus rationibus Ptolemæus, Diapason & Diatessaron ad numerum consonantiarum assumpsit, quamuis non in multiplici, aut in superparticulari, sed in ea, quae est ab octo ad tria proportione consistat: neque aliud, vt id faceret, eum adduxit, nisi quod intra Diapason, Diatessaron consonantia censebatur. si ergo omnes soni, qui extra Diapason reperiri possunt, & omnia interualla, & omnes consonantiae, etiā si Tetradiapason excedant, intra Diapason virtute subsistunt, nihil opus erit harmonico ad instrumenti Musici exactam cognitionem, seu constitutionem vltra Diapason considerare: cognita enim, & constituta vna Diapason, atque in ea sonis harmonicè per debita interualla dispositis, potius erit Practici, quam Theorici vltius progredi. Quod facillè fiet, si vnicuique sonorum alium, qui sit idem virtute cum illo intendamus, aut remittamus:

nec

nec minus facillè erit, hæc in numeris ipsis ostendere, qui meritò exemplaria sonorum esse dicuntur. nam posita Diapason in dupla proportione ita per numeros diuisa, vt vnicuique sono suus numerus proportionabiliter adaptatus respōdeat, quid erit facillius, quam si velis vsque ad Disdiapason in graue procedere, duplicare vnicuique sono suum numerum, & ad Trisdiapason quadruplicare, & ad Tetradiapason octuplicare: in acutum verò procedenti facillè erit inuenire subduplos, si non in numeris ita minimis constituatur, vt eorū subdupli haberi non possint. Reliquum est, vt Ptolemæi rationi respondeamus, qui propterea Disdiapason systema perfectissimum vocat, quia in nullo alio systemate, quod illo sit minus, septem species Diapason, atque octo toni possint inueniri: & in nullo, quod illo sit maius, plures reperiantur. Sed quia hoc ad tonos magis, quam ad sonos pertinet, in tractatione, quam de tonis peculiarem fecimus, exactius consideratum est. quod verò ad præsentem attinet institutionem, dicimus ad canonis harmonici partitionem sonos potius, quam tonos considerari oportere; nec satis esse (quemadmodum antiqui faciebant) Diatessaron siue Tetrachordum diuidere, quia non intra vnum Tetrachordum omnes soni ostendi possunt, aut omnia interualla: neque enim in Tetrachordo Enharmonio reperies tonum vt generis Enharmonij typum inspicienti manifestum esse potest. Et multò minus intra Diatessaron omnes reperies consonantias, cum secundum omnes antiquos ipsa sit minima consonantiarum. Sed necesse est, vt tota Diapason diuidatur, atque eius diuisionem sufficere solum ad instrumenti Musici compositionem asserimus, cum in ea (vt iam sæpe diximus) omnes soni commonstrentur. nam, vt ipse Ptolemæus tertio Harmonicorum asserit, Diatessaron consonantia dicta est quasi per quatuor, quia quatuor constat sonis: Diapente verò per quinque, quod quinque sonos contineat. Diapason autem licet octo sonis constet, non dicta est per octo, sed per omnes, scilicet voces, quia omnes voces contineat. Et quandoquidem (vt idem ait Ptolemæus Harmonicorum secundo) tonus non aliter differt à sono, quam à puncto linea. si facillè est à dato puncto lineam producere, facillius erit data vna Diapason, qui primus sit tonus à primo sono vsque ad Diapason productus, à secundo sono vsque ad ipsius Diapason secundum tonum proferre, & à tertio tertium: & sic per omnes sonos omnes etiam tonos inuenire. Et ridicula est Briennij speculatio, quamuis illi subtilis, & ingeniosa videatur, cum asserit quindecim proportiones, quas Ptolemæus assumit, ad interualla minora Diatessaron in omnibus generibus constituenda pares esse numero 15 sonis Disdiapason, sesquiquartam, sesquiquintam, sesquiseptimam, sesquiseptimam, sesquioctauam, sesquionam, sesquidecimam, sesquiundecimam, sesquidecimam quartam, sesquidecimam quintam, sesquicesimam, sesquiicesimam primam, sesquiicesimam tertiam, sesquiicesimam septimam, sesquiquadragesimam quintam. Quoniam omnes alias, præter sesquiquartam, & sesquiquintam, & sesquioctauam, & sesquionam, & sesquidecimam quintam ineptas esse ad interuallorum harmonicorum constitutionem, & superius demonstratum est, & inferius, cum de Ptolemæi circa genera positionibus erit sermo, latius est demonstrandum.

Quot, & quae absurda sequantur, si consonantiae vsque ad Disdiapason ab Harmonico considerentur.

CAP. XVI.

EX his, quae dicta sunt, satis manifestum esse arbitror, superuacaneam fuisse in canonis harmonici diuisione quindecim chordarum positionem, & duplicis Diapason considerationem: cum vnus tantum partitio satis esse possit ad omnium, quae in Harmonica considerari debent speculationem faciendam. Vnde malè videntur asseruisse Pythagoræi, qui consonantias extra Diapason considerari voluerunt: nā ex ea positione multa se-

ta se-



ta sequentur absurda. Primum, quod plures ponendæ erunt consonantiæ, quàm ipsi posuerint; non enim videntur hi soni, qui in sextupla, aut in octupla proportione consistunt minis esse consoni, quàm illi, qui in tripla, aut quadrupla: quandoquidem (vt superius demonstratum est) cuiusque consonantiæ Diapason superponatur, nõ variat eam, sed semper manet eadem: atque ita in infinitum posse procedi. Alterum est, quod si consonantiæ extra Diapason considerandæ forent, aliquæ reperirètur in alio genere proportionum, quàm multiplici, aut superparticulari, quod erit contra eorum positionem. Nam si Diatessaron est consonantia, Diapason & Diatessaron erit consonantia: neque enim alia de causa Diapason & Diapente consonantiam esse dicimus, nisi quia Diapente est consonantia, quàm Diapason ipsi superposita non variat. & non solum quia in tripla proportione consistit, vt illi autumant, quod ei per accidens euenit. Atque eadem ratione si Diatessaron est consonantia, Diapason illi adiecta non mutabit eam. quod si non in multiplici, aut in superparticulari proportione consistit, nõ idcirco consonantia desinet esse: namque hoc accidit illi, quia inter triplam, & duplam nulla potest dari multiplex, aut superparticularis proportio. Nec id satis esse deberet, vt consonantia non censeretur, quandoquidem simplicem ipsius consonantiam, quæ est Diatessaron; considerare debemus, quæ in superparticulari posita est, ad cuius proportionem dirigendæ sunt omnes eius compositæ. quare Ptolemæus, etiam si in alijs nimis Pythagoræus sit, tamen coactus est hanc etiam ponere, præter eas, quas Pythagoræi posuerant: & sic eorum positio, quæ tenet, omnes consonantias in genere multiplici, aut superparticulari ponendas esse, destruetur. vnde vehemèter in eos inuehitur Ptolemæus, quod solum in multiplicibus, aut superparticularibus consonantias omnes posuerint: atque etiam quod in solis tribus multiplicibus primis, hoc est, dupla, tripla, & quadrupla, & in solis duabus primis superparticularibus sesquialtera, & sesquitercia. In quo manifestè innuere videtur, etiam in alijs multiplicibus, & superparticularibus consonantias reperiri, namque alio in loco plures alias extra Disdiapason esse dicit: sed ad præsentem institutionem considerari non oportere. nos verò nõ solum eas, quæ vltra Disdiapason, sed omnes etiam, quæ vltra Diapason reperientur, ab harmonici speculatione reiiciendas esse putamus. Tertium absurdum (quod etiam vidit Ptolemæus) est, quod modus eligendi consonantias, quem Pythagoræi tenuerunt, nullius erit momenti. Namque ipsi asserunt, & rectè (vt mihi videtur) tantò nobiliores esse consonantias, quàm pauciores essent numeri minimi proportionum, quibus adaptarentur. Ad quod ostendendum accipiebant primos numeros, quos vocant radices illius proportionis, in qua consonantia consisteret, atque ex eorum vtroque vnitatem auferiebant, & quod reliquum erat, coniungentes in eo nobilitatem consonantiæ ponebant: & quò is numerus erat minor, tantò illa censebatur esse nobilior. vt dupla, in qua Diapason consistit, si accipiamus minimos numeros, erunt duo, & vnum: deinde si auferamus vnitatem ex duobus, relinquetur nobis vnum, & ex vnitatem, ablata vnitatem nihil erit reliquum, atque vnitatem habebimus solam. Si autem accipiamus primos numeros tripla, qui erunt 3 & 1 ablata ex vtroque vnitatem ex tribus relinquentur duo: ex vno verò nihil. vnde binarium habebant, in quo Diapason, & Diapente perfectionem considerabant. Et quia vnitatem minor, & nobilior est quàm binarius, etiam Diapason erit nobilior, quàm Diapason & Diapente: sic etiam Disdiapason minimos numeros vnum, & quatuor assumentes, atque ex vtroque vnitatem auferentes habebant tria, & ternarius numerus Disdiapason perfectionem ostendebat. Sed aut hic eligendi modus nihil omnino valet, aut consonantiæ extra Diapason considerandæ non sunt: nam si illa consonantia, cui respondens proportio in paucioribus, & magis ad vnitatem accedentibus numeris reperitur, alijs nobilior est, vt Diapason, quæ in dupla consistit, quia in minoribus numeris reperitur, quàm tripla, cui respondet in sonis Diapason & Diapente, sequetur, quod Diapason & Diapente nobilior erit, quàm Diapente. Namque, vt ostendimus, Diapason & Diapente nobilitas in binario considerabatur iuxta huc

cli-

eligendi modum, Diapente verò consideranda erit in ternario. Assumptis enim sesquialtera minimis numeris duobus scilicet, & tribus, & ab vtroque vnitatem sublata restabunt vnum, & duo: quæ simul faciunt tria, quod videtur absurdum, cum natura omne simplex composito nobilior esse censeatur. Atque Diapason & Diapente nobilior erit, quàm Disdiapason, cum illius in binario, huius in ternario nobilitas consideretur, quod ab omni sensu abhorret. Secus erit, si consonantiæ tantum intra Diapason considerentur: tunc enim hic eligendi modus erit optimus, vt quisque suo Marte poterit experiri.

Quàm malè senserint Pythagoræi, atque omnes antiqui, putantes Diatessaron minimam esse consonantiam, & nullos sonos intra primum, & quartum consonos reperiri. CAP. XVII.

Satis validis argumentis confutatas esse arbitror eas Pythagoræorum positiones, quibus affirmabant, speculationem consonantiarum vsque ad Disdiapason ad harmonicam pertinere. Et quod omnes consonantiæ non solum in multiplicibus, & superparticularibus essent statuendæ, sed in tribus primis multiplicibus, & primis duabus superparticularibus solis; atque abundè demonstratum, omnium multiplicium considerationem superuacaneam esse, præterquam solius primæ multiplicis, in qua Diapason statuitur, neque vltèrius esse procedendum. nunc ea erit confutanda positio, qua omnes in vniuersum Musici antiqui asserunt, Diatessaron minimam esse consonantiarum omnium: atque inter primum sonum, & quartum nullam consonantiam, aut nullos sonos consonos inueniri, sed omnes sonos infra Diatessaron dissonos esse. Et primum videtur indagandum, quæ nam eos ratio ad hoc asserendum potissimum induxerit. Atque, vt de Pythagora dicamus, ac de eius sequacibus, qui omnium antiquissimi fuerunt, quibus posteros omnes adhæsisse verisimile est, nemo est, qui nesciat, quantum illi tribuebant numero quaternario. In quo rerum omnium principia ponebant, atque omnia ex eo facile conficiebant. vnde de consonantiarum etiam perfectionem in eo speculati sunt. & propterea (vt superius visum est) in earum consideratione vsque ad Disdiapason progressi sunt, vt ab vno vsque ad quatuor procederetur per duplam, triplam, & quadruplam. neque vltèrius processerunt, ne quaternarium numerum transgredi cogerentur. & quemadmodum circa consonantias extra Diapason, in multiplicibus constituendas fecerunt: ita etiam in illis, quas intra Diapason in superparticularibus constituiebant, facere voluisse videntur, eas solum assumentes proportionem, quæ ad quaternarium vsque procederent. vt sunt sesquialtera, & sesquitercia: quorum altera in tribus ad duo, altera in quatuor ad tria consideratur. Sed hæc ratio admodum friuola est; nam sicut in multiplicibus vltra Disdiapason, quæ consistit in quadrupla, plures aliæ consonantiæ reperirètur, vt in quintupla, & sextupla, quæ & sensu percipiuntur, & ratione demonstrantur: sic infra Diatessaron, quæ in sesquitercia consistit, etiã illos sonos, qui in sesquiquarta, & sesquiquinta statuuntur, nemo, qui communi sensu plane non careat, consonos esse negabit. Nam in his proportionibus consistunt hæc consonantiæ, quas Practici vulgò tertiam maiorem, & tertiam minorem appellant, quibus omnes tam in cantu, quàm in omni instrumentorum genere semper vsi sunt, & semper vtantur necesse est. Nos tamen has, quas tertiam maiorem, & minorem vocant, non minus rationis, quàm sensus iudicio consonantias dici debere, cum nostram posuimus assertionem, luce clariùs demonstrauius. nunc satis erit, aliena confutare: & quamuis, vt quidam magni nõ minis philosophi dixerunt, dicere possemus, numeros in rebus potiùs, quàm res in numeris considerari oportere: & rebus cognitis, parum verti in numerorum cognitione: sed tamen ea esse debet harmonici intentio, vt illa, quæ ad sensum omnibus sunt manifesta, rationi etiam ostendat esse consentanea. Et positiones, quas ad ea saluanda in canone astruxerit,

xerit, tales esse, vt quidquid in eis asseritur, rationi, & sensui consonum sit. Quare dicimus, quod Pythagoræi non rationis defectu in hoc videntur errasse, sed quia in diuidenda Diatessaron malè ratiocinati sunt. Primum enim debuissent probare ad sensum, reperirentur ne aliqui soni in minore proportione, quàm sesquitercia consistentes, qui consoni essent auribus: & deinde examinare rationis iudicio in regula harmonica cui proportioni responderent in numeris, & firmiter tenere, quod alicui rationali essent responsuri: atque eam esse, ad quam maximè accederent, vel à qua minimùm distarent. Aut contrà debuissent in regula harmonica ita partiri chordã, vt in quatuor, & quinque partes esset diuisa, & probare ad sensum, vtrum soni, quos quinque partes, & quatuor simul pulsæ redderent, consoni, an dissoni essent: & sic consequenter in quinque ad sex, & sex ad septem, atque ordinatim per omnes superparticulares. Et quos inuenissent consonos, in consonantias admittere, dissonos verò reijcere à numero consonantiarum; sed illi sensum negantes, & rationi omnia tribuentes præter rationem (quod asserit Ptolemæus) ratione vsi sunt. Et cum viderent in numeris sesquiterciam per mille modos diuidi posse, mille modis eam diuiserunt: neque eum, qui solus legitimus erat, inuenire potuerunt. Non aliter quàm illi, qui arcu intento scopum petere destinantes, cum vnica sit eum feriendi via, in omnibus alijs errare coguntur. Et quod deterius est, ita eam diuiserunt, vt fermè omnia interualla in proportionibus ineptissimis constituerint, cum ad Musicam nullum interuallum admitti debeat, quod in proportione ad harmoniam apta non sit constitutum. Iam verò quàm malè Pythagoræi partiti sint Diatessaron, & quàm irrationabiliter tria illa, in quæ diuiditur, interualla disposuerint, paucis ostendamus.

De partitione Diatessaron, quam Pythagoræi faciebant, ex qua multa sequebantur absurda: & primum, quod tolluntur tertia maior, & minor, & multe alie consonantie, quæ ad ipsas reducuntur. Et quod Ditonum, & Semiditonomum, quæ illi ponebant, inconcinna in sonis, & in proportionibus ineptis reperiuntur in numeris.

C A P. XVIII.

Superius dictum est, idcirco Pythagoræos Diatessaron minimam omnium consonantiarum posuisse, quia malè disposuerant interualla, ex quibus constabat. Nam ita erant disposita, vt nullum eorum in quolibet trium generum in sesquiquarta, aut sesquiquinta proportione positum esset: quare intra Diatessaron nulli soni poterant consoni reperiri. Nunc autem dicimus, quod eos hæc scienter prudenterque fecisse, credendum est, vt in sua positione persisterent: qua tenebant, omnes consonantias extra Diapason, & intra Diapason tam in multiplicibus, quàm in superparticularibus, intra numerum quaternarium positas esse debere: atque vltra eum nulla interualla consona reperiri, nec multiplicia, nec superparticularia. vtcunque tamen sit, seu scientes, siue nescientes id fecerint, examinemus nunc primam, quam illi Tetrachordi diuisionem fecerunt in genere Diatonico, quod cæteris naturalius, sed durius asserit esse Boëtius, quia rarioribus constat interuallis: duobus tonis scilicet, & Semitonio: ad quod sic disponendum hac ratione videtur fuisse coacti. Habentes enim pro comperto nullam infra Diatessaron esse consonantiam, & consonantias perceptibiliores esse, quàm minora interualla: vtpote quæ in nobilioribus proportionibus consisterent, Diapason per illas ita disposuerunt, vt minora interualla, quæ ad sensum facile percipi nõ poterant, ex illis sic dispositis emergerent. Accipientes ergo Diatessaron cuius acutissimus sonus vocaretur A. grauissimus autem B. subnectebat illi aliam in graue, quæ esset B C, deinde intēdebant Diapēte, quæ erat C D, à quo remittebāt Diatessaron

faron DE. Ab E autem faciebāt Diapēte intensum, quæ erat EF, & ab F remittebant Diatessaron, quæ erat FG: à C autem intendebant Diapason, quæ esset c H. Et hoc pacto habebant omnes octo sonos, quos intra se continet Diapason, & duas Diatessaron: quorum vtralibet diuisa erat per tria interualla, duos scilicet tonos, & vnum Semitonium, aut potius Limma. Nam à C ad E tonus est, quia à C ad D est Diapente: & à D ad E Diatessaron, ergo C E per definitionem toni relinquitur esse tonus. Ab E ad G etiam est tonus eadem ratione, quia ab F ad E est Diapente, & ab F ad G Diatessaron: & E G est illud, quo Diapēte superat Diatessaron, quæ est definitio toni. Sed G B est id, quod deest ad complendam Diatessaron: c b ergo erit Semitonium, siue Limma. Eodem pacto considerabant alterius Diatessaron interualla: nam b D est tonus, quia b c est Diatessaron, & C D Diapente, D F etiam est tonus eadem ratione, quia D E est Diatessaron, & E F Diapente, quare D F necesse erit esse tonum, F A erit Limma per definitionem Limmatis. Est enim Limma id, quo Diatessaron superat duos tonos. A H erit tonus, quia A b, & b c sunt duo Diatessaron per suppositionem, & C H erat Diapason, quare A H erit tonus, quãdoquidem Diapason ex duplici Diatessaron, & vno constat tono. Quod vt melius intelligatur, typū hęc apposimus, adnotatis etiam minimis numeris, in quibus id poterat inueniri.

Diapa							fon
.		Diatessa	.				ron
.		Diapen	.				te
.		Diatessa	.			ron	.
Diapen	.	.				te	.
Diatessa	.	.		ron Diatessa	.		ron
Tonus maior	Tonus maior	Limma	Tonus maior	Tonus maior	Lima	To. maior	
C	E	G	B	D	F	A	H
1296.	1152.	1024.	972.	864.	768.	729.	648.

Per hunc igitur modum dispositis consonantijs, quæ sensu melius poterant comprehendī, & in notioribus proportionibus erant constitutæ, eliciebant reliqua interualla minora, quæ partim in minus notis, partim in proportionibus ineptis reperiri necessum erat. Atque vt ipsi iudicabant, non aliter Diatessaron melius, aut naturalius diuidi poterat, nec videbant quot, quantaque hinc sequerentur absurda. Quæ si nos inuenerimus, maiorem operis partem absoluisse videbimur, totus enim rei cardo vertitur in hac positione confutanda, quia magnis, ac necessarijs videtur fundamentis inniti: sed nos eam validissimis rationibus, Deo duce, labefactare conabimur. Primum ergo quod ex hac positione sequitur absurdum est, quod multa tolluntur in Musica consonantia, sine quibus melodia non potest confici: tolluntur enim tertia maior, & tertia minor in sonis, quibus sesquiquarta, & sesquiquinta proportio respondent in numeris. quæ (vt suo loco demonstratum est) & sensus, & rationis iudicio probantur, non solum esse consonantia, verum etiam ad omne melodia

S Iodia



lodiæ genus necessariò requiri. Tolluntur etiam Hexachordum maius, & Hexachordum minus, quæ ad has reducuntur: atquæ omnes aliæ, quæ ex his, & Diapason adiuncta componuntur, & loco illarum emergunt Ditonum, & Semiditonum in duobus interuallis, quæ in sonis sunt inconcinna, & in numeris ad harmoniam inepta. Nam vt in superiori figura videre licet, vtrilibet Diatessaron diuisa est in duos tonos, & limma: quibus in numeris respondent duæ sesquioctauæ proportionibus, & ea, quæ est à 256 ad 243, & in his primis numeris inueniuntur 192. 216. 243. & 256. Quare Ditonum, quod bis sesquioctauum est, consistet à 192 ad 243, quæ proportio ad minimos reducta numeros inuenietur à 81 ad 64: quàm autem inepta sit, præter hoc, quod nec in multiplici, nec in superpartulari genere consistit, sed in superseptemdecim partiente sexagesimas quartas (cuius etiam vix nomen proferri potest) inde etiam manifestum est, quod non nisi in magnis numeris inuenitur, quandoquidem (vt sæpe iam diximus) tantò proportionibus sunt nobiliores, quanto in minoribus possunt numeris inueniri: cuius ratio superius assignata est. Quod si in sesquiquarta poneretur, quæ duabus sesquioctauis vna sesquioctagesima minor est, vt in his patet numeris 80. 64, sesquiquarta 81. 64, duæ sesquioctauæ 81. 80, sesquioctagesima, reducti potest ad minimos eius numeros 5 & 4. Quòd autem in sonis Ditonum inconcinnum sit, præter id, quod sensu patet, atque ratione demonstratur, Ptolemæus ipse decimo primi libri Harmonicorum capite, volens demonstrare, quòd sex tonorum incompositum interuallum sensu iudicari non possit: Si duorum (inquit) tonorum interuallum sensus percipere non valet, multò minus sex tonorum percipere poterit, quia inconcinna male sensu iudicantur. Ditonum autem incompositum inconcinnum est, tonus verò concinnus. Hæc Ptolemæus. Atque hoc nullam aliam ob causam sic esse, ratione ipsa conuincitur, nisi quia tonus in sesquioctaua proportione consistit: Ditonum verò in disparata, vt est à 81 ad 64. Semiditonum etiam erit inconcinnum, quia in eo ponitur interuallum, quod ex sesquioctaua, & ex ea, quæ est à 256 ad 243 proportionibus constat in his numeris 216. 243 & 256. Quòd incompositum si ad minimos reductatur numeros, non in minoribus inuenietur quàm 27 & 32 quorù habitudo vna etiam sesquioctagesima deficit à sesquiquinta: quòd facile videri potest, triplicando 27 & 32, vt proueniat 81 & 96, sesquiquinta namque reperietur à 96 ad 80. Interuallum autem cui sesquiquinta respondet, tantò reperitur esse concinnius in sonis, quanto illa proportio, quæ est à 6 ad 5 quàm ea, quæ est à 32 ad 27 nobilior censetur in numeris. Quòd autem sesquioctagesimæ additio, aut detractio sensum non immutet, id non dicet, nisi qui sensibus orbis est: cuius ratio in superioribus adducta est.

Quòd interuallum Limmatis non minus inconcinnum sit in sonis, quàm in numeris ineptum: & omnes illos Musicos falli, qui arbitrantur, hunc gradum esse, illud Semitonium, quod per mi, fa, canentes pronuntiamus; & quibus rationibus demonstrari potest, Apotomen, & Comma male considerata fuisse à Pythagoreis.

CAP. XIX.

Secundum absurdum est, quòd illud interuallum, quod vocant Limma, siue Semitonium minus, non potest nisi in proportione inepta, & in magnis numeris reperiri: quales sunt 243 & 256. Neque minus in sonis est inconcinnum. Nemo enim est, qui per hunc gradum ascendere, vel descendere possit in voce, aut in Musicis instrumentis, vel ad eum, nisi per multas ambages, peruenire valeat. Quia oportet primùm inuestigare consonantias, & ex vna in aliam ita procedere, vt aliquando tandem emergat. Aliter enim nūquam

quam reperietur, quemadmodum in ea partitione, quam illi totius faciunt Diapason (vt in præcedenti cap. videre licet) omnibus manifestum esse potest. Et hoc idcirco euenit, quia (vt superius demonstratum est) Ditoni incompositi interuallum inconcinnum est: & cum per hunc gradum vel à Ditono ad Diatessaron, vel à Diatessaron ad Ditonum progredi necesse sit; & nemo sit, qui Ditonum proferre valeat; nemo etiam erit, qui hunc gradum ascendendo, vel descendendo voce conficiat. Quare neque à Ditono proficisci, nec in Ditono subsistere poterit: vnde non minus sensui, quàm rationi repugnare necesse est. Nec in Musicis instrumentis, nec in cantu talis gradus reperitur: sed illius vice est alius gradus, quem Musici Practici per mi, fa, pronuntiant: & fermè omnes hunc ipsum arbitrantur esse, atque illum Semitonium minus vocant, cum nec is possit esse, nec Semitonium minus sit. Sed cum ferè omnes neoterici Musicæ scriptores in hoc maximè fallantur, duos præcipuè non satis admirari possum, qui tanquam columnæ, aut cardines Musicæ non solum Practicæ, sed & Theoricæ censentur ab omnibus. Quorum alter est Franchinus Gafurus, qui multa de vtraque Musicæ parte conscripsit: nec tamen dubitauit asserere, Diatessaron consonantiam in Musicis instrumentis per duos tonos, & Semitonium minus esse diuisam. Glareanus etiam, qui Dodecachordum tribus libris satis magnum opus edidit, in quo partes omnes Musicæ Practicæ complexus est, multa de Musicis instrumentis, & de eorum diuersitate, & compositione tradidit. Qui disciplinarum Mathematicarum, atque omnium bonarum artium nostris temporibus fuit professor insignis, & Boëtij opus non solum correxerat, sed etiam figuris illustrauit: verum in hoc non minus deceptus est, quàm in sua modorum tractatione (vt suo loco ostendimus): semper enim in toto ipsius opere cum de hoc gradu mi, fa, loquitur, Semitonium minus illum appellat. Quòd ita non esse, quanquam multis modis demonstrari potest, tamen abundè demonstratum est in secunda huius operis parte cap. 18, cum de Semitonij ageremus. Tertio videtur positiones Pythagoræorum non ea, qua debuerant ratione considerata in diuidenda Diatessaron; quoniam ex positione huius Semitonij minoris, siue Limmatis, tollitur aliud interuallum, quòd in omni melodia frequenter vtimur à b molli siue rotundo ad hunc modum signato b ad Γ durum siue quadratum: quòd aliquando per hunc modum X etiam signatur, & Diesis vocatur à Practicis. Et verè Semitonium minus est, quia ex eo quòd dicimus esse Semitonium maius, cum hoc constituitur tonus, quòd omnes Practici vtuntur, Et sublato eo, & posito Limate (quòd illi Semitonium quasi acceptum vocat) restat aliud interuallum, quòd Apotome ab illis dicitur, & est totum illud, quòd continet tonus in sesquioctaua ratione consistens ablato ex eo Semitono minore, incōcinnissimū in sonis, & in proportione adeò disparata cōstitutum, vt nisi in maximis numeris nequeat reperiri, qui sunt hi 2048. 2187 quòd (vt diximus) non minus inconcinnum est in sonis, quàm in numeris disparatū. Hinc sequitur quartum absurdum in consideratione Commatis, quòd in numeris propè innumerabilibus constituerunt. Comma enim illud interuallum appellant, quòd Apotome superat Semitonium minus, siue quò tonus sesquioctauus duo excedit Semitonia minora. Ad quòd inueniendum oportet idem facere, quòd supra factum est, cum demonstraui- mus, duo Semitonia minora sesquioctauum non complere tonum, & ijdem assumēdi numeri: in minoribus enim reperiri non potest, quàm sunt hi 524288 & 531441 qui (vt diximus) est excessus, quòd sesquioctaua proportio excedit duo Semitonia minora. Ex quo cum vno Semitono minore efficitur Apotome, siue Semitonium maius, & hunc excessum Comma vocabant, quòd nescio quid ad harmoniam ineptius valeat considerari.

Quòd omnia hæc absurda, & multò plura sequantur ex duorum tonorum in sesquioctaua ratione positorum continuatione.

CAP. XX.

HAEC autem absurda, atque alia oriuntur ex continuatione, quam illi faciunt duorum tonorum in sesquioctava ratione consistentium, decepti, quantum reor, quod in omnibus instrumentis Musicis, quibus Practici utuntur, ita Diatessaron dispositam videbant, ut per duos tonos aequales, & Semitonium in ea progredierentur. Neque advertunt tonos illos, quibus Practici utuntur, in sesquioctava ratione constitutos esse non posse: sed aliquantò minores esse oportere. Quod hinc manifestè liquere potest; quoniam omnes Pythagoræi facillè demonstrant, sex sesquioctavas continuatas superare duplam vno Commate: unde sex toni in his proportionibus constituti superabunt etiam Diapason Commatis interuallo: probant autem id posita vna dupla à minore eius numero continuando sex sesquioctavas, quæ sit 262144 & 524288, sex autem sesquioctavæ à minore numero cōtinuatæ in his reperietur numeris. 262144. 294912. 331776. 373248. 419904. 472392. 531441. In quibus numeris, numerus maximus excedit maiorem duplæ vno Commate: nam in his numeris, ut supra visum est, Comma constituebatur 524288 & 531441. sex verò toni in Musicis, quibus utimur, instrumentis deficiunt à Diapason vna Diefi, quæ est propè quinta pars toni, aut paulò maior, & absque dubio multò maior est Commate: quandoquidem Comma est ferè octava pars toni. quare necesse est, duos tonos, quibus utimur in cantu, si continuentur, neutrum esse sesquioctavum: in qua autem proportione constitui debeant, superius demonstratum est. Vbi manifesta fuit ratio, propter quam prope omnes consonantias præter Diapason imperfectas in omnibus Practicis instrumentis poni necesse sit, quam nemo antiquorum videtur investigasse. Sed, ut omnia absurda, quæ ex hac duorum tonorum in sesquioctava ratione consistentium continuatione sequuntur, tandem finiamus, non minimum videtur esse, quod ea posita tollitur medietas harmonica ab omnibus consonantijs. Nec reperiri potest nisi sola in Diapason, cum ea multò magis in Musica sit necessaria, quàm medietas Geometrica, aut Arithmetica. Non enim tam considerat Musica æquales numerorum differentias, ut sunt in Arithmetica, aut æquales proportiones, ut in Geometrica: quātum desiderat maiores, atque nobiliores proportiones in maioribus numeris collocatas habere, ut eis in grauioribus sonis uti possit, & minores proportiones in minoribus numeris, ut in his acutiores soni reperiantur. Unde si Diatessaron, & Diapente consequenter constituendæ sint, potiùs Diapente in grauioribus sonis, & Diatessaron in acutioribus (quod est proprium medietatis Harmonicæ) quàm è conuerso (quod est Arithmeticæ) exigent collocari. Quod si aliquādo Diatessaron inferius, & Diapente superius inuenitur, tunc Diapason dicitur Arithmeticè diuisa. Nec ita tamen suauiter consonantiæ sic dispositæ demulcent aures, ut si sit inferius Diapente, & superius Diatessaron: tunc enim Diapason Harmonicè est diuisa, & suauissimum efficit auribus concentum. Medietas enim Arithmetica in Musica quasi ex accidenti consideratur, Geometrica verò in ea nullum efficit concentum. Quod si duæ Diapason, quæ componunt Disdiapason dulcem efficiunt consonantiam, hoc idcirco euenit, quia soni qualitate sunt ijdem, unde meritò à Ptolemæo æquisonantia potius, quàm consonantia dicta est. Neque harmonicis curare debet, quid extra Diapason accidat, ut in superioribus demonstratum est. Ex consonantijs autem duplex Diapente inconsonum est, & duplex Diatessaron itidem: & si hæc proportiones continuatæ interualla dissona faciunt, multò magis duæ sesquioctavæ. Quæ si dabuntur continuatæ, impediēt, ne Diapente Harmonicè diuidi possit in numeris: quemadmodum diuisum reperitur in sonis, quibus Practici utuntur, cum tertia maior inferius, & tertia minor locatur superius. Namque intra minores numeros non poterit inueniri, quàm sunt hi 81. 64. 54. Harmonicè autem disposita in his numeris reperitur 15. 12. 10. à 15 ad 10 Diapente, à 15 ad 12. Ditonum, à 12 ad 10 Semiditonum. Non igitur benè fecerunt, qui ita disposuerunt tria interualla, in quæ Diatessaron partiti sunt, ut Diapente Harmonicè diuidi non possit, cum id rationi, & sensui consentaneum esse demonstratum sit.

Quod

Quod Pythagoræorum positiones in omnium generum constitutione
procū à veritate fuerint institutæ.

CAP. XXI.

EX his quæ dicta sunt, satis manifestum est, diuisionem Diatessaron factam à Pythagoræis in Diatonici generis constitutione non aptè fuisse dispositam: nunc generis Chromatici, & Enharmonij constitutionem examinaretemus. Et ante omnia dicimus, quod demonstrata Diatessaron in genere Diatono malè disposita, facillè erit, in duobus reliquis generibus demonstrare, non utique bene potuisse disponi. Quoniam genus Chromaticum instituerunt ita, ut per Trihemitonium in ea proportione, quæ est à 19 ad 16 consistēs, & per Semitonium in ea, quæ est à 81 ad 76, & per Semitonium minus, quod etiam in genere Diatono grauiissimum erat interuallum, procederet; & in his minimis numeris illud ostenderunt. 192. 228. 243. 256. Verum huiusmodi dispositionem præter rationis, & sensus iudicium fuisse factam, ex eo facillè ostenditur, quod nullum ex tribus interuallis, ex quibus hoc genus constitutum est, in proportione ad harmoniam apta reperitur. Nam Trihemitonium & Tono maximo minorum interuallorum maius est proportione sesqui 18, ut patet in his numeris 16. 18. 19. & minus Semiditono minima consonantiarum proportione sesqui 95, ut manifestant hi numeri 80. 96. 80. 95. Quæ proportio valde sensibile interuallum constituit, utpote quod ab interuallo Commatis non maiori quàm sesqui 512 deficiat proportione, ut in his manifestum est numeris 1520. 1536. sesquinonagesimaquinta. 1520. 1539, sesquioctuaugesima. quarum differentia, quæ est à 1536 ad 1539 numeris ad tertiam partem reductis erit à 512, ad 513; medium verò etiā ad harmoniam ineptum est, quoniam Semitonio maiori minus est sesqui 1215 proportione, ut ostendunt hi numeri 1140, 1216, sesqui 15. 1140, 1215, superquinquepartiens septuagesimasextas. Quæ differentia quamuis insensibilis sit, ratione tamen iudicatur: & nos hic non quod propè est, ut Ptolemæus, sed exactum ipsum, ac perfectum inquirimus. Semitonium verò minus iam demonstratum est, ineptissimum esse. Primus autem sonus cum tertio, quoniam Ditono ex duabus sesquioctavis conflato inter se distant, iam demonstratum est, consonos esse non posse. Secundus verò cum quarto etiam ineptum ad harmoniam cōstituit interuallum, quoniam minus est Tono maiore proportione sesqui 512 ut manifestum apparet, si duplicentur ij numeri 228. 256 ut proueniant 456. 512. Nam si minori octava pars adijciatur, quæ est 57, prouenient 513. Enharmonium etiam non potest præter rationem Harmonicam non fuisse constitutum: siquidem id procedere voluerunt per Ditonum ex duabus sesquioctavis conflatum, quod iam Ptolemæi testimonio, & rationis, & sensus iudicio deprehensum est à cantu prorsus abhorrere, & per duas Dieses ex diuisione Arithmetica Semitonij minoris emergentes. Quarum altera in proportione, quæ est à 499, ad 486 maiori quàm sesqui 38, & minori quàm sesqui 37: altera in proportione, quæ est à 512, ad 499 minori quàm sesqui 38 maiori quàm sesqui 39 consistit, quarum neutra potest ad harmoniam apta reperiri. Verum est tamen quod minor ex his Diesibus non differt à vera, quam nos ponimus, Diefi, nisi proportione sesqui 499: reperitur enim à 512 ad 500 vera Diefi, hæc autem à 512 ad 499; quæ quanquam minima est differentia, ratione tamen facillè iudicatur. Et hæc de Pythagoræorum positionibus, & earum inepta cōstitutione breuissimè dixisse sufficiat, quoniam in tertia huius operis parte, cum de generibus egimus in communi, ostendimus nec Trihemitonium Chromatici, neque Ditonum interuallum Enharmonij esse dicenda, quandoquidem rariora sunt, quàm interualla Diatonica. Quod repugnat horum duorum generum naturæ; quorum alterum Diatono spissius est, & alterum spississimum.

S 3

De



De Aristoxeni positionibus circa trium generum constitutionem.

CAP. XXII.

Nunc autem Aristoxeni, ac Didymi positiones breuiter examinemus, quoniam hos duos non solum Philosophos, sed etiam Musicos ante alios omnes appellauit antiquitas. Quorum prior Aristoxenus animaduertens forsitan interualla, quae respondebant Pythagoraeorum proportionibus, parum, aut nihil congruere cum his, quae sensus aurium ad harmoniam apta quotidiana experientia comprobaret; ratus id non ex praepostera eorum ratiocinatione, sed ex ipsius rationis defectu prouenire, iudicio rationis tamquam in Musica inutili omnino sublato, ad iudicium sensus (quem optimum ad omnia munia obeunda iudicem esse, Galenus ait) totum se conuertit. Et quia fortasse videbat in quibusdam instrumentis, quibus Practici utuntur, cuiusmodi sunt ea, quae Lyrae, aut testudines vocantur, tonos in duas aequas partes esse diuisos, absque aurium (ut sibi videbatur) offensione, Tonum ipsum, itemque Semitonium in duo aequalia diuidi oportere iudicauit. Et cum in omnibus, quibus utimur instrumentis, nullam consonantiam praeter Diapason in ea ratione, in qua a Pythagoricis constituitur, positam inueniret, ob eas causas, quas superius attulimus, nullis voces ipsas numeris annotauit, ut earum inter se differentias per numerorum proportionem colligeret. Sed distantias inter ipsas voces medias assumpsit, ut speculationem non in ipsis vocibus, sed in eo quo inter se distarent, esse faciendam ostenderet. Nam si ab eo quaereret, quid esset tonus: id quo Diapente superat Diatessaron responderet: neque eum in sesquioctaua ratione constare diceret. Hic igitur ne profus sine aliqua numerorum ratione procedere videretur, tonum ex 24 vnitatibus constituit: quem non unquam in duas partes aequales diuidit, quas Semitonia vocat, & eorum alterutri 12 vnitates tribuit, aliquando vero in tres, quas Dieses Chromaticas nominat, octo vnitatibus cuiuslibet distribuit. Nonnunquam in quatuor, quas Dieses Enharmonias appellat ex sex vnitatibus singulas constantes, & ex vna Diefi Enharmonia atque eius dimidio Diesim aliam constituit nouem vnitatibus consistetem, quam Chromaticam haemioliā vocat. Ex quibus interuallis variè dispositis sextuplicem Diatessaron diuisionem facit: vnde sex emergunt genera. Nam Diatonum in duo diuidit, molle, & incitatum: Chromaticum autem in tria, molle, & sesquialterum, & tonium: Enharmonium vero vnicum, & indiuisibile statuit. Afferit autem Diatessaron duobus tonis, & dimidio constare; quare illius spatium in 60 constituit vnitatibus, ex quibus acutissimo, & medio interuallo generis Diatonici incitati 24 tribuit; tertio vero, & grauisimo 12 reliquas assignat; quod ex duobus tonis, & dimidio consistit. In Diatonico autem molli primum, & acutissimum interuallum ex tono, & Diefi Enharmonia constituit, & 30 illi tribuit vnitates: medium ex Semitonia, & Diefi itidem Enharmonia, cui 18 vnitates assignauit, grauisimum vero ex Semitonia, quod 12 reliquas contineret. Chromaticum tonium ex Trihemitonio, & duobus Semitonijis disposuit, & acutissimum interuallum ex 36 vnitatibus fecit: & ex reliquis duobus vnicuique 12 tribuit. In Chromatico haemiolio acutissimum ex Trihemitonio, & Diefi Enharmonia 42 vnitatibus constare fecit: reliqua duo ex duabus Diesibus Chromaticis haemiolijs, quas ex 9 vnitatibus singulas constare diximus. In Chromatico molli acutissimo interuallo ex Trihemitonio, & Diefi Chromatica constituto 44 tribuit vnitates, reliqua duo ex duabus Diesibus Chromaticis, quarum quaelibet octo continet vnitates, instituit. In Enharmonio, quod omnium spississimum est, acutissimo interuallo ex Ditono constituto 48 tribuit vnitates: reliqua duo ex Diesibus Enharmonijs, quarum quaelibet sex continet vnitates instituit, ut hic typus oculis ostendit:

Chroma-

Chromaticum Diatonum
 Enhar- Molle Sesquial- Tonium Molle Contentum
 monium terum

Præcedens in acutum	48	44	42	36	30	24
Medium	6	8	9	12	18	24
Sequens	6	8	9	12	12	12

Voluimus autem huius tanti Philosophi, ac Musici omnes circa generum constitutionem positiones sigillatim recitare, quoniam multi magni nominis Musici eius opinionem secuti sunt. Inter Graecos quidem Aristides, autor non ignobilis, & ex Latinis Martianus Capella, & Censorinus, atque alij quamplurimi. Et Aristides quidem tertia sua Musicae parte, eum Diapason in sex tonos diuisisse ait, instar Hexametri versus, qui sex constat spondæis pedibus: & quemadmodum hic versus primo in duo cola, aut membra diuiditur in aequalia: quorum alterum duobus pedibus, & semissi constat, ut; Arma virumque cano; alterum tribus, & semissi, ut; Troia qui primus ab oris: sic etiam Diapason in duas diuidit consonantias in aequales; quarum minorem, quae est Diatessaron, ex duobus tonis, & dimidio constare asserit: maiorem vero Diapente, ex tribus, & dimidio. Et sicut spondæus diuiditur in duas syllabas longas (hoc est) in duo dimidia aequalia, & in quatuor syllabas breues, quarum quaelibet sit eius quarta pars: ita tonum in duo aequa dimidia diuidit, quae Semitonia vocat, & in quatuor Tetartimoria, quas appellat Dieses Enharmonias.

De Aristoxeni erroribus multò aliter, quàm à Ptolemaeo, & Boëtio
 animaduersi sunt. CAP. XXIII.

Sed in multis eum errasse, asserit Ptolemaeus primi Harmonicorum cap. 12. Quos eius errores, qui omnes scire volet, illic, & apud Franchinum instrumentalis Harmoniae cap. 13. lib. 2. etiam numero notatos inueniet. Nos autem eos solum afferemus, qui magis ad rem pertinent, & melius sensus, ac rationis iudicio percipi possunt. Quare relictis, quos asserit Ptolemaeus, primo dicimus, eum valde errare, dum tollit omne iudicium rationis ab Harmonia: & Differentias sonorum non per numerorum proportionem secundum acutum, & graue inuestigari asserit oportere. Nam vnisonantiam inter duos aequales sonos reperiri necessum esse, & ab aequalibus numeris, qui consistunt in aequa proportionem prouenire. Et Diapason in dupla consistere, tum ratio ipsa demonstrat, tum etiam in Lyrae chordis euidenter experimur ad sensum. Posito enim digito in dimidio chordae, reliquum dimidium ad sonum totius, Diapason acutiorem sonum reddit. Et Diapente in sesquialtera, quoniam tertia parte chordae sublata reliqua duae tertiae ad sonum totius, Diapente acutiorem sonum reddunt. Et sublata quarta Diatessaron, vnde in sesquitercia eam consistere, necesse est fateri. Sic etiam tonum in sesquioctaua ratione constitutum esse dicimus: quoniam audito sono totius chordae, atque ea in nouem partes diuisa, sublata nona, tono acutiorem sonum reddet. Quod si reliqua interualla, quae Pythagorici soli rationis innitentes iudicio in proportionibus ad harmoniam ineptis constituerunt, non congruunt cum interuallis, quae sensus ad harmoniam apta comprobare solitus est, id non rationis defectui, sed praepostere eorum ratiocinationi tribui oportebat; quoniam nesciuerunt inuenire veras, ac legitimas proportionem minorum interuallorum, quas eum inuestigare oportuisset. Quare nos non inficiamur, tonum esse eam magnitudinem, qua Diapente superat

S 4 perat

perat Diatessaron, & earum differentiam, inter cuius extremorum quantitates, ad totam chordam faciendā est comparatio: sed cognoscendas etiam esse dicimus quantitates Diapente, & Diatessaron; quarum differentiam esse tonum affirmamus. Vnde in chorda id spacium, quod est inter duos toni sonos, non dicitur esse tonus, nisi quia spacium chordę grauioris toni spacio chordę acutioris octaua parte maius est: aliter enim idem spacium posset esse Semitonium, aut aliud interuallum. Nam etsi distātia, quę est à 64 ad 72 octo vnitatū, quoniam 72 superat 64 sui octaua parte, facit tonum: tamen eadem distantia octo vnitatū à 120, ad 128 facit Semitonium, quoniam 128 superat 120 sui 15 parte. Nec duos tonos æqualibus numeris, aut duo Semitonia pernotari oportebat; nam eorum toni aut erunt æquitoni, & tunc vnus censebuntur; aut non æquitoni, & in numeris inæqualibus erunt constituendi. Quod si aliquis dicat, posse reperiri Diatessaron in 60 vnitatibus constitutam, vt Aristoxenus vult à 240, ad 180, in qua inueniuntur duo toni, quilibet in 24, & Semitonium in 12, quę vera, & harmonica erunt interualla, vt ostendit hęc descriptio à 240, ad 216, 24 tonus. à 216, ad 192, 24 tonus. à 192, ad 180, 12 Semitonium. hoc etiam nos fatemur: veruntamen illi duo toni non sunt ijdem. Alius enim est excessus Diapente ad Diatessaron, alter Hexachordi maioris ad Diapente; & præter hoc, vt essent dispositi ad eum, quem ipse volebat modum, oportebat duos tonos in acutissimo, & medio interuallo fuisse collocatos, & Semitonium in grauissimo. Quod si faciamus, multo aliter eueniet, vt ostendent hi numeri 144. 162, 18 tonus, 162. 180, 18 tonus, 180. 192, 12 Semitonium. Neque debebat sumere iudicium ab instrumentis Musici, in quibus & duo toni, & duo Semitonia reperiuntur æqualia; quoniam in his nulla consonantia, neque minus interuallum inuenitur in sua vera, & legitima perfectione; sed omnia sunt maiora, aut minora, quàm ratio poscit harmonica; quod etiam aurium sensu facile potest deprehēdi. vnde non ad eundem modum ab omnibus temperari solent, sed id propter vsus commoditatem factum fuisse, luce clariùs apparuit, cum de instrumentorum imperfectorum compositione nobis sermo habitus est. Quam obrem instrumenti perfecti veram rationem prius eum inuestigare oportuisset, quod deinde imperfectorum compositionem, & causas intellegere potuisset: interim hęc de positionibus Aristoxeni dixisse sufficiat.

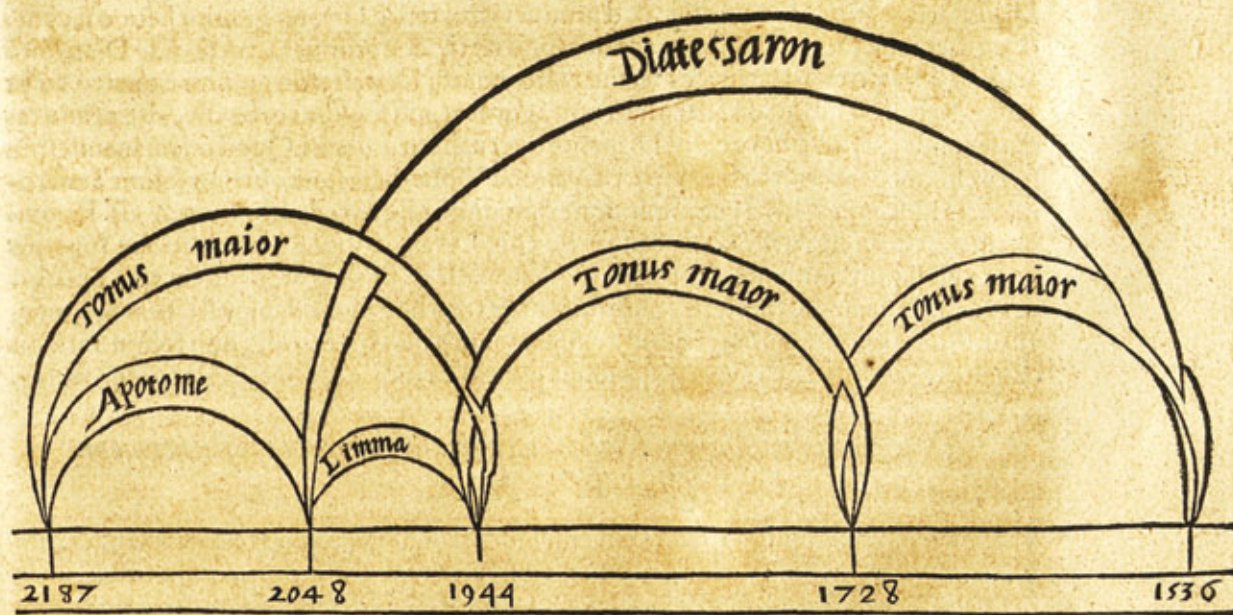
Quod Aristoxeni positio, quamuis non quadret instrumenti perfecti constitutioni, neque triplici eorum, quibus vtimur, temperamento, quadrat tamen ei, quę in Lyra & Violarē reperitur participationi. CAP. XXIIII.

EX multis autem, quę de Aristoxeni positionibus diximus, apparet eum circa constitutionem instrumenti perfecti vehementer errasse; quandoquidem ipsam non in numeris, & eorum proportionibus, vt par erat, inuestigandam esse opinatus est. In hoc tamen magis quàm Pythagorei veritati videtur accedere, quod iuxta ipsius positionem in vsu multa reperiuntur instrumenta, cuiusmodi sunt Testudines, & Lyre, & quę vulgò Violę vocantur, atque id genus alia; quod ostendit eius demonstratio, quam affert Ptolemęus Harmonicorum libri primi capite decimo, quę talis est. Sint, inquit, duo soni Diatessaron consonantes A B, & ab A Ditonum sumatur in acutum A C: similiter à B ad graue Ditonum capiatur B D. Ambo igitur A D, & B C, interualla equalia sunt, & tanta, quantum abest Ditonum à Diatessaron: Rursus assumatur à D Diatessaron in acutum D E, atque item à C in graue C F: quoniam igitur vtrumque similiter B A, & C F Diatessaron existit, & quale est B C ipsi A F, & per eadem A D ipsi B E. Aequalia igitur inuicem sunt quatuor interualla. Sed totum F E aiunt Diapente facere consonantiam: quare cum A B sit Diatessaron, sitque E F Diapente, excessus autem ipsarum F A, & B E, simul ambo quidem

dem hęc interualla relinquentur toni, vtrumque autem ipsorum A D & B C Semitonij. Ac quia Ditonum est A C, etiam A B Diatessaron duobus sonis cōstabit, & semisse. Hęc Ptolemęus, quorum hunc typum proponit.

Graue	F	_____
	A	_____
	D	_____
	C	_____
	B	_____
Acutum	E	_____

Hanc autem demonstrationem optimis ac validissimis argumētis Ptolemęus euertit. Cōstituto enim Tono in sesquioctaua ratione, & Diatessaron in sesquitercia, manifestè ilico apparet, differentiam, qua Ditonum excedit Diatessaron (quod Lymma, hoc est, residuum vocāt) minorem esse Semitonio, aut toni dimidio: siquidem accepto numero, qui primus hoc demonstrare queat, 1536 sesquioctauus huic erit 1728, huic alter sesquioctauus 1944, qui videlicet ad 1536 rationem habeat Ditoni. Est autem & sesquitercius ad 1536 numerus 2048. quare residuum in ratione est ea, quam 2048 habet ad 1944. Atqui si ad 1944 etiam sesquioctauam sumpserimus, habebimus numerum 2187, estque maior ratio 2187 ad 2048, quàm sit 2048 ad 1944, quippe 2187 excedit 2048 maiore quàm decimaquinta ipsorum parte, minore vero quàm decimaquarta. Sed 2048 excedit 1944 maiore quidem quàm decimanona ipsorum parte, minore vero quàm decima octaua. Minus igitur tertij toni segmentum intra Diatessaron relictum est cum Ditono, vt iam residui magnitudo minor Semitonio colligatur, ac totam Diatessaron minorem esse duobus tonis & semisse. Ad quod ostendendum eundem oculis subiicit typum, quo nos vsi sumus in secunda huius operis parte ad demonstrandam Apotomen Limmate maiorem esse, qui est huiusmodi.



Hęc est ratio Ptolemęi, quam nos veram esse non negamus, iuxta positiones Pythagororum,

gororum, à quibus ipse diuelli vix poterat. Nam quoniam in eis excessus Diatessaron ad Ditonum Pythagoricum erat Limma, quod minus est quam toni dimidium, necesse erat Diatessaron minorem esse duobus tonis & semisse, & Diapente tribus & semisse, & Diapason sex Commate Pythagorico. Atque inde est quod Diatessaron, & duo Limmata Diapente non æquant. Iuxta veram autem, secundum Harmonicam rationem, instrumenti perfecti constitutionem, quoniam in hac excessus Diatessaron ad Ditonum Harmonicum est Semitonium maius, quod est plusquam toni dimidium, & Diapason maior est sex tonis, aut tribus Ditonis Harmonicis Diesi, necesse est Diatessaron maiorem esse duobus tonis, aut Ditono Harmonico & toni dimidio: & Diapente tribus tonis & Semitonia, quod sit toni dimidium. Quare neque etiam huic Aristoxeni positio quadrabit, vt in his numeris manifestum esse potest. Sit enim sonus a 1920, & b 1440, Diatessaron acutior a, & d 1800, Ditono grauior b, & c 1336, Ditono acutior a, & e 1350, Diatessaron acutior d, & f 2048, Diatessaron grauior c. Erunt igitur quatuor interualla equalia, quodlibet in sesquidecima quinta proportione consistens, e b, b c, d a, a f, Semitonia maiora: & quoniam à b ad a est Diatessaron, & e b, & a f, sunt excessus, erunt simul maius interuallum, quam tonus, quia duæ sesquiquintæ decimæ superant sesquioctauam eo quo Diesi Cōma, vt ostendit hi numeri 1800, 1920 sesqui 15, 2048 sesqui 15. 1800 & 2025 sesquioctaua: à 2000 ad 2048 Diesi, à 2000 ad 2025 Comma; à 2048 ad 2025 excessus Diesis ad Comma: quare ab e, ad f erit interuallum maius Diapente eo quo Diesi Comma superare diximus: nam est à 1350 ad 2048, Diapente verò à 1350 ad 2025. Nec etiam quadrabit vlli ex tribus temperamentis Organorum ac Cymbalorum, quod sic potest ostendi. Sit sonus a E Diatonicum, & sonus b a Diatonicum Diatessaron acutior E: & F Diatonicum Ditonum in graui ab a Diatonicum: & c G Chromaticum Ditonum in acutum ab E Diatonicum: & e b molle sonus acutior Diatessaron F Diatonicum: & f D Enharmonium sustentum Diatessaron in graue à G Chromatico: manifestum est à b molli ad D Enharmonium sustentum esse interuallum integra Diesi maius Diapente, quia per participationem auctum est Semitonium maius, & Diapente diminutum. Nihilominus tamen Lyre ac Violæ participationi quæ optimè quadrabit, exempli gratia. Sit a sonus tertie chordæ: & b sonus secunde Diatessaron acutior a sono tertie: & d primus tactus tertie Ditono grauior b sono secunde: & c quartus tactus tertie Ditono acutior sono tertie: & e primus tactus secunde Diatessaron acutior d primo tactu tertie: & f tertius tactus quartæ Diatessaron grauior c quarto tactu tertie. Nemo est qui etiam ad sensum non agnoscat, nisi sensibus orbus sit, ab e primo tactu secunde, ad f tertium quartæ Diapente interuallum inueniri. Quod etiam manifestius fiet ex his, quæ superiori libro de participatione Violæ dicta sunt, vbi non solum Semitonia facta sunt equalia, sed vnumquodque dimidium esse toni demonstratum est. Ex quibus manifestum est Aristoxeni positionem cum Lyre, ac Violæ participatione superius posita, vndique conuenire, ac prorsus eandem existere. Pythagororum autem positiones neque instrumenti perfecti constitutioni, vt toto hoc opere demonstratum est, neque vlli instrumentorum, quibus vtimur, temperamento quadrare posse, non solum rationis & sensus iudicio, sed ipsa experientia sensu nuntio, & iudice ratione, facile comprobatur.

De positionibus Didymi Musici circa trium generum constitutionem.

C A P. X X V.

INter Aristoxenum, & Ptolemæum credibile est incidisse tempora Didymi Musici, qui multò aliter, ac veriùs quam Aristoxeni instrumentalis harmoniæ compositionem, & Diatessaron diuisionem in generum constitutione cōsiderauit. Tria enim genera melodiarum esse dixit, vt omnes antiqui: sed duorum tantum constitutionem ostendit, vt asserit Ptolemæus, qui positiones illius, atque aliorum quatuor autorum affert, & examinat, secun-

secundi libri Harmonicorum cap. 14. Hic igitur in genere Diatono diuisionem Diatessaron in tria interualla, vt rationi cōsentaneum est, facit duos tonos, & Semitonium: quorum acutissimo sesquioctauam tribuit proportionem, medio sesquiquintam, & grauissimo sesqui 15, vt in his numeris ostendi potest 24. 27 Tonus maior, 27. 30 Tonus minor, 30. 32 Semitonium. In Chromate verò acutissimo tribuit sesquiquintam, medio sesqui 24, grauissimo sesqui 15, vt in his numeris 60. 72. 75. 80. In genere Enharmonio tribuit quidem acutissimo interuallo sesquiquartam proportionem, & sesqui 15, quæ reliqua erat ad complendam Diatessaron, & in duas proportionem diuidi oportebat, indiuisam reliquit. Quam ob rem Ptolemæus in multis eum reprehendit: primò, quod in genere Diatono maiorem proportionem interuallo acutissimo, quam medio tribuerit; quod ei valde videbatur absurdum. Nam ex ea positione sequitur etiam aliud maius absurdum: secundus enim sonus cum quarto non Semiditoni consonantiam (vt par erat) efficiunt: sed aliud interuallum à sesqui 5, sesqui 80 diminutum valde dissonum, quale diximus esse Semiditoni Pythagororum in ea proportione, quæ est à 32 ad 27. Neutiquam tamen omnino reprehendi potest hæc Diatoni generis constitutio, quoniam nonnunquam in aliqua Diatessaron dispositione pleni systematis reperiri contingit. Vt manifestum erit si duo canentes, alter procedat ab A in acutum per hos sonos A D inferius, Diatessaron, a Diapente E Diatessaron remissum, in his numeris 72. 54. 36. 48 alter ab e, ad D Diatessaron in graue per hos sonos e 24, inferius 27, c 30, D 32, vt in totius systematis plena constitutione manifestum est. In genere Chromatico etiam reprehendit eum Ptolemæus, quod grauissimo interuallo maiorem proportionem tribuerit, quam medio: quod ait esse contra positionem omnium de Musica rectè iudicantium. Sed in hoc nequaquam audiendus est Ptolemæus; nam si grauissimo interuallo semper minima proportio tribueretur, tollerentur tres Diatessaron species, quæ variantur ex diuersa situatione minimi interualli, nunc in grauissimo, nunc in medio, nunc in acutissimo loco collocati: quam ob rem optimè cōsemus ab eo Chromaticum genus fuisse constitutum. In genere Enharmonio taxat eum, quod duo tantum interualla posuerit, Ditonum in sesquiquarta acutissimo tribuens interuallo, & sesqui 15, quæ in duas diuidenda erat, indiuisam reliquerit: atque si eam diuisisset, in sesqui 30, & sesqui 31, eum diuisurum fuisse asserit. Quod nos vtique non credimus, sed potius in sesqui 24, & in supertripartientem 125, quod deest ad complendam sesqui 15, vt harmonica poscit ratio diuisurum fuisse. Et quemadmodum sesquiquintam generis Diatoni diuiserat in Chromate in sesqui 15, quæ iam in Diatono posita erat, & in id quod deest ad sesquiquintam complendam: sic etiam in Enharmonio diuisurus erat sesqui 15 in sesqui 24, quæ iam in Chromate posita erat, & residuum ad sesqui 15. Sed credibilius est illum eam diuidere noluisse, ne incideret in proportionem, quæ non esset superparticularis, qualis est Diesis: aut fortasse quia Musica instrumenta suo etiam tempore erant, vt nunc sunt fermè omnia sine Diesibus, in quibus Semitonium maius, quod in sesqui 15 cōstitit indiuisum reperitur. cuius argumētum est, quod Plutarchus in eo libro, quæ de Musica inscripsit, inducit Sothericū Alexandrinū acriter inuehentē in oēs sui tēporis Musicos his verbis. οἱ δὲ τῶν τῶν καὶ αἰσῶν τῶν γυνῶν, ὅτι καὶ αἰσῶν διὰ σμειόματα παρὰ τοῖς ἀρχαίοις ἐποιοῦντο, πάλαι παρῆσαν, ὡς τε μὴ δὲ τῆν τεχνουσαν ἀντιληψίαν τῶν ἰσαρμονίων διασημάτων, τοῖς ποθοῖσιν ἀπέχον. ὅτι δὲ ἀργῶς διακρίνεται καὶ ἡδὺ μὲν, ὡς τε μὴ δὲ ἴσως ἐπιπαρῆσιν καὶ δόλον τῶν ὑπὸ τῆν αἰσῶν πνεύσων τῆν ἰσαρμονίων δέσιν. ἔξορῆσιν δὲ αὐτῆν ἐκ τῶν μελωδημάτων. At verò Musici nostri temporis pulcherrimum omnium, maximeque decorum genus, quod veteres propter maiestatem, grauitatemque ipsius colebant, penitus repudiarunt, adeò vt ne qualiscunque perceptio curaque sit plerisque Enharmoniorum interuallorum. Et tanquam ignauia, atque secordia inuasit eos, vt Diesim Enharmonion, ne speciem quidem omnino cadētium sub sensum præbere putent, eamque de canticis, atque modulaminibus exterminēt. Hæc Plutarchus. Quæ de causa nos opinamur, Didymum genus Enharmonium ponere noluisse, de cuius positionibus hæc dicta, atque determinata sint.

De



De positionibus Ptolemæi in tribus generibus constituendis.

CAP. XXVI.

Reliquum est, ut ultimo loco de positionibus Ptolemæi in generum constitutione dicamus: qui longo interuallo in Astronomicis, & Harmonicis omnes alios creditur superasse. Et tantum ei tribuitur vel honoris, vel excellentiæ ab omnibus, ut eius tres harmonicorum libros Porphyrius quinque vocum autor (quæ vulgò prædicabilia dicuntur) longissimis commentarijs, & magnis, ac miris diuitijs refertis exponere dignatus sit. Hic igitur media incedens via inter Pythagoram, & Aristoxenum, sensus, & rationis iudicium, ut sibi videbatur, secutus, incipiens à spississimo vnum Enharmonium, & duo Chromatica, & quinque Diatonica genera constituit. Vocabat autem spissum antiqui illud Trachordum, in quo acutissimum interuallum medium, & grauiissimū magnitudine proportionis superaret; cuiusmodi sunt Enharmonium, & Chromatica. Non spissum verò, in quo acutissimum minus erat reliquis duobus; qualia sunt omnia Diatonica. Censuit etiam omnia in omnibus generibus interualla in superparticularibus proportionibus necessariò debere constitui. Quare diuisa sesquitercia in duas proportiones tribus modis (quoniam pluribus diuidi non potest) in sesquiquartam, & sesqui 15, & in sesqui 5, & sesqui 9, & sesquiseptimā, & sesquiseptimā in generibus quidē spissis maiores acutissimis tribuit interuallis, & minores itidem in duas superparticulares diuidit proportiones iuxta commentum ab eo excogitatum (ut sibi videtur) subtilissimum, & verissimū. Triplicatis enim minimis earum numeris ex duobus intermedijs reiecto, qui ad vtrumque extremum superparticularis non est, & reliquo assumpto, qui ad vtrumque superparticularē proportionem efficit, maiores earum in medijs, & minores in grauiissimis collocat interuallis. Hoc igitur obseruato modo, & sesquiquarta, quæ maxima est, in acutissimo interuallo collocata sesquidecime quinte triplicatis minimis numeris 15 & 16, vnde proueniunt 45 & 48, reiecto ex intermedijs 47, quia nō est ad 45 superparticularis, & assumpto 46 qui ad vtrumque superparticulari coniungitur habitudine, diuidit eam in sesqui 23 à 48 ad 46 quā medio tribuit interuallo, & sesqui 45 quā collocat in grauiissimo: & ex his genus constituit Enharmonium in his minimis numeris 276. 345. 360. 368. rursus sesqui 5 tribuit acutissimo, & triplicatis sesquinone numeris 9 & 10, ut proueniāt 27 & 30 reiecto 29, & assumpto 28 eā in sesqui 14, & sesqui 27 diuidit, & maiore in medio, & minore in grauiissimo collocatis genus Chromaticū molle constituit in his numeris 105. 126. 135. 140, & sesqui 6 in acutissimo collocata sesqui 7 triplicatis eius numeris 7, & 8, ut proueniāt 21, & 24, ex quorum intermedijs reiecto 23, & assumpto 22, diuidit in sesqui 11, & sesqui 21 ex quibus maiore in medio, & minore in grauiissimo positus constituit genus Chromaticū incitatum siue contentum in his numeris 66. 77. 84. 88. quæ tria genera omnia sunt spissa. In non spissis autem contrā fit; nam minores in acutissimis collocantur interuallis, & maiores triplicatis earum numeris in duas diuiduntur: quarum etiam maior medio, & minor grauiissimo tribuitur interuallo. Et quoniam sesqui 15 in acutissimo collocata triplicatis numeris sesquiquartæ 4 & 5 vnde 12 & 15 proueniunt reiecto 13, & assumpto 14, diuiditur in sesqui 6, & sesqui 14, ex quibus qualibet maior est sesqui 15: nō potuit ex his genus Diatonicum constitui, ne in acutissimo interuallo minor proportio, quàm in grauiissimo collocaretur. Quod maximum habetur absurdum apud omnes, qui volunt in omni genere minimum esse grauiissimum interuallum: sed quàm hoc rationi consentaneum sit, paulò inferius examinabitur. Hoc ergo genere explorato, & assumptis sesqui 5, & sesqui 9, & minore in acutissimo collocata triplicatis numeris sesquiquintæ 5 & 6 vnde proueniunt 15 & 18. reiecto 17. numerus 16. assumptus diuidit eam in sesqui 8, & sesqui 15; quibus collocatis in medio, & grauiissimo interuallo constituebat genus Diatonicum contentū rarissimum, sed oppositum generi Enharmonio in his numeris 72. 80. 90. 96. Assumpta etiam

etiam sesqui 7, & in acutissimo collocata triplicatis sesquiseptæ numeris 6 & 7; vnde proueniunt 18, & 21, reiecto 19, & assumpto 20, diuidit eam in sesqui 9, & sesqui 21 quibus medio, & grauiissimo attributis constituit genus Diatonicum molle in his numeris 63. 72. 80. 84. Rursus genus Diatonicum medium constituit ex sesqui 8 in acutissimo, & sesqui 7 in medio, & sesqui 27 in grauiissimo, in his numeris 168. 189. 216. 224. assumit etiam genus Diatonicum Pythagoræorum ex duabus sesquioctauis, & ex ea, quæ est à 256, ad 243 constitutum: quoniam sesqui 80, quæ sesqui 8 superat sesqui 9, & sesqui 15 eam, quæ est à 256, ad 243; adeò paruam esse putat differentiam, ut omnino sensum immutare non possit. Quam ob rem nihil interesse putat, ut illarum assumatur, quod non ita se habere superius verisimis, & efficacissimis rationibus ostensum est. Postremò constituit genus Diatonicum æquale diuisa sesquitercia per æquales excessus in his numeris 9. 10. 11. 12. quæ omnia genera sensui asserit esse consueta præter Enharmonium, & Chromaticum molle. Quæ, quoniam sunt valdè spissa, non gaudere ait valdè solutis moribus, sed inimica esse naturæ, & tanquam viam sternere à spissis ad non spissa, quæ sunt magis amica naturæ: qualia sunt omnia Diatonica. Veruntamē ex his omnibus pulcherrimum esse, & auribus gratissimum genus Diatonicum contentum, in quo nequitiam decipitur: atque vtinam ita verax in reliquis constitutendis extitisset. Ad cuius positionis examinationem statim accedemus, si prius quæ de his Briennius autor Græcus ipsius sectator maximus senserit, apposuerimus. Sed duos hic interim typos apponemus, alterum tria genera spissa, alterum tria non spissa, sub eisdem sesquiterciæ numeris complectentes.

	Enharmonium	Chromaticum Molle	Chromaticum incitatum
Sesqui 4.	{ 3 1 8 7 8 0	Sesqui 5 { 3 1 8 7 8 0	Sesqui 6 { 3 1 8 7 8 0
Sesqui 23.	{ 3 9 8 4 7 5 4 1 5 8 0 0	Sesqui 14 { 3 8 2 5 3 6 4 0 9 8 6 0	Sesqui 11 { 3 7 1 9 1 0 4 0 5 7 2 0
Sesqui 45.	{ 4 2 5 0 4 0	Sesqui 27 { 4 2 5 0 4 0	Sesqui 21 { 4 2 5 0 4 0

	Diatonicū Molle	Diatonicū mediū	Diatonicū contentū
Sesqui 7	{ 5 0 4	Sesqui 8 { 5 0 4	Sesqui 9 { 5 0 4
Sesqui 9	{ 5 7 6 6 4 0	Sesqui 7 { 5 6 7 6 4 8	Sesqui 8 { 5 6 0 6 3 0
Sesqui 20	{ 6 7 2	Sesqui 27 { 6 7 2	Sesqui 15 { 6 7 2

Briennij ingenio ratio, propter quam ei Ptolemæus visus est in acutissimis interuallis Diatoni medijs, & contenti minores proportiones, quàm in medijs posuisse. CAP. XXVII.

Nunc autem explicemus causas, ob quas Ptolemæus, & qui eum secuti sunt, asserunt ipsum adductum fuisse, ut in Diatonis medio, & contento medijs interuallis maiores proportiones, quàm acutissimis contra ipsius positiones tribuerit. Et Ptolemæus quidem nullam aliam affert, nisi quia (ut diximus) differentias, quæ sunt inter sesqui 9, & sesqui 8, & inter sesqui 8, & sesqui 7 minimas, atque auditui insensibiles esse putauit: quare, ut suam asrueret positionem, eas contempsit differentias, quas auditus percipere non posset. Sed Briennius longè aliam commentus est rationem (ut sibi videtur) prorsus necessariam, & naturæ maxime consentaneam, & (ut ipse ait) multis incognitam; quoniam

niam *ἁπλοῦτα καὶ φυσικὰ ἄττις*, hoc est, profundissime, & naturalissime sit speculationis, quæ huiusmodi est. vnitas enim (inquit) continet in se potentia, & tanquam in semine omnes proportionales harmonicas, quas vt in actum educeret, eam in multiplicatam exire oportuit, & primum per binarium, & ternarium ad quaternarium vsq; progressa est: intra quæ numerum omnes proportionales, in quibus consonantiæ consistunt, reperiuntur. Vnitas namque bis sumpta binarium producit, qui ad ipsam comparatus duplam efficit proportionem: & ter ducta ternarium, qui ad eam collatus in tripla proportione consistit, & comparatus ad binarium sesquialteram facit: & quater ducta quaternarium, qui ad ipsam quadruplus est, ad binarium autem duplus, ad ternarium verò sesquitercius. præter quas nullas alias proportionales Pythagorici consonantijs adaptauerunt, vt in secunda huius operis parte dictum est. Deinde, assumptis secum binario, & ternario, & quaternario, denarium produxit: namque vnum, & duo, & tria, & quatuor denarium conficiunt, intra quem sunt omnium numerorum radices, & capita: vnde Aristoteles *καρλισμός* siue mensam Pythagoræorum eum asserit nominari. Et cum vnitas in numeris qui sunt infra quaternarium, omnes proportionales, in quibus consonantiæ demonstrantur consistere, produxisset, eas superparticulares, quæ à quaternario vsque ad denarium mediata sequuntur, primis, & acutissimis interuallis omnium generum in Tetrachordi diuisione adaptandas videtur producere voluisse. Nam quinquies ducta, quinarium edidit, qui ad quaternarium collatus sesquiquartam efficit, quæ primum, & acutissimum interuallum esset generis Enharmonij. Et sexies senarium, qui sesquiquintam efficit ad quinarium, quæ acutissimo interuallo generis Chromatici mollis obuennisse cõspicimus. septies autem ducta in septenarium exijt, qui sesqui 6 efficit ad senarium, quæ primum interuallum Chromatici generis incitati obtinuit, octies verò multiplicata octonarium produxit, qui ad septenarium sesqui 7 habet, quæ primum interuallum generis Diatonici mollis occupauit, nouies autem ducta nouenarium efficit, qui ad octonarium faceret sesqui 8, quam primum interuallum generis Diatonici medij, & Diatonici toniæ esse voluit. Postremò tandem decies multiplicata denarium vltimum capitalium numerorum produxit, qui ad nouenarium efficit sesqui 9, quæ debuit esse primum, & acutissimum interuallum generis Diatonici contenti, & Diatonici æqualis. Quare, vt hic ordo naturalis seruetur, necessum illi fuit, in genere Diatono contento sesqui 9 acutissimo interuallo adaptare, & sesqui 5 in sesqui 8, & sesqui 15 diuisa, sesqui 8 in medio collocare, ad quam nulla ex superparticularibus magis accedit, quàm sesqui 9, quarum differentia in sesqui 80 consistit: & in genere, quod Ptolemæus Diatonum medium vocat, sesqui 8 acutissimo tribuere interuallo: qui volens reliquis duobus interuallis duas superparticulares adaptare, quæ non essent sesqui 9, & sesqui 15, nullas alias, in quas sesqui 8, & quæ est à 256 ad 243 commodius transferri possent inuenit, quàm sesqui 7, et sesqui 27, quæ grauissimo interuallo attributa, quia minor erat, opus fuit, sesqui 7 in medio collocare, quæ post sesqui 9 nulla sesqui octauæ propior est: quarum differentia in sesqui 63 proportione consistit. quæ omnia in præcedentibus typis conspici licet. Hæc ex Brienno 3 de Musica libro propè ad verbum Latinè vertenda curauimus, et huic loco duximus ascribenda; tum propter autoris celebre nomen in Musica; tum etiam quoniam ita subtilis, atque ingeniosa hæc ratio sibi visa est, et tantum in ea putat esse ponderis, atque momenti, vt in tribus libris, quos de Musica scripsit, nullum ferè sit caput, in quo non se adducturum eam polliceatur: et lectorem ad intelligendam inuitet. Atque vt ei maiorem ipsius intelligendæ cupiditatem iniiciat, vsque ad finem tertij libri eam adducere distulit: fortassis vt eius amore percipiendæ lector incensus maiore cum voluptate, atque auiditate totum opus perlegeret. Sed quantum habeat veritatis, illicò manifestum erit, vbi Ptolemæi positiones circa generum constitutionem examinauerimus.

In

In quibus rectè Ptolemæus, & in quibus perperam circa genera fuerit opinatus. CAP. XXVIII.

VT tandem ad positiones Ptolemæi reuertamur, ex illis constat, eum deceptum fuisse specie recti: neque aures adeò purgatas habuisse, vt de neruorum sonis exactè iudicare posset. vnde quidquid illi videbatur consentaneum esse rationi, si multum aures non offenderet, id statim ad harmoniam instrumentalem admittebat. oportuisset tamen eum purgatiore, & in Musica exercitatiore aures habere: nõ enim est cuiuslibet auris, exigere neruorum sonos (vt Quintilianus ait) & fortassè fuit speculationi magis deditus, quàm operationi Musica instrumentalis. Hoc tamen negari non potest, in his, quæ de Musica scripsit, illum multo spatio omnes alios, qui ante eum de illa philosophati sunt, antecessisse. Sed tamen ille modus, quem tenuit in eliciendis proportionibus, ex quibus genera constituit, si rectè examinetur, non inuenietur omni ex parte quadrare. nam primum diuidit sesquiterciam trifariam, in sesqui 4, & sesqui 15, & in sesqui 5, & sesqui 9, & sesqui 6, & sesqui 7: ex quibus in prima, & secunda duæ maiores proportionales consonantijs sunt aptæ, & minores excessibus consonantiarum, vt secundo libro satis apertè demonstratum est. tertia verò, licet in numeris videatur aptissima, quoniam sesqui 6, & sesqui 7, eodem modo diuidunt sesquiterciam, quo sesquialteram sesqui 4, & sesqui 5; in sonis tamen censenda est ineptissima. Quoniam, vt secundi libri cap. 14. demonstratum est, hæc duæ proportionales ineptæ sunt ad harmonica interualla constituenda propter numerum septenarium, qui primus & incompositus est, & multum ab vnitate recedit. Deinde sicut per eum modum, triplicatis minorum proportionum numeris, elicit tria genera spissa, nõ sic elicit triplicatis maiorum tria non spissa, sed duo Diatonica molle, & contentum; medium autem per modum alium multum ab eo diuersum constituere coactus est. Quam ob rem, vt ingenuè fatear, commentum illud subtilius mihi videtur, quàm verius. Et vt ipsa genera singulatim examinemus; primum in genere Enharmonio sesqui 15 præter harmonicam rationem videtur esse diuisa in sesqui 23, & sesqui 45, nam prior inepta est ad harmoniam propter numerum 23, qui primus & incompositus est, & valde ab vnitate recedit. Et quæuis à sesqui 24 differat proportione sesqui 575, quæ profus insensibilis est, tamen harmonicus, non quod vero proximum est, sensu tatum iudice perpendit: sed quod exactum est, duce ratione inuestigat, sesqui 45 etiam est inepta propter numerum 46, qui duplus est ad 23: quoniam (vt in secundo libro dictum est) eadem est ratio duplorum, & triplorum, quæ simplorum. In genere autem Chromatico molli omnes proportionales sunt ad harmoniam ineptæ, sesqui 6, propter rationes, quas superius adduximus de numero septenario: sesqui 11 propter numerum vndenarium, qui primus & incompositus est, vt septenarius, et magis quàm ipse ab vnitate recedit. neque vllam habet multiplicatam, aut superparticularitatis cognationem cum prioribus numeris, nisi cum vnitate, et denario, quam propter naturalem seriem effugere non potest. sesqui 21 etiam est inepta propter numeros 21, et 22; quorum alter est ad septenarium triplus, et alter ad vndenarium duplus. In Chromate incitato quamuis sesqui 5 ad harmoniam aptissima sit, tamè sesqui 14, et sesqui 27 sunt ineptissimæ: prior propter numerum 14, qui ad septenarium duplus est, posterior autem propter numerum 28, qui ad eundem est quadruplus. In Diatonico molli omnes sunt ineptæ præter sesqui 9. Sesqui 7 propter numerum septenarium, sesqui 20 propter numerum 21, qui ad eum triplus est. In Diatonico medio quamuis prima, quæ est sesqui 8 ad harmoniam sit aptissima, tamen sesqui 7 et sesqui 27 ex his, quæ dicta sunt, cõstat ineptas esse. De Diatono Pythagoræorum satis multa suo loco dicta sunt. Nec tamen possum satis admirari Ptolemæum, qui Diesis interuallum generis Enharmonij in sesqui 45 constituit, et medium in sesqui 23, ne cogatur, si ponat medium in sesqui 24 grauissimum in superpartiente, quæ est à 128, ad 125 collocare, quia superparticularis non est contra ipsius positionem,

T 2 tionem,



tionem, in qua tenet omnia minora interualla in superparticularibus debere constitui. Et assumit Limma Pythagoræorum in superpartiente, et multò ineptiore proportionem cõstitutum; neque est parua differentia sesqui 80, per quam differt à sesqui 15, vt ostendunt numeri 256.243.240. Sed admodum sensibilis, vt sæpiùs demonstratum est. In Diatono autem æquali præter primam sesqui 9 reliquæ duæ sunt ineptæ, sesqui 10, et sesqui 11: vtraque propter vndenarium, qui est maior prioris, et minor posterioris. Diatonum verò contentum (quod ille simptonum vocat) optimè, et ad harmoniam aptissimè constitutum est: quoniam auribus est gratissimum (vt ille cognouit) et rationi maximè consentaneum. quod nos amplexati sumus omnibus modis: quare de illo hinc plura dicere super sedemus. Ex his autem, quæ dicta sunt, liquet etiam rationem Briennij magis ingeniosam esse, quàm veram: quoniam ipsius fundamentum innititur super Ptolemæi positiones, quas in multis claudicare, et à veritate deficere, demonstratum est.

De recentioribus aliquot autoribus; & primùm de Iacobo Fabro Stapulensi, quòd in sua Musica demonstrata nihil attulerit noui, sed totus Pythagoricus, & Boëtianus sit.
CAP. XXXIX.

Nunc tandem, postquam de antiquorum positionibus quid nobis videatur, quãtò breuiùs potuimus aperire, conati sumus, quarendum etiam videtur, vtrum recentiores idem senserint cum antiquis; an aliquid melius peiusve nobis attulerint? Et primùm quidem ego fateor, ex neotericis vix duorum, aut triù opera mihi legifecisse: ex quibus Iacobus Faber Stapulensis Musicam quatuor libris demonstratam nobis reliquit: in qua demonstranda plus in reliquis Mathematicis, quàm in Musica se exercuisse satis ostendit. Methodum tamè quã fecutus est, laudo; ad eundem enim modum procedit, quo in Geometriæ principijs Euclides vsus est. Ipse autem nec Ptolemæum, nec quempiam aliũ ex Græcis autoribus legisse videtur, sed totus Boëtianus est: et nihil aliud agit, quàm demonstrare, quod ille proposuit. Solùm differt ab eo in generis Chromatici constitutione, quam non vt ille ex Trihemitonio, quod in ea proportione, quæ est à decem et nouem ad sexdecim consistit, et ex Semitonio in ea, quæ est ab octuaginta vno ad septuaginta sex posito, et Limate facit: sed ex Trihemitonio ex tono, et Semitonio minore siue Limate composito, et ex apotome, et Limate separatis, vt in his numeris ostendi potest. 1728. 2048. 2187. 2304. à primo ad secundum Trihemitonium ex tono maiore, et Limate cõpositum: à secundo ad tertium apotome, quæ in minoribus numeris inueniri non potest; à tertio ad quartum Limma: vt in hoc diagrammate conspici licet.

DI	A	TES	SA	RON			
Limma	Apotome	Tri	he	mi	to	ni	um
2304	2187	2048					1728

In quo Franchino videtur errasse, et Boëtij diuisionem non intellexisse. Ego autem aliqua id cum ratione fecisse illum, affirmare non dubito; noluit enim alio Semitonio, quàm Limate, et Apotome vti, quando quidem posito Limate, apotome necessariò ponenda fuit, si tonus in duo Semitonia diuidendus erat: nec multùm curauit, quid sensus postulari

laret, aut ratio. Verùm hæc interualla nec inter se continuata, nec primi soni cum tertio, aut secundi cum quarto possunt villo pacto harmonica censeri: & de eius positionibus nihil est aliud quod dicere nunc possimus, quia eadem fermè sunt cum positionibus Pythagoræorum, & Boëtij, quem ferè omnis Musicorum tam operantium, quàm speculatiuum caterua secuta est. Nec mirùm esse id cuiusdam debet; quia nemo ex antiquis, qui apud Latinos ex professo de Musica scripserunt, extat, præter Boëtium, & Græci autores non solùm in Latinum sermonem nondum venerunt; sed neque adhuc prælo sunt excusi. Boëtium ergo solum omnes admirati, & secuti sunt, & vsque aded in sermonibus hominum Boëtij positiones versantur, vt nemo ex Practicis (etiam si luce clariùs contrarium videat) aliter ausit loqui, quàm ille locutus est. Et quoniam ipse Diatessaron ex duobus tonis sesqui octauis, & Semitonio minore constituit, non animaduertentes id illum Pythagoræorum positiones tractantem fecisse, non quòd ita in vsu sit, aut esse debeat, tonos in Musicis instrumentis omnes sesqui octauos dicunt, per quos, la, sol, & sol, fa, canuntur: fa, mi, autem Semitonium, quod verè maius est, minus vocant. Nec considerant, Boëtium in quinto libro veterum opinionem, in quibus sententiarum diuersitate discordant, (vt ipse ait) afferre; quo de illis subtile iudicium faciat, & ostendat, quæ nam earum vera sit, aut proximè ad veritatem accedat, & hunc quintum & vltimum librum, aut ab eo non fuisse finitum, aut integrum non inueniri. Quod ostendunt vltima eius verba, quæ sensum imperfectum relinquunt. Et ed vsque procedit error, vt Semitonium illud minus (quod Diesis etiam nominant, & verè Diesis est Chromatica) Semitonium maius dicere non dubitent: nõ cõsiderantes quod in Musica Diesis minus est, quàm Semitonium, & quòd idem Semitonium maius, & Diesis esse non potest. neque id, quod Diesis est in Practica, Semitonium maius est in Theorica (vt Toscanello cuidam placet) essent enim speculatio, & operatio non solum diuersa, verùm etiam contraria. Quod absurdissimum erit putare, cum speculatio ab operatione sumatur, & operatio secundum speculationem facienda sit:

alterius sic

Altera poscit opem res, & coniurat amicè.

Idem Faber Diapason & Diatessaron non esse consonantiam asserit, sed suauem edere cõcentum, quemadmodum Ditonum, & Semiditonum: quas nequaquam esse consonantias existimat. non aduertens nullos duos sonos suauem edere posse cõcentum, qui consoni non sint. In quem errorem (vt in alios) etiam induxit cum Pythagoræorum doctrina, quã fecutus est.

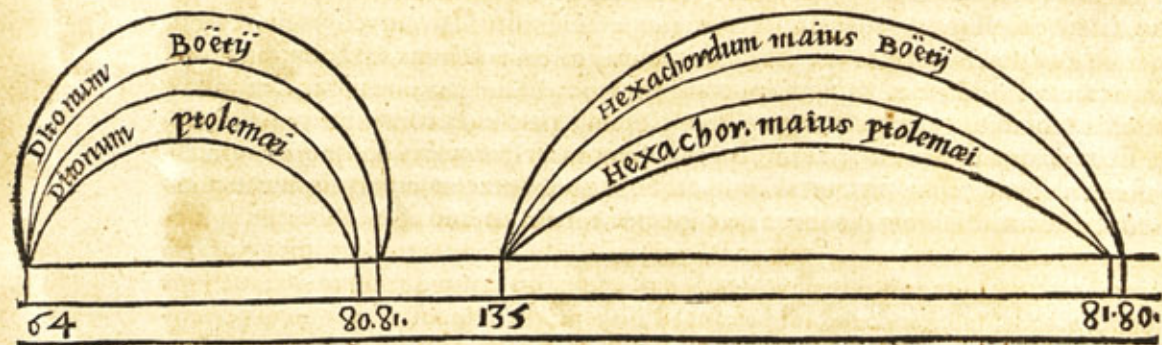
De Franchino Gaffuro, & de ipsius in libris de Harmonica instrumentali erroribus. CAP. XXX.

Franchinus autem Gaffurus, qui vtriusque partis Musicæ, & speculatricis, & operatrici insignis professor fuit, & multa de vtraque opera edidit, plurima quidem scitu dignissima conscripsit tam in Practica, quàm in Theorica, & plures autores in Musica legit, quàm reliqui omnes Practici. Ille namque gloriatur sua opera atque impensa ex Græco in Latinum sermonem traductos fuisse tres libros Harmonicorum Ptolemæi, & tres Aristidis Quintiliani, & tres Emanuelis Briennij. Ac verum est, quod hos libros legit, vt in suis ostendit operibus, in eo præsertim, quod de Harmonia instrumentali cõscripsit, vbi omnes fermè eorum positiones recitat, ita tamen confusè, vt potiùs eos legisse, quàm intellexisse videatur. Hæc autem traductio Latina non extat, quantum equidem sciam; forsitan ipsius Franchini auaritia, qui sibi soli eam fieri voluit, & typographis cudendam nõ tradidit, nunquam ea ventura secula ratus, in quibus Musici Græcas etiam literas scirent, atque hos autores sua lingua loquentes legere possent. Et valuit quidem hic vir ingenio, caruit

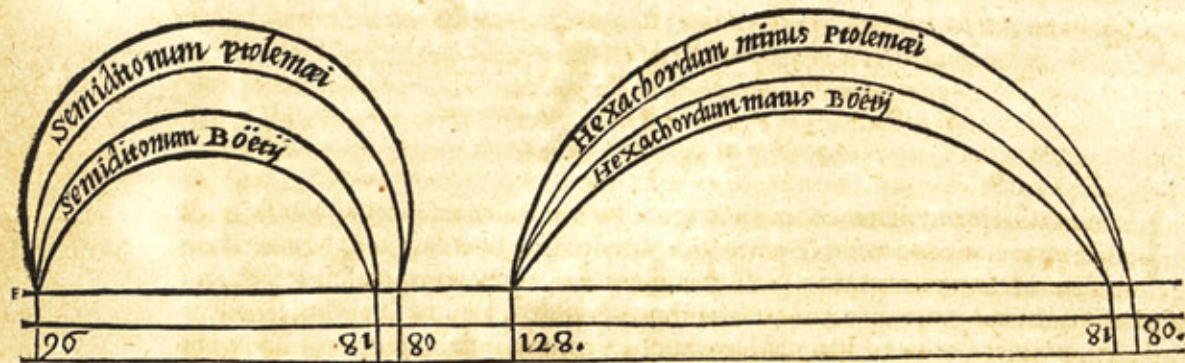
T 3 tamen



tamen iudicio: recitauit enim, vel enumerauit potius horum autorum positiones, sed nō eas examinavit, vt inueniret, quanam earum vera esset, aut proximè ad veritatem accederet: sed eas omnes intactas reliquit. Et quia Boëtius ab omnibus receptus erat, illi aduersari non est ausus; nonnunquam verò Ptolemæo astipulari velle videtur, non tamè vter eorum meliùs censuerit, audeat asserere. Sed nunc hūc, nūc illū fertur, vt ex eo nihil certi, nihil firmi possit haberi. aliquando enim, vt Boëtio, & Pythagoreis faueat, dicit se mirari eo in libro, quem de Musica Italo sermone composuit, Ptolemæi (vt ipse vocat) inaduertentiam, qui Diapason & Diatessaron consonantiam esse dixerit; cum nec multiplici, nec superparticulari proportioni respondeat. paulò post in eodem libro assumit sesquiquartam, & sesquiquintam Ptolemæi ad constituendas ex eis tertiam maiorem, & minorem contra Boëtium, & omnes Pythagoreos. Et in secundo de Harmonia instrumentali cap. 34. reprehendit quendam Bartholomæum Ramis Hispanum, qui tertiam maiorem in sesquiquarta, & minorem in sesquiquinta constituit, & sextam maiorem in superbipartiente tertias, & minorem in supertripartiente quintas: quia tertia, & sexta maiores in his proportionibus constitutę deficiunt ab his, quę ex Boëtij doctrina elici possunt vna sesquioctagesima, vt in his patet figuris:



Et tertia, & sexta minor superant eas, quas Boëtius instituit etiam vna sesquioctagesima proportione, vt hæc descriptiones ostendunt.



Deinde ipsa rei veritate compulsus, maximam esse vim sesquioctagesimę proportionis fatetur ad temperandas omnes concinnitates; nec tamen vnde hoc proueniat, diuinare potuit. Et cum neque hoc, neque illud ei satisfacere, ausus est dicere, Geometras meliùs, quã Musi-

Musicos mensuras interuallorum Harmonicorum inuenisse. Quod si verum est, parū ipsius professoribus Musica mihi debere videtur, si quidem meliùs Geometra, quã illi interualla Musica norunt. Quos autem per Geometras intelligat, nescio: nam si intelligit eos, qui instrumenta Musica certis quibusdam obseruatis dimensionibus efficiunt, errat omnino. Istę enim dimensiones non veritatem ipsam attingunt, quod necessum erat, vt facerent, si Geometricę forent: sed quod proximè est veritati, quærunt per eas vt Mechanici; vnde postea chordas remittendo, vel intendendo ad aurem instrumenta temperant, vt illis vti possint, nec consonantias vllas perfectas, aut in suis proportionibus constitutas præter Diapason faciunt. Quod si putat in Musica medietatem Geometricam, quę in quantitate continua meliùs, quã in discreta reperitur, considerari debere, vt Geometricę faciunt, & non Harmonicam, fallitur vehementer, vt superiùs demonstratum est. Et si fortassis illum mouebat, quòd in Musicis instrumentis duo toni, vt re: & re, mi, sunt æquales, debebat considerare, id vsus gratia fieri (vt sæpe diximus) & suo loco demonstratū est: non quòd ita ratio Harmonica postulet fieri. Ex eo enim sequitur, propè omnes consonantias in Musicis instrumentis, præter Diapason, imperfectas, hoc est, non in suis legitimis proportionibus inueniri, cuius rationem ille nunquam diuinavit: sed eas suapte natura imperfectas esse putauit, & solam Diapason propter eius æquitatem esse perfectam: æquitatem autem dicit inesse in Diapason, quia Ptolemæus eam æquisonantiam vocat propter æqualitatem excessus, quę est in dupla cum eo, quod exceditur. In quo vehementer errat: nam si ille instrumentum iuxta genus Diatonicum Ptolemæi per vnum Diapason temperasset, omnes consonantias perfectas inuenire potuisset, & suis legitimis proportionibus respondentes. Errauit etiam vehementissimè, & contra sensus, & contra rationis iudiciū, cum dixit cap. quadagesimo secundi libri de Harmonia instrumentali; omnes consonantias alterari à suis legitimis proportionibus, atque id naturaliter expetere propter suauiorē concordiam, vt ipse ait. Nequaquam enim hoc verum est; non enim alteratur, vt suauiorē faciant concordiam: sed vt vitemus multiplicitem sonorum, & propter vsus etiã commoditatem. Quandoquidem ratio postulat, vt quantò vnumquodque interuallum perfectius est ad intelligendum, tantò etiam ad audiendum sit suauius. Atque experientia hoc manifestum faciet ad aurem consonantias perpendiculari; ea enim quę in sua legitima proportione erit constituta, suauissimum concentum auribus reddet. sed qui errores Franchini colligere vult, legat ipsius opera, vbi passim illi occurrent: nobis hos tetigisse sit satis.

Quonam pacto Henricus Glareanus in suo Dodecachordo Harmonica interualla maxima cum facilitate dixerit inueniri;
& quid de ipsius positione censendum sit.

C A P. XXXI.

Henricus Glareanus fuit quidem vir in omnibus bonis artibus apprime eruditus, & qui multa sui ingenij monumenta in lucem dedit. Scripsit enim Geographiam non minus vtilem, quã breuem, & dilucidam, quę in multis legitur scholis: fecit etiã in Horatij Odas annotationes omnigena eruditione refertas. Et quod ad Musicam attinet, tribus libris eam docuit ad antiquorum modorum normam (vt ipse putat) quod opus Dodecachordum appellauit: in quo multa cantus exempla tam simplicis, quã multiformis congescit: quę plurimùm delectare, & iuuare possunt. Qui quamquam de Musica speculatrice nihil scripsit, multis tamen in locis fatetur, ei se nimium deditum fuisse, & multum temporis in ipsius studio, & præsertim in Boëtij lectione posuisse. Quod manifestè ostendit præfatio quædam satis magna, quã in eius opera edidit: in qua ipse gloriatur,
T 4 quinque

quinque libros Boëtij de Musica multis scaturientes mendis correxisse, & figuris illustrasse quamplurimis. Quare non ab re mihi visum est, huius viri (qui non minus de Musica, quam de reliquis bonis artibus benè meritus est) hypotheseim, quam tenet cū docet, quoniam pacto in Musicis instrumentis reperienda sunt Harmonica interualla, apponere, atque examinare, vt videamus, quid nam boni nobis tantus vir attulerit. Sed prius ostendendum est, quid de Semitonio maiore, & minore sentiat. Ille namque Semitonium per quod mi, fa, pronuntiamus, semper vt Pythagoræ, minus appellat, & vsque aded huic fauet assertioni, vt in primo lib. sui Dodecachordi cap. 10. hæc verba dicere, non vereatur: Sequitur ergo, inquit, vt duæ voces in bfa[m]i, quæ eiusdem videntur clauis, plus inter se distet, quam ab extremis (hoc est) supernè, infernèque à vicinis clauibus, videlicet mi à c sol fa ut, & fa ab alamine. ipsæ enim inter se Semitonio maiore separantur, ab extremis autè vtrinque minore dumtaxat Semitonio. Hæc ille. Quorum sententia nescio quid dici possit à rationis, & sensus iudicio magis abhorrens. Nam præter hoc, quod b molle & [m] durum eadem litera nominantur, & eodem in signo collocantur, quod argumento est, minus inter se distare, quam b & a, & [m] & c, quæ diuersis literis nominantur, & diuersis in signis collocantur: sequitur etiam aliud multò maius absurdum; erit enim maius interuallum Tritoni à [m] ad F, quam Semidiapente, quod restat ab F ad [m] ad complendam Diapason; quo nihil cogitari, vel dici potest absurdius: quod sic ostendi potest. Nam ab F ad b est Diatessaron, & à b ad [m] per ipsum est Semitonium maius, & à [m] ad E est Diatessaron, & ab E ad F est Semitonium minus. Quam ob rem Tritonum erit maius Semidiapente Commate Pythagoræ, quo Apotome superat Limma, quod in his numeris manifestum erit. Nā à 373248. ad 531441 sunt tres sesquioctauæ, vt superius ostensum est, quibus respondet interuallum Tritoni à [m] ad F, & ab eodem numero minore ad 524288 est Diatessaron cum Limmate, quod est idem cum Semidiapente: veruntamen ad alia ipsius dogmata properemus. Hic igitur in sui Dodecachordi primo libro prope finem, inter alias hypotheseis multa tenet à recentioribus inuenta esse, atque indies inueniri, quæ nunquam ab antiquis cognita fuerunt, aut quæ ab illis inuenta sunt, melius, ac facilius nunc fieri. Cuiusmodi sunt (vt ipse ait) quam plurima bellica instrumenta, atque excudendorum librorum ars, cui similem esse dicit modum, quem recentiores obseruant in disponendis harmonicis interuallis, sine numerorum, aut proportionum consideratione. Ad quod faciendum antiqui multis vtebantur ambagibus ad numerorum rationes omnia inuestigantes. Hominibus verò nostri seculi facilimum id fore ait, si assumpto F Diapason in graue remittant in ea chorda, quæ digamma æolicum appellatur, quam consonantiam illic iudicabit auris, vt quæ omnium sit optima. Deinde si C per Diapente intendant, cui aliud Diapente acutius superponant in G, à quo remittant in Diapason chordam eam, quæ G ut dicitur, cui intendant in Diapente D: à quo faciant Diapente intensum a: & ab hoc in Diapason A remittant, à quo in Diapente E intendant: & rursus ab F, quod primum assumptum est, B in Diapente remittant. Quo facto, habebunt decem chordas per sua interualla dispositas, quibus poterunt, quotquot velint annectere per Diapason in acutius distantes: cuius hæc poterit esse descriptio. Scire autem oportet in hoc typo duplices numeros, alteros sonorum, vt sciamus eos iuxta Pythagoræ positiones esse constitutos, alteros ordinis, quem in temperandis ad aurem consonantijs Glareanus seruare iubet, vt F primum sonum, & 22, secundum, C tertium, & sic deinceps, ad decimum vsque per Diapason & Diapente consonantias, vt ostendunt puncta inter lineas posita temperemus.

Dia-

	Diateffa			ron Diapen			te	
	Diapen			.		te Diateffa		ron
	Diapa			.	.			fon
	Diateffa	.		ron Diapen	.	.	te	.
	Diapen	.		.		te Diateffa	.	ron
	Diapa	.		.	.			fon
Diateffa	.	.	ron Diapen	.	.	.	te	.
Diapen	.	.	.	te Diateffa	.	ron	.	.
Diapa	fon	.	.
22	F	A	B	C	D	E	F	G
972.	864.	768.	729.	648.	576.	512.	486.	432.
II.	V.	VIII. X.	III.	VI.	IX. I.	IIII. VII.		

In qua positione primum non possum nō admirari, hominem in bonis literis multum diuque versatum, qui sibi persuaserit, omnes antiquos, qui Musicam exercebant, per numerorum rationes instrumenta, quibus vtebantur, temperare solitos fuisse: ac non potius ad aurem, vt recentiores omnes Practici faciunt. Numerorum enim rationes speculandi magis gratia, quam operandi consideratae sunt à Pythagora, vt consonantias, & reliqua Musica interualla ab incerto aurium arbitrio ad certum rationis iudicium reuocaret, vt saepe iam dictum est. Sensus tamen ad omnia munia obeunda semper fuit optimus iudex: nam quo pacto bonus poterit esse cocus, qui gusto non sit præditus delicato? neque eximius poterit esse pictor, qui eruditos (vt ita loquar) non habeat oculos. Quare nec etiam Musicam quisquam optimè poterit exercere, cui purgatæ non sint aures. Deinde quæ situm à Glareano velim, vt rùm illas consonantias tantum velit habere perfectionis, quantum eis sensus iudicio conferre valebimus: an aliqua ponendæ sint imperfectæ? Quod si dicat perfectissimas, quoad eius fieri possit, ponendas esse; non ipse negabit, eam Diapente consonantiam fore perfectissimam, quæ in sesquialtera proportione fuerit constituta. Atque ita in Pythagoræ incidet positiones, vt facilius videre poterit, qui numeros decem chordis superius positos adaptabit. Quos idcirco nos illis subiecimus, vt lector manifestè cognoscere possit eius errorem: eadem enim sequentur absurda ex hac, quæ ex Pythagoræ positione sequi demonstrata sunt. Nec solum hoc erit manifestum numerorum rationes consideranti, sed etiam tantum ad sensus iudicium perfectas Diapente consonantias facere volenti. Qui inueniet omnes Diapason, & Diapente, & Diatessaron consonantias in sua perfectione



fectione positas, non tamen inueniet tertias vllas maiores, neque minores, nec Hexachorda maiora, & minora, nec Semitonium illud, per quod mi, fa, pronuntiamus, nec Semitonium minus, quam Diesim vocant Practici. Quod si imperfectas ponendas dicat, ab eo scire velim, quanta hæc esse debeat imperfectio: tamen quantum ego coniectare possum, nunquam ille imperfectas ponendas esse putauit, nec quicquam in Musicis, quibus utitur instrumentis imperfectum esse considerauit. Errauit etiam vehementer suo in Dodecachordo in sumendis modis iuxta antiquorum traditiones, quas neutiquam videtur intellexisse. Neque id mirum videri debet, quandoquidem ipse fatetur, nunquam Ptolemæi tres Harmonicorum libros, nec tres Aristoxeni de Harmonicis elementis, nec tres Brienij Græci non ignobilis auctoris, aut vlla Græcorum antiquorum auctorum opera legisse. Quare falsis innitens fundamentis in eum errorem, in quem Franchinus prius inciderat, lapsus est: vterque enim arbitratus est, tonos per septem Diapason species esse considerandos, & inter se solum diuersis Semitoniorum locationibus differre; quemadmodum ipsæ differunt species: cum omnes antiqui apertissime dixerint, tonos inter se acumine solū, & grauitate differre. Qui errores superius cap. 11. huius libri, cum de vera tonorum acceptione, & de antiquorum doctrina circa modum illos sumendi ageremus, satis atque super examinati sunt. Quam ob rem hic plura dicere superuacaneum esse duximus. Atque hæc de eius positione circa Harmonicorum interuallorum dispositionem, sit satis dixisse.

*De Ludouici Folliani speculationibus, & quòd in multis optimè senserit,
in quibusdam tamen hallucinatus fuerit.*
CAP. XXXII.

Nunc autem de Ludouici Folliani speculationibus nunquam hætenus (vt ipse ait) tentatis, aliquid dicamus. Nec possumus negare, quin Ludouicus Follianus optimè considerauerit omnium sonorum, qui sunt intra Diapason interualla, atque illa aptissime disposuerit: sed in quibusdam mihi defecisse videtur, vt mox ostendam. Et primum dicimus, quod illius speculationes non sunt noue, (vt ipse putauit) nam partitio, quam ipse facit, Diapason, eadem est cum ea, quam Ptolemæus fecit in suo genere Diatono contento, quod omnium exactissimum, atque auribus gratissimum esse dixit: & cum illa, quam fecerat multis antè seculis Didymus Musicus. Quæ duæ partitiones solum differunt (vt superius ostendimus) antepositione, aut postpositione sesquioctauæ, & sesquionæ in omni Diatessaron, quod vtrumque in ipsius Ludouici partitione videre licet. Quod autem tertia maior in sesquiquarta, tertia minor in sesquiquinta consistant, sexta maior in superbipartiente tertias, sexta minor in supertripartiente quintas, multi prius viderunt, atque inter alios Bartholomæus ille Ramis Hispanus, quem à Franchino paulò superius diximus reprehendi, quod in his cum Boëtij doctrina non conuenerit. potest tamè esse, quod Follianus suo Marte sine librorum antiquorum lectione eas inuenerit: veritas enim ipsa per se lucet, atque omnibus eam ritè inuestigantibus sese offert. Nāque ego multis annis, priusquam eius opus, aut aliorum auctorum, qui hac de re scripserūt, mihi legi fecissem, hæc eadem mente agitaueram, & cum Bartholomæo Escobedo, viro in vtraque Musicæ parte exercitatissimo, atque mihi amicissimo, his de rebus sæpe sum colloctus, qui mihi dixit, esse quendam auctorem, qui omnia hæc, quemadmodum ego cogitaueram, traderet, atque is erat Follianus, vt postea à quodam vtriusque amico intellexi. Sed parum refert, nouæne sint, an veteres ipsius speculationes, modò sint veræ, & in quibus studiosorum ingenia possint conuiescere. Atque, vt eas examinare incipiamus, mihi Follianus non rectè considerasse videtur ordinem ponendi genera proportionum. Ille enim non, vt Boëtius, primum simplicia multiplex, & superparticulare, & superpartiens, & postea composita videlicet multiplex

triplex superparticulare, & multiplex superpartiens posuit: Sed putans tantò vnumquodque genus esse nobilius, quantò in paucioribus numeris prima ipsius proportionis species reperiretur, sic genera ordinauit, vt prius multiplex superparticulare poneret, quam superpartiens. Quia dupla sesquialtera, quæ prima illius generis species est, à quinque ad duo consideratur, qui simul sumpti septem faciunt: prima verò species superpartientis à quinque ad tria, ex quibus simul sumptis octo proueniunt. In quo non minus mihi falli videtur, quam Ptolemæo Pythagorei, qui eundem modum in eligendis consonantijs tenuerunt, vt superius dictum est. Simplex enim suapte natura nobilius est quam compositum, & prima species multiplicis superparticularis ex prima superparticulari, & ex prima superpartiente reperitur composita: verum est tamen, quod licet hæc in generibus ita se habeant, parum momenti ad rem adferunt. Nam quamuis genus superpartiens simplex sit, nulla tamen eius proportionum species simplex est: prima enim quæ in quinque ad tria reperitur, ex duabus superparticularibus componitur, sesquitertia, & sesquiquarta. Deinde in sumendis consonantijs mihi videtur errare, reprehendit enim antiquos, quòd in genere multiplici, & superparticulari solum constituendas esse dixerint, quandoquidem non in his tantum, sed in omnibus generibus constitutæ reperiantur. Vnde intra Diapason septem considerat, videlicet tertiam minorem, tertiam maiorem, Diatessaron, Diapente, Hexachordum minus, Hexachordum maius, & Diapason. Quæ in sesquiquinta, sesquiquarta, sesquitertia, sesquialtera supertripartiente quintas, superbipartientie tertias, & tandem in dupla consistere reperiantur. Alteras itidem septem extra Diapason ad Disdiapason vsque considerat, quæ sunt Decima minor, Decima maior, Diapason & Diatessaron, Diapason & Diapente, tertia Decima minor, & tertia Decima maior, & Disdiapason. Quibus respondent dupla superbipartientie quintas, dupla sesquialtera, dupla superbipartientie tertias, tripla, tripla sesquiquinta, tripla sesquitertia, & quadrupla. Nos autem non negamus, in omnibus generibus consonantias reperiri, sed non omnes consonantias à Theorico considerari oportere dicimus. Nam si omnes considerandæ forent, quotquot in vsu reperiantur, aliæ septem à Disdiapason ad Trisdiapason vsque considerari deberent: & sic in infinitum progredi possemus. Theoricus verò solas eas consonantias considerare debet, quæ intra Diapason inueniuntur: illæ enim quæ sunt extra Diapason (vt superius demonstratum est) potius repetitæ sunt, quam nouæ: atque eadem sunt virtute cum his, quæ sunt intra Diapason, quamuis quantitate reperiantur esse diuersæ. neque illi vesus Maronis, in quibus de Orpheo loquens ait,

Nec non Threicius longa cum veste sacerdos

Obloquitur numeris septem discrimina vocum.

habent eum sensum, quem Follianus putat, vt per septem discrimina vocum, septem consonantias, quæ sunt intra Diapason intelligamus: quamuis Franchinus prior illo à nonnullis ita dicat intelligi. Non enim dicit septem discrimina consonantiarum, sed vocum: quas septem esse ostendit versus ille eiusdem Maronis.

*Est mihi disparibus septem compacta cicutis
fistula*

aut octo sonos septem interuallis distinctos, vt ait Cicero. quia discrimè etiam pro interuallo sumi potest. Nam quamuis plures soni reperiantur intra Diapason in Musicis instrumentis, & multò plures reperiri possint: ascensus tamen, & descensus cætus semper fit per septem interualla, & octo sonos: quod nemo non nouit, qui canere arte didicerit. Circa interualla minora etiam videtur errasse; & primum, quia nullam putat esse Diesim, cum illud interuallum omnes Musici antiqui tam Canonici, quam Harmonici posuerint, & minimum omnium interuallorum in Musica esse dixerint. Deinde ponit tria Semitonia, quæ
maius,



Harmonicis demonstrationibus titulum fecit, vir quidem in vtraque Musica parte exercitissimus. Fuit enim in his, quæ ad Praxim attinent, Adriani Vilartij symphonetarum sui temporis celeberrimi discipulus, & eius in schola apud Venetos successor, & ea quæ ad theoresem spectant, multò meliùs quàm ij, qui ante ipsum scripserunt, videtur intellexisse. Scripsit autem Italo sermone, quamuis Latine, & Græcè satis doctus appareat, aut propter Latini sermonis ignaros (quorum non parvus est numerus) aut quo vernaculam linguam omnium disciplinarum esse capacem ostēderet. Sed inter plurima, quæ optimè scripsit, non mirum alicui videri debebit, si quædam prætermisisset, & quædam inuenietur non satis animaduertisse: ex quibus aliqua nos hinc breuiter adnotabimus. Et primùm Musicam vniuersè acceptam definiat, quæ quoniam analogicè de Mundana, & Humana, ac Instrumentali dicitur, priùs erat diuidenda, quam definienda. Deinde ipsius diuisio non satis conuenienter facta fuisse videtur: nam vt omisissis prioribus diuisionibus ad instrumentalis, siue (vt ipse vocat) Organicæ diuisionem veniamus, eam in Naturalem, & Artificialem diuidit, vt alia sit, quæ vocibus humanis, alia quæ artificialibus conficitur instrumentis: cum hæc vna, atque eadem ab omnibus antiquis esse censeatur. Quod ostendit Boëtius, Musicam instrumentalem esse definiens, quæ in vocibus, aut Musicis instrumentis, vt cithara, & tybijs constituta est. Rursus ipsam artificialem diuidit in Planam, siue Vniuniformem, & Figuratam, aut Multiformem ex vna parte: & Rhythmicam, & Metricam ex altera. In quobis bifariam videtur hallucinari: tum quia Plana, & Figurata, & Rhythmica, & Metrica quæ naturales sunt, atque artificiales: tum vel maximè fallitur, quia putat Planam, & Figuratam in notis, ac verbis reperiri: Rhythmicam autem, & Metricam solum in verbis, vt in oratione soluta, & carmine. Quod D. Augustinus ostendit ita non esse, cum Musicam à Grammatica per hoc distinguit, quod Grammatica longitudinem, & breuitatem syllabarum in verbis humanæ voluntatis arbitrio positam considerat; Musica verò multis alijs in rebus, vt in tympanis, stillicidijs, & in saltationibus, & denique in pulsibus venarum Rhythmum naturaliter inesse deprehendit. Et metra ipsa non minus in modulationibus, quæ sine verbis fiunt, quàm in his, quibus verba sunt adiuncta, reperiuntur. postea mirum in modum sese torquet, cum sonum asserit in cantu indiuisibilem esse, velut punctum in linea, & tempus ei dicit accidere, quod necesse sit esse longum, aut breue: vnde cogitur, diuisibilem esse fateri. Et non animaduertit, sonum ab Harmonico considerari tanquam Harmonicæ principium, atque ita indiuisibilem esse debere. Neque ab eo considerari tempus, aut moram, quæ in ipso sit: sed à Rhythmico, qui secundam partem Musicæ genere; diuersam à prima considerat. Cui breue tempus est in Rhythmo indiuisibile, vt vnitas in numeris, & sonus in Harmonia. Neque videtur intellexisse durationem in sonis ex vno sono fieri non posse; quamuis apud Boëtium legere potuerit primo libro sue Musicæ capite tertio, vbi ait. Neque quoties chorda pellitur, vnus edis tantum putandus est sonus, aut vnus in his esse percussione: sed toties aer feritur, quoties eum chorda tremebunda percussit: atque alia multa in eandem sententiam. Deinde ponit in perfecti instrumenti systemate decem & septem chordas ab A ad aa, in quo non solum videtur sentire cum antiquis, qui quindecim posuerunt (quam positionem superius labefactauimus) sed in eo etiam, quod in genere Diatonico quintum Tetrachordum (quod synemenon vocant) quatuor iam positas adiungit. Ex qua positione vltra quindecim chordas emergunt duæ aliæ b molle Chromaticum, & d Diatonicum inferius, vt sit Tetrachordum synemenon a b molle, c eadem cum Tritediezeugmenon, & d Diatonicum inferius distans à Paranetediezeugmenon Cómate in graue. In quo dicimus aut b molle non esse ponendum, aut oportere etiã poni e molle, & alia tria sustenta, quandoquidem non est maior ratio, cur hoc poni debeat, quàm illa. Deinde etiam illud ponendum ei fuisset in Diapason inferiori, quemadmodum in superiori, & addendum esset aliud b distans Cómate in acutum, ne cogeretur ab illo ad h ponere interuallum in ea proportione, quæ est à 1 3 5 ad 1 2 8 constitutum, non minus in-

concin-

concinnum in sonis, quàm malè proportionatum in numeris. Et certè, aut non ponendum erat d inferius in Diapason acutiori, aut ponendum etiam erat in grauiori. Et cum incipit tractare de Consonantijs, sonos inter se alios ait esse Consonos, alios Dissonos, & alios Medios, ita vt nec sint Consoni, nec Dissoni; quod nequaquam verum esse potest. Consonum namque, & Dissonum ita se habent, vt sanum, & ægrum; inter quæ nullum esse medium asserit Aristoteles, refragantibus etiam Medicis. Quod autem Consonum sic se habeat vt sanum, ostendit Galenus, qui primo de sanitate tuenda comparat sanitatem perfectam exactæ consonantiæ; illam autem, quæ humanis in corporibus reperitur, consonantiæ, quæ in vsu hominum venit: quoniam latitudinem suscipit, & non semper eodem se habet modo, sed corpora semper esse, & dici sana debere asserit, cum nequaquam actiones impeditas habent. Quod idem de consonantijs dici potest, semper eas esse consonas voces, cum earum concentus non aures vehementer offendit. Fatemur autem non omnes sonorum permissiones consonantium æqualiter esse consonas, sed alias magis, alias minus; omnes tamen esse consonas indubitanter asserimus. sic etiam non omnes sonorum dissonantium permissiones æqualiter esse dissonas, sed omnes esse dissonas, neque vllas esse medias affirmamus. Sunt enim Consonum, & Dissonum ex his contrarijs, quorum alterum subiecto necesse est inesse, vnde nullum inter ea potest medium incidere. Nec vim vllam habet illa similitudo, quam affert de coloribus, & saporibus: nam præter hoc, quod album, & nigrum, & dulce, & amarum sunt ex his contrarijs, quorum non est necesse alterum semper inesse subiecto; colores, & sapes non consonantijs, aut dissonantijs, quæ ex duobus sonis constant: sed sonis ipsis seorsum acceptis comparari debent, in quibus sunt acuti, & graues, & medij, quemadmodum in coloribus sunt albus, & niger, & medij. Vnde non male accidere sonis colores ipsemet Iosephus asserit in prima definitione primi dialogi demonstrationum Harmonicarum, cum de his, quæ sono accidunt, tractat, & sonos diuersæ tensionis diuersi etiam ait esse coloris: quamuis Boëtius asserat, colorem tantum in mutato genere variari, vnde genus Chromaticum sic appellatum ait, quod videatur à Diatonico variare colorem. Nec ipsum valde torquere debebat, quod inter extrema sensuum aliorum obiecta, multa inciderent media, & inter auditus extrema, nullum reperiretur. Nam inter acutum & graue, media reperiuntur, vt inter Tetrachordum Hypatò, quod est grauiusimum, & Hyperbolèon, quod est acutissimum, incidit Tetrachordum meson, quod est mediarum, grauiusimum proximum, & diezeugmenon, quod est disiunctarum, acutissimum. Videtur etiam falli, cum arbitratur, genus Chromaticum à Diatono separari posse, & aliquando separatam in vsu fuisse: cum id non magis fieri possit, quàm facultatem sentiendi à potentia vegetandi. Quæ de re Adrianum Vilartium inducit loquentem in quarto Dialogo suarum demonstrationum, & acriter inuehentem in eos, qui Chromatici videri volunt in suis Musicalibus compositionibus, eò quod procedunt per gradus generis Chromatici, qui sunt Semitonia minora. In quo meritò eos reprehendit, quandoquidem non est in eo sita vis Chromatici generis, vt per ita curtos gradus procedere necesse sit: sed fallitur, quoniam existimat, non plures chordas, quàm vnus Chromaticam addendam esse Tetrachordo Diatonico, & procedendum in eo genere per Trihemitonium, vel Semiditonium. Quandoquidem vis Chromatici generis in hoc sita est, vt omnis in eo tonus reperiat in duo Semitonia diuisus, iuxta quod genus constructa sunt ea, quibus vtimur instrumenta, & omnes illæ cantiones, quas in solis albis plectris modulari non possumus, sed opus est nigris; dicuntur Chromaticæ improprie, non enim cantiones, aut instrumenta: sed genus ipsum, iuxta quod disposita sunt, Chromaticum proprie dicitur. Videtur etiam errare, quia nullam differentiam animaduertit esse inter modos, & tonos; neque credit, tonos inter se solum acumine, & grauitate differre: quod ita se habere, superius satis, atque abundè demonstratum est. Neque volumus hinc ad minutissima quæque descendere, ponit enim inter minora interualla schisma, & Diaschisma: quæ quamuis antiqui considera-

V 2 uerint



uerint, & hoc Semitonij minoris, & illud Commatis dimidium esse dixerint, nec tamen hoc, neque illud in perfectis instrumentis, aut in his, quibus utimur imperfectis, vnquam inuenta sunt, nec inueniri possunt. Neque existimare debuit, hæc instrumenta imperfecta, quæ per Commatis participationem fiunt, apud antiquos in vsu non fuisse: nam semper fuerunt, & semper erunt eadem, vt superius multis argumentis, & antiquorum testimonijs ostensum est. Atque hæc de antiquorum, & recentiorum positionibus dicere volumus, non eo quidem animo affecti, vt eos, aut eorū scripta viliora redderemus, à quo tantum absumus, vt potius in multis ab illis nos adiutos esse fateamur: sed vt, qui eos legerint, cautiorese esse moneremus, ne cuiusquam autoritati omnia tribuentes, veritatem ipsam (cuius inquirendæ maxima ratio habenda est) prorsus amittant. Quibus hunc quartum librum visum est claudere, vt liberi tandem, & expediti ab his, quæ ad Harmoniam spectant, ea quæ ad Rhythum, & Metrum pertinent, in quinto, qua maxima poterimus breuitate, & claritate, diuino adiuti numine, tractare possimus.

QUARTI DE MUSICA LIBRI
FINIS.



DE MUSICALIB. V.

QUID SIT RHYTHMVS, A
quo altera Musica pars Rhythmica nominatur, iuxta Philoxeni
& Platonis, & aliorum definitiones, & quo pacto Rhyth-
mus Oratorius, & Poeticus à Musico differant.

CAPVT PRIMVM.



Vatuor superioribus libris à nobis tractatū est de priore Musica parte, quæ ad Harmoniam spectat, & Harmonica nominatur; in cuius tractatione, non solum ea, quæ ad ipsam Harmoniam, & ad singulas eius pertinent partes, luculenter & dilucidè (ni fallor) explicata sunt: sed iacta etiā esse arbitror satis fidelia fundamenta, ad superstruendam alteram Musicae partem, quæ ad Rhythmū attinet, à quo Rhythmica nuncupatur. Actum est enim in primo huius operis libro, de numeris, & numerorum inter se collationibus, ex quibus proportionales oriuntur: quarum doctrina vtriq̃ue Musicae parti non minus Rhythmicæ, quàm Harmonicæ, necessaria est. Tribus autem libris qui sequuntur, de Rhythmica, quæ non minoris utilitatis, quàm Harmonica, & maioris etiam iucunditatis esse reperitur, agendum est. Ad cuius definitionem priusquam accedamus, Rhythmus ipse, vnde nomen duxisse manifestum est, definiendus, aut certè describendus esse videtur: vt cognita Rhythmici natura, quæ latissimè patet, quid Rhythmica sit Musica, facilius & exactius possit intelligi. Philoxenus igitur Musicus longè celeberrimus, ἡ ἀπὸ τῆς ἀκρίβειας τῆς ἀριθμητικῆς ἀπομακρύνεται, hoc est, ordinem temporum, Rhythmū esse definiuit. Tempus autem hic intelligitur, minima pars eius spatij, quod est in voce, aut in sono, aut aliquo motu corporis, denique nihil aliud, quàm mora breuissima est, & in morem Epicurearū atomorum nullas habet partes, quamuis habere posse videatur: ac tale quiddam est in Rhythmis hoc tempus, quale in Geometricis punctum, in Arithmeticis vnitas. Quemadmodum verò apud eos qui numerandi rationem callent, vnitas non tam numerus est, quàm numerorum principium: ita nec tempus, id est, minutissimavocis, aut soni, aut motus, vel portio, vel mensura, apud Musicos numerus est: Sed ex aptè dispositis atque ordinatis temporibus, is numerus gignitur, quem voce Græca Rhythmon vocamus. Ab hac Philoxeni definitione nihil, aut certè parum discrepat ea, quæ apud Platonem est, secundo de legibus libro, his verbis comprehensa; τῆ δὲ τῆς ἀκρίβειας τῆς ἀριθμητικῆς ἀπομακρύνεται, hoc est, motus autem ordinis Rhythmo nomen est: vtraque enim ordinem genus ponit: Sed altera tempus, altera motum vt differentiam generi adiungit, quod eodem propè recidit; nam & tempus ipsum vel motus est, vel certè motus mensura. Et Rhythmici constituti sunt in ordine celerum, & tardorum motuum, qui vel in saltantium progressu, regressuque spectantur, vel in cordis & articularum pulsu tangendo sentiuntur: vel in syllabarum, pedumque & vocum sonis audiuntur. Et Longinus Rhetor metri spiritum; Aristophanis interpres metri patrē Rhythmum esse dixerunt. Sed Aristoteles Rhythmū numeri, id est, ἀριθμοῦ, partē esse significauit etiā in problematibus: vbi rationē afferēs, cur cūcti mortales Rhythmo oblectentur, inquit id fieri, quia ille notum & ordinatum ἀριθμὸν habet: mouetque nos ordine temporis seruato. Quæ res apta naturæ est: ideoque iucūda. Plutarchus autē vt simphoniam grauis & acuti soni



ni concordiam, ita Rhythmum celeris, & tardi motus dicit esse consensum: Sed hunc motum, cum in oratione consideratur, brevis & longi appellationem accipere; in reliquis omnibus celerem & tardum vocari, & Aristides Rhythmum esse dicit *σύστημα ἐκ χρόνων κατὰ τὴν τάξιν αὐτοχρονίων*, hoc est, constitutionem ex temporibus, certo dispositis ordine. Ex quibus definitionibus, seu maius descriptionibus, elicitur, Rhythmum ad temporum ordinem pertinere: & Latine numerum dici, non illum quidem qui proprie sumptus, ad numerandi rationem spectat, & acervum quantitatis ex unitatibus profusum significat: sed alium quendam, qui per metaphoram acceptus, ad modulandi peritiam, & metri, vel orationis solute pedes attinet. Quem in prima huius operis parte Rhythmon Græcè, illum autem priorem Arhythmon diximus appellari. Quoniam ut duplicata saltem numerum Arithmeticum unitas facit, qui à duobus orlus, quousque liberit, progredi potest, & ubicunque volueris, subsistere: ita hunc Musicum duobus saltem temporibus, motionibusve inter se collatis constitui certum est, & inde cœptum, eò usque produci posse, quò aures tulerint: ac rursum ubicunque eisdem visum fuerit, subsistere; ideoque illi à numeri similitudine à Latinis nomen inditum: Græcè verò Rhythmus à fluendo dictus est; quòd modulatio Rhythmo, velut fluxu quodam ac cursu manare videatur. Admonere tamen lectorem oportet, definitiones superius positas tam latè patere, ut Musicum numerum, aut Rhythmum, ab alijs Rhythmorum generibus, nulla differentia separare videantur. Nam & in sono, qui auditur, & in pronuntiantis actu, & in motu saltantis, & in venarum ac cordis pulsu, atque omni ferè motu, aliquis aut temporis, aut motus ordo deprehendi potest: atque ad eò etiam in his, qui putantur esse in memoria: item in illis, qui sunt, ut D. inquit, August. in superiore mentis vi: quos omnium putat excellentissimos, propterea quòd per hos solos de reliquis omnibus iudicium rectè ferre possumus. Quos ipsos Ciceronem quoque significasse arbitror, cum in Oratore scripsit, animum aurium nuntio naturalem quandam in se continere vocum omnium mentionem; ideoque & longiora, & breviora iudicare, & perfecta, ac moderata expectare, mutila sentire quædam & quasi decurtata: quibus tamquam debito si fraudetur, offenditur: productiora alia, & quasi immoderatiùs excurrentia; quæ magis etiam aspernentur aures. Ac numerorum quidem, quos diximus, alij deprehenduntur auditu, ut qui sunt in sono: alij tactu, ut cum digitis pulsum cordis & arteriarum exploramus: alij non vno tantum sensu, ut cum spirantis, & respirantis motum exquirimus; quod & tactu, & aspectu, & auditu fieri potest: alij visu solo, ut saltantium & agentium gestus. Neque est quòd miremur numerum diuersis sensibus dignosci; cum sine motu non possit esse; motus autem commune sensibile censeatur. Cum sint ergo Rhythmorum duo prima genera; alterum in motu solo citra vllum sonum; alterum in sono positum; id quod in motu solo est, nihil nobis præter similitudinem longiùs petitam, quam res postulat, afferre potest. Quod autem in sono est, non in illis sonis esse credamus, qui à nullo mentis sensu proficiscentes audiri quidem possunt, intelligi verò non possunt, (ut quidam ex recentioribus, alioqui vir eruditus, asserit) cuiusmodi sunt, aurium cantus, aut sonitus aquarum. Huiusmodi namque soni, etiam si aurium sensum mira voluptate demulceant; nullas tamen efficiunt Harmonias, nec Rhythmos: Sunt enim Harmoniæ & Rhythmi ex his rebus, quas Ptolemeus ait, in rationalium genere constitutas esse. Quam ob rem sub intellectus etiam iudicium cadere, necesse est: neque aliud animal, præter hominem, qui rationis est particeps, Harmoniam, aut Rhythmum vel intelligere, vel efficere potest. Quod si canes, aut simiæ ad numerum saltare nonnunquam videntur, id à frequenti meditatione potius, & institutis imperio, quam ab ipsorum naturali propensione certum est provenire. Non in his ergo sonis, sed in illis dumtaxat Rhythmum inueniri credendum est, qui à certo mentis sensu profecti, & ex temporibus pedibusque compositi, non solum audiri, sed etiam intelligi possunt. In quibus aliqua temporis, aut motus numerositas inuenitur. Et hoc Rhythmi genus aliquantò propius est ei, quod querimus: non omnino tamè is Rhythmus est, de quo

hic

hic agimus: quia non in modulatione solum, sed in soluta etiam oratione reperitur. Quod Cicero in oratore significat, cum affirmat, quidquid sub aurium mensuram cadit, etiam si absit à versu, numerum vocari. Vocatur autem hic numerus Oratorius: qui quaque à Musico, tanquam omnis numeri seu Rhythmi parente originem duxit, usque adeo tamen ab eo degenerauerit, ut Oratoris non canere, sed dicere proprium sit. Superest Poëticus, qui proximè omnium ad Musicum accedit. nam & Musicus & Poëta canere dicuntur: sed cum diuersa Poëtarum genera sint: ut alij Comici, alij Lyrici, alij Tragici, & tandem alij Epyci siue Heroici nominentur, non omnes æquè ad numeri Musici puritatem accedunt. Nam Comici maximè omnium ab ea discessisse censentur: arte tamen, non inscitia id videntur fecisse; ut enim sermonem vulgi referant,

*Et quæ loquuntur sumpta de vita potes,
Vitiant iambos tractibus spondaicis,*

vel anapesticis in omnibus ferè locis. Neque iam bis tantum pedibus trium temporum, sed trochæis etiam eiusdem quantitatis omnes pedes quatuor temporum inserunt. quod Musicis facere non licet, ne plausus mensura claudicare cogatur. Post hos etiam à Musica puritate Tragici recedunt: quoniam idem quod Comici faciunt; quamuis non omnibus in locis, ut illi, sed in disparibus solum ac sinistris. Lyrici etiam pro choriambicis epitritis utuntur: qui ad Musicum numerum inepti iudicantur. Præterea Rhythmus Poëticus sine verbis nunquam esse potest: neque à metro, aut versu (quod equidem sciam) separatus inuenitur: unde diuersis idiomatis alijs aliter strictus est. Rhythmus autè Musicus nullus est idiomatis, quare & in verbis, & citra verba, & cum metro, & seorsum à metro reperiri potest: & in omnibus linguis idem est, ut variarum exemplis linguarum inferiùs ostendemus. Reperitur etiam sine melo siue harmonia, ut in tympanis: & cum melo coniunctus, ut in Organis & Citharis; quibus ludentes, temporum suo quodam modo dimensionum ordine & proportione contenti, ut cunque ratio cæcici postulat, vel procurrunt, vel subsistunt. Et hunc Rhythmum suum aërem vocant. Atque hæc de Rhythmo in genere præmittere voluimus, plura speciatim, quæ ad eius institutionem attinent, toto hoc quinto libro dicturi, quæ vel ex varia lectione collegimus, vel ipsi excogitauimus: ut in re magnis tenebris inuoluta, studiosis hominibus aliquam quasi lucem, præferre possimus.

*De Musica Rhythmica definitione, & quo pacto Rhythmica differat
ab Harmonica, & ab ea Grammatica parte, quæ de Poëtica tractat. CAP. II.*

EX his ergo, quæ de Rhythmo dicta sunt, huius partis Musicæ, quæ ad eum pertinet, definitionem elici facile posse crediderim. Nam iuxta Platonis doctrinam, qui Rhythmum ordinem motuum esse dixit; Rhythmica erit facultas differentias sonorum in tarditate & celeritate perpendens: est enim motus proprium, tardum, aut celerem dici. Iuxta verò Philoxeni sententiam, qui Rhythmum temporum ordinem definiuit, erit facultas sonorum differentias in temporis longitudine & breuitate considerans. Ita namque longum, aut breue tempus, ut motus tardus, & celer dicitur; iuxta quam temporis differentiam syllabas longas & breues esse dicimus. Cui definitioni videtur etiam D. Aug. accedere, qui solus, inter omnes qui extant, scriptores hanc Musicæ partem, quæ de numerositatibus temporum tractat, pro ipsius dignitate descripsit sex libris, quos non inuenis, ut eos, quos de alijs sciētis edidit, sed annu ferè quadragesimum agens composuit, in quibus & plurimam Musicæ scientiam, & miram ingenij sui perspicacitatem, ostendit. Quorum in primo, posse quidem, ait, aliquem diu simul, & velociter currere: tardè autem & velociter simul, non

V 4 posse.



posse. Vnde aliud esse diu, & aliud tardè necessariò colligit: & diurnitati, non velocitatem contrariam esse, sed non diurnitatem, asserit. Quoniam aliud vsitatum nomē, quo id significet, nisi diurni negatione, aut se fatetur ignorare, aut in presentia sibi non occurrere. Quare diurno nihil se videre, dicit, quod opponat, nisi nō diurnū: vt ei quod dicitur diu, non diu contrarium sit: quia si tardè contrarium opponere velimus, & nolimus velociter dicere; sed pro eo non tardè dixerimus, idem significare videbimur: nihil enim deperit veritati cum ita loquimur. Quamobrem hæc bina contraria ponit, diu, & nō diu; tardè, & velociter. Et de diurno & non diurno differens, manifestum est, inquit, id dici diu fieri, quod per longum; id autem non diu, quod per breue tempus fit. Sed statim tempus esse motus mensuram euidenter ostendit. Motus enim, ait, qui verbi gratia, fit in duabus horis, ad eum, qui fit per horam, duplum habet tēpus: recipit ergo id quod diu & non diu dicimus, dimensiones huiusmodi, & numeros: vt alius motus ad alium, tanquā duo ad vnum sit: id est, vt bis tantum habeat temporis: alius item ad alium, tanquam tria ad duo, id est, vt tantas tres partes temporis habeat, quantas alius duas. atque ita per cæteros numeros currere licet, modò spatia infinita atque indeterminata non sint. Hæc atque alia multa D. affert August. ex quibus Musicam Rhythmicam, facultatem esse tarditatem & celeritatem in motibus sonorum temporis longitudine & breuitate metientem, illū definire voluisse, manifestè datur agnosci. Differt autem ab Harmonica Rhythmica; eò quòd Harmonica considerat motum vocis à graui ad acutum, vel contrā: velut à loco in locū; & sonos ipsos per debitas interuallorum dimensiones suis in locis ordinatim disponit. Rhythmica verò non motum vocis à loco ad locum examinat, sed quantum in vniuscuiusque soni enuntiatione temporis, ad alterum collati, per numerorum rationes consumatur, inquit: vt illius quantitas, ad eam partem quantitatis, quæ ad locum spectat; huius autem ad illam, quæ ad tempus pertinet, referri posse videatur. Nec perperam illum dixisse reor, qui Harmoniam in Musica, vt matrem se habere, & Rhythmum, vt patrem asseruit. Est enim quod prouenit ex Harmonia aptissimū vocum temperamentū, quod *ἁρμονία* Græci vocant; veluti plenum modulationis corpus ex ordinata sonorum, atque interuallorum dispositione consistens. In quo melos quidē exerceri potest: veruntamē nisi Rhythmus accedat, informe & sine anima meritò dicatur. Rhythmus autē dat illi veluti formā, & spiritum. vnde Rhythmum hunc iure practici suum aërem, tanquam animam cantus appellant. Martianus autem Capella idem hoc libri noni sine, qui de Musica inscribitur asserit; numerum, inquit, marem esse, mellos feminam nouerimus. Etenim melos materies est, quæ sine propria figura censetur: Rhythmus autem opere quodam virilis actus tam formam sonis, quam varios præstat effectus. Videtur etiam hæc musicæ pars cum ea Grammaticæ parte, quæ syllabarum quantitatem in versuum compositione considerat, valde conuenire: siquidem vtraque in eis diuersa tempora perpendit, verum inter se non parum discrepant; quoniam, vt optimè D. August. secūdo suæ Musicæ libro scriptum reliquit, tota illa scientia, quæ Græcè, Grammaticæ, Latinè autem literaria nominatur, historiarum custodiam proficitur: vel solam, vt subtilior docet ratio, vel maximè, vt etiam pingua corda concedunt. Itaque, verbi gratia, cum dixeris, cano, vel in versu fortè posueris, ita vt vel tu pronuncias producas huius verbi syllabam primam, vel in versu eo loco ponas, vbi esse productam oportebat, reprehendet quidem Grammaticus, nihil aliud asserens, cur hanc corripere oporteat, nisi quòd hi qui ante nos fuerunt, & quorum libri extant, tractanturque à Grammaticis, ea correpta, nō producta vsi fuerint: quare hic, quidquid valet, auctoritas valet. At verò Musicæ ratio, ad quam dimensio ipsa vocum rationabilis, & numerositas pertinet, non curat nisi vt corripatur, vel producat syllaba, quæ illo vel illo in loco, iuxta rationem mensurarum suarum statuenda sit. Nam si eo loco, vbi duas longas syllabas poni decet, hoc verbum posueris, & priorem, quæ breuis est, pronuntiatione longā feceris, nihil omnino musica succenset; tempora enim vocum ea peruenerunt ad aures, quæ

illi

illi numero debita fuerunt: Grammaticus autem iubet emendari, & illud te verbum ponere, cuius prima syllaba producenda sit, iuxta maiorum, vt dictum est, auctoritatem. Quam ob rem cum rationes musicæ persequendas susceperimus, etiam si nesciamus, quæ syllaba corripienda vel producenda sit, possumus tamen ab eius institutione hac ignorantia non impediri, satisque habere, neminem esse, qui non animaduertit, alias syllabas correptiones, alias productiores tam in cantu, quam in locutione proferri. Vnde nemo ferè est, quæ versus sonus non aliqua per aures voluptate commoueat, vt nunquam sine delectatione versus audiatur. Quod si quis in versu, quo audito delectatur, eo loco, quo ratio eiusdem versus non postulat, vel producat syllabas, vel corripiat, non eodem modo delectari, imo citra offensionem aurium eum audire non possumus. Quare non dubium est, quum nos in sono, quo delectatur, dimensio quædam numerorum delectet, ea perturbata, non posse delectatione in illam auribus exhiberi. Atque vt in exemplis D. August. perstemus, hoc ille ponit, quæritque, quid interfit, quod ad sonum versus attinet, vtrum dicamus,

Arma, virumq; cano; Troie qui primus ab oris,

an, qui primis ab oris: nā si, primis, vt, primus, priore longa, posteriore breui pronunciemus, barbarissimi quidem vitium commitemus, (si quidem, primus, longa est & breuis syllaba, primis, ambæ producendæ sunt) sed vtrumque, quantum ad versus attinet dimensionem, idem sonabit: nec offensionem ullam patientur aures. Quod si versus eundem repetamus, illamque syllabam, quam ne aures offenderentur, corripimus, vt Grammatici iubent, producamus, non eadem afficiemur voluptate: sed in suaui quadam soni deformitate sensus offendetur. Neque iniuria; quamuis enim barbarissimus factus non sit, aliud vitium commissum est, quod & Grammaticus reprehendat, & musicus. Grammaticus, quia verbum id, cuius nouissima syllaba producenda est, eo loco positum sit, vbi corripienda poni debuit: musicus verò tantummodo, quia producta vox est eo loco, quo corripere oportebat, & tempus debitum, quod numerosa dimensio postulabat, redditum non est. In hanc sententiam D. August. Marius autem Victorinus nobilissimus Rhetor (quem idem August. octauo suarum confessionum libro, senem doctissimum, & omnium doctrinarum liberarium peritissimum vocat, & multorum nobilium senatorum Doctorem, ob insigne præclari magisterij statum in foro Romano meruisse dicit: ac in senecta ætate christianæ militiæ, mirante Roma, & Ecclesia gaudente, nomen dedisse, scripsisseque contra gentes doctissimè) de re metrica oratione soluta, inter Latinos optimè scripsit. Cuius ea, quæ primo didascalicon libro tradit, huc transcribere libuit, vt nouerimus valde antiquam esse inter musicos, & versificatores, super syllabarum quæritate, controuersiam. Inter metricos, inquit, & musicos, propter spatia temporum, quæ syllabis comprehenduntur, non parua differentio est; nam musici non omnes inter se longas aut breues asserunt pari mensura consistere; siquidem & breui breuiorem, & longa longiorem dicunt posse syllabam fieri. Metrici autem, prout cuiusque syllabæ longitudo ac breuitas fuerit, ita temporum spatia definiunt, neque breui breuiorem, aut longa longiorem, quam natura in syllabarum enuntiatione protulit, posse aliquam reperiri. Ad hæc musici, qui temporum arbitrio syllabas committunt in rhythmicis modulationibus, aut lyricis cantionibus per circuitum longius extentè pronuntiationis, tam longis longiores, quam rursus per correptionem breuiore breuius proferunt. Quibus verbis satis apertè Victorinus ostendit, etiam tunc à musicis sui temporis syllabarum negligi quantitatem. Idem etiam Boëtius Seuerinus primo suæ musicæ libro videtur innuere: nam positus duabus vocum differentiis; altera, qua loquentes, vel solutam orationem legentes verba percurrimus; altera, quam canendo suspendimus, modulis potius quam sermonibus inseruientes. His tertiam addendam Albinum autem scribit, quæ medias voces possit includere, qua poemata pangimus, neque continuo cursu, vt prosam, neque suspensio, segniori que modo vocis, vt canticum. Quod mirū est quæ

cum



cum nostri seculi musicorum præceptionibus, atque vsu conueniat, qui syllabicos pedes, & syllabarum quantitatem negligunt, & breues pro longis, & rursus longas pro breuibus canendo efferunt. Veruntamen quamuis nullam syllabarum quantitatis rationem habere videantur, suos tamen pedes, & Rhythmos, in sonis proferendis, etiam sine verborum vsu per notulas quasdam syllabicas, quas ad canendum aptissimas inuenerunt, expriment: vt cū de pedibus, ac Rhythmis agemus, exemplis ex cantu petitis demonstrabimus. Neque ideo inutilem, sed potius valde conducibilem musicis esse censemus accentus & quantitatis syllabarum cognitionem, & metrorum versuumque faciendorum artem, quatenus, quoad fieri possit, in canticis quantitas syllabarum, & verborum accentus custodiat: atque etiam vt ex versuum Latinorum mensura, ipsorum in cantu modulationes, & contra ex cantionum vulgarium canticis, quibus ex Latinis versibus aut metris respondeant, commodissimè possit agnosci.

Qui sint in Rhythmica iudices & quod sit eius subiectum.

CAP. III.

Sunt etiam in Rhythmica, quemadmodum in Harmonica, iudices sensus, & ratio: nā cum soni, ex quibus melos conficitur, sint naturaliter ita constituti, vt vel singula, vel plura tempora contineant, & iuncta tempora duo, plurāue pedem faciant; e coniuētis verò pedibus Rhythmi semper oriuntur; necesse est, vt vel in imperiti cuiusuis cantum Rhythmi cadant. Verum alios laudandos, alios improbandos esse, sensus ipse, rerum singularium fidelis nuncius, ac minister, facile declarat: indicant enim aures nostræ quid sit in modulatione contractū nimis, quid redundans, quid asperum, quid lene, quid durius, quid mollius, quā oporteat, & vt his, quæ praua sunt offenduntur, ita rectis delectantur: atque hoc quidquid est sic arte & cura expolitur, vt nos miris modis moueat atq; delectet: numerosis enim melodijs, nunc ad hilaritatem excitamur, nunc ad mœrorē deducimur. Rationis etiam iudicio maximè opus est, vt pulcherrimis valeamus gaudere melodijs ac Rhythmis, non communi quodam sensu, qui omnibus innatus est, musicæ, vt pueri ac ferui faciant, & bruta quædam gaudere dicuntur, sed vti ratione, & arte, de ijs, quæ sunt artis praua ac recta diiudicare possimus. Quod nisi per numeros, qui ex ordinata sonorum, ac temporum dispositione gignuntur, exactè fieri nō potest: nam cuius est ordinare (quod Aristoteles sapientis esse testatur) eiusdem est & ordinem agnoscere, & de ipso etiam ordine iudicare; qui nulla in re certior, constantiorque, quā in interuallorum dimensionibus, & temporum numerositatibus inuenitur, si ab instabili, fallaciq; aurium iudicio, ad constans, certumque rationis examen reuocentur. Et quoniam in prima huius operis parte de sensu imperfecto, ac integro rationis iudicio multa dicta sunt, quāquam plurima dici poterant, hinc plura dicere superfedemus; quia satis ad præsens institutum esse, quæ diximus, arbitramur. Sed vt eadem via, qua in Harmonica processimus, in Rhythmica etiam procedamus, dicendum est nunc, quod sit eius subiectum; quod etiam dicimus numerum esse sonorum, non tamen illum numerum, quem Harmonicæ subiectum esse diximus, qui ad numerandi rationē pertinet, & à Græcis arhythmos appellatur: ille enim spatia chordarum accepta sub discreti ratione metitur, vt illic ostensum est: sed hunc, qui ex temporibus aptè dispositis gignitur, & motuum, aut temporum ordo definitur, & Rhythmus iā sæpe vocauimus. Quamuis enim dubitari non debeat, an & hic & ille numerus in omni modulatione sit: dicamus tamen, vt rem copiosius explicemus, in qualicunq; modulatione esse numerum illum priorem, sic à Latinis propriè nuncupatum: quod tam naturæ ratio, tum sensus ipse facile comprobabit. Nam cū sit vulgò receptum, suprema rerum genera esse decem, nec in tota natura quicquam reperiri, quod non ad eorum aliquod referatur:

ratur: Musica ex his est, quæ ad quantitatem, quasi ad fontem suum quendam spectat: modulationem verò perpetuo tractu ita continuari natura non permittit, vt videri possit magnitudo, sed discreto, & inæquali quodam motu ita profluere compellit, vt nō in ijs, quæ continua communi aliquo termino iunguntur, quemadmodum linea punctis, aut superficies lineis, sed in ijs quæ discreta sunt, & nulla communi re copulantur, cōstitui debeat. Itaque numerum illum, qui arhythmos dicitur, qui que ex discretis, ac nulla media re cōiunctis nascitur, inesse cuius modulationi, quasi quandam ipsius mensuram, nemo paulò eruditior dubitabit. Musicis verò modulationibus, non eum modò numerum, sed hunc, quem Rhythmus vocamus, à natura ipsa excogitatum, & ab antiquis sapientissimis viris, & maximis rerum naturalium indagatoribus, ex ipsius naturæ arcanis depromptum, maxima cum ratione, & arte excultum, inesse certum est. Quamobrem quemadmodū in Harmonica sonum, vt materiam, & numerum, vt formam & exemplar cōsiderauimus: ita etiā hic tempus sensibile, siue motum, qui solū in vocibus, aut instrumentis aurium sensu percipitur, vt materialem subiecti partem, & numerum, qui Rhythmus est, vt formalem & exemplarem accipiendum esse dicimus. Et iam tandem quot, & quæ sint ipsius Rhythmicæ partes, circa quas vis eius tota versatur, exquiramus; & singulas, vt ratio, atque ordo doctrinæ postulat, explicare tentemus.

Quid sit tempus Rhythmicum, atque idem esse tempus in Rhythmica, quod sonus in Harmonica; & cui cantus figura respondeat, & quid sit arsis & thesis in Rhythmica, & quid in Harmonica.

CAP. IIII.

Tria sunt autem circa quæ Musica Rhythmica versatur, Rhythmus, Metrum, & Versus; in quibus tota vis eius ostenditur, licet non eodem modo; magis namque in metro, quā in rhythmo, & in versu, quā in vtroque declaratur: de quibus singulis, libros etiam singulos instituiamus. Et quoniam tam rhythmus, quā metrum, & versus, è ritè copulatis pedibus componuntur: & pedes ex temporibus aptè dispositis fiunt; prius quā de singulis eorum agere incipiamus, de temporibus, & pedibus, nouo quodam ordine, & ad muciam institutionem magis (vt reor) accommodato, quā à Grammaticis actum est, agendum esse censemus. Et principio tempus, vt hic accipitur, definitum est, vt à Martiano Capella libro nono de philologia, & septem artibus liberalibus definitur, vbi tempus, inquit, Rhythmicum est, quod in morē atomi nullas habet partes, nec momenta recisionis admittit. Quæ definitio eadem est cum ea, quam nos sub alijs verbis cōprehensam supra posuimus. Est autem in Rhythmica tempus, principium rhythmi, vt in Harmonica, sonus harmoniæ; & quatenus principia sunt, indiuisibilia necesse est esse: vnde sonū modò pūctum, modò signum practici vocant, eò quod ita se habeat in Musica, vt punctū in Geometria. Tempus etiam, vt diximus, minima est canendi, vel silendi mora; quod itē Aristides primo suæ musicæ libro his asserit verbis; nam tempus, inquit, est indiuiduū, & minimum, quod & signum vocatur, & locum obtinet vnitatis. Verūtamen vt in Harmonica non quilibet sonus est ad harmoniam aptus, sed ille tantum, qui tensionem habet harmonicam, vt ex eo cum altero equali vel inæquali, vnisonantia possit, aut interuallum harmonicum procreari: sic etiam minimum tempus in Rhythmica, vt Franconis vtar verbis, non dicitur quodcunque minimum, sed quod in vocis plenitudine minimum est, vt ex illo geminato minimus pes oriri queat, quem necesse est duo saltem continere tempora, vt in duas partes diuidi possit, quas, arsin, & thesin, Græci vocant, quod in vno tempore, cū indiuisibile sit, fieri non potest. Diuiditur autem necessariò pes in arsin, & thesin; quæ sunt Latinis sublatio, & positio manus, vt D. ait August. aut pedis, vt Victorinus, & alij: in quarum



rum alteram cum sono, & alteram sine sono partitur omnis pes proportionabili numerositate seruata: fit enim sonus in positione manus, siue pedis; in sublatione verò non, ex quibus certam temporum inter se proportionem custodientibus plausus componitur. Quæ Itali musici, & Galli mensuram vocant: Hispani verò compassum ad circini similitudinē, quem eodem nomine nuncupant: quemadmodum enim circino in partitionibus interuallorum; ita compassu (vt vocant) hoc est, sublatione, & positione manus, in diuisionibus pedum vtuntur. Sed quod canentes manu faciunt, id musicis instrumentis ludentes, quia manu non possunt, pede facere coguntur. Ex quo manifestum est, vnum tempus ei figuræ, quam practici breuem appellant, perperam ab illis attributum fuisse; quandoquidē in spatium temporis, quod in breuis cantu consumitur, nonnunquam semel manus tollitur, & ponitur in eo, quem ipsi compassum maiorem appellant, nonnunquam bis in eo, quem minorem dicunt: vnum verò tempus indiuisibile prorsus esse, dictum est, quare neque ei figuræ, quam semibreuem vocant, attribui potest; siquidem illa etiam in arsin, & thesin diuisa, ferè omnes recentiores vtuntur. Reliquum est ergo vt ei, quam minimam dicunt, aptari debeat: cuius nomen valde consentaneum est vnus temporis proprietati, quod minimam esse diximus in sono moram, quæ nunquam in arsin, & thesin plausu diuiditur, quin potius plausus figuræ semibreuis in duas minimas partitur, quarum altera sublationem, altera positionem manus continet. Neque duæ figuræ minima minores plausum integrum possunt efficere: & fortassis idcirco minima dicta est, non quia minima sit figurarū essentialium, vt practici dicunt; sed quia minima pars sit duarū, in quas minimus plausus, vt tempus, in quas minimus pes diuidi potest: quæ autem minima velociores sunt notæ, illæ quia minimam diuidunt quantitatem, similes sunt numeris fractis, qui vnitatē in partes secant. Differunt autem arsis & thesis, quas rhythmica considerat, & Aristides Rhythmi passionem appellat, ab his, quæ in harmonica considerantur: quoniam in rhythmica sunt leuatio & positio manus, vel pedis; in harmonica verò sublatio & positio vocis aut soni, quæ non in temporis longitudine & breuitate, sed in vocis acumine & gravitate consistunt, & potius ad accentuum considerationem, quàm ab syllabarum pertinent quantitatem. Vnde sæpe contingit, vt cum manus ponitur, vox attollatur, & contra: quas videntur Terentianus & eius sectator Victorinus confundere, cum eas in pedibus examinant. Nos autē hinc non de his, quæ ad harmonicam pertinent, sed de illis, quæ ad rhythmicam spectant, agimus, de qua tractare nostri est instituti.

Quo nam pacto ex temporum inter se collatione pedes procreentur & spatium vnus temporis in sonis minima practicum figura, & duorum semibreuis debere signari.

C A P. V.

ARsis ergo & thesis, quæ Latinè sublatio & positio dicuntur, significant in rhythmica manus, vel pedis motum, in quo earum vtralibet, vt minimum, vnum tempus consumit, & ex vtraque pedes per eas gradientes constituuntur, quibus metrorum omnis ratio inter se præfinita subsistit. Pes autem ex vnus temporis sono fieri non potest: sed quemadmodum in proportionem duo numeri requiruntur, & ad interuallum constituendum duobus opus est sonis; sic etiam ex duobus temporibus, aut ex pluribus in duas partes diuisis, pedes procreantur. Et quoniam in musicis rhythmis sonos tantummodo tempora metiuntur, ex sonorum inter se comparatione pedes oriri necesse est: & cum soni inter se conferuntur, motus quidam conferuntur, in quibus possint quidam etiam temporis numeri, mensura diurnitatis inquiri. Motus enim est omne quod sonat, quandoquidem sine motu sonus fieri non potest. In vno etiam sono non fit comparatio: quoniam omnis

fin-

singularitas comparationem fugit. comparatur autē, aut vnus vni, aut vnus vel duo, duobus vel tribus, & deinceps in pluribus. Rursus hoc etiam animaduertendū est, sonos & in syllabis dictionū & sine his reperiri: fiūt enim modulationes absq; verbis in musicis instrumentis, quæ per syllabas quasdam à canentibus inuentas voce pronunciantur; & canuntur etiam metra ac versus poetarum, propter eorum artificiosam in verbis numerositatem. Hoc autem in tempore quasi minimum spatij, quod breuis occupat syllaba, tempus vnū non absurdè veteres vocauerunt, & ab hoc vno tempore numerum exordiebantur: nā vt in numeris ab vno ad duo est prima progressio; ita & in syllabis: & quoniam in eis à breui ad longam progredimur, longam duplum temporis habere necesse est. Ac propter hoc, si spatium, quod breuis occupat, rectè vnum tempus vocatur, spatium item, quod longa occupat, rectè duo tempora nominatur. Quod si verum esse in syllabis nemini dubium est, multò verius id esse reperietur in sonis ad rhythmum aptis, tam in cantu, quàm in modulationibus, quæ in musicis instrumentis audiuntur: alius enim sonus vnus tempus, & alius duo potest consumere, quæ tempora (vt paulò superius dictum est) practici recentiores per quasdam figuras, quas breuem etiam & longam appellant, rectè significare videntur, & illi, quam breuem vocant, vnum tempus attribuunt, & eam, quam longam nominant, modo in eo, quem minorem imperfectum dicunt, duas breues quasi duo tempora continere volunt, vt veteres in hoc poetas Græcos ac Latinos imitari voluisse videantur, qui ex breuib; vnus temporis, & ex longis duorum syllabis omnis generis metra nobis miro quodam artificio compacta, reliquerunt. Sed antiqui vates, qui musici iidem, & sapientes habebantur, multò aliter rem considerauerunt: nam rudibus ac vulgaribus cantilenis ab illis animaduersis, in eisq; harmonia, ac rhythmus, propter eorum vim naturaliter hominum animis insitam, inuentis, eas arte credibile est expolire tentasse. Cuius artificij Victorinus Archilochum autorem asserit fuisse, & totius eum musicæ parentem appellat. Quod hinc facile persuaderi potest, quod apud antiquos nihil, quod non esset carmen, canebatur, & omnis generis carmina canere, mos erat. Vnde neque preces in templis oratione soluta, sed metris ac versibus comprehensæ peragi consueuerunt: quod ostendit Horatius cum ad Augustum scribens ait,

Ignara puella mariti,

Disceret vnde preces vatem ni musa dedisset,

& paulò post,

Carmine Dij superi placantur, carmine manes,

& Ouidius i. de Trist.

Exorant magnos carmina sæpe Deos.

Atque hodie experientia compertum est, nullam esse gentem tam efferam, tam ab humano cultu semotam, quæ non in omni, quantumuis humili cantus materia, quidquid canit, aliqua metri specie conetur inuoluere. Quod etiam in canticis hymnorum, quæ à viris eruditis instituta templorum in choris canuntur, obseruare licet: quorum in cantibus fortasse primus horum, quibus nunc vtimur, characterū inuentor (siue ijs Ioannes de Muris cantor Parisiensis (vt quidam volunt) seu quicumque alius fuit) inæquales sonorum moras, longarum ac breuium figuris, vt cum syllabis conuenirent, significauit; quas ob id ipsum ita vocasse credibile est, & tunc breui figuræ tempus vnum, & longæ duo ritè poterant adaptari. Postea verò quàm celeriores & tardiores soni, præsertim in cantum plurium vocum introducti sunt, nouis characteribus excogitatis, eas breuium ac semibreuium figuris signare ceperunt. Sed melius ac verius semibreuium ac minimarum characteribus signari potuissent, vel (quod certius esse crediderim) cum essent huius scientiæ prorsus ignari, & pedum ac rhythmorum nec nomina quidem nossent, vim tamen eorum in cantu natura duce sentirent, pedes ipsos aut rhythmos, quibus diuersimodè cantus incedit, tempora vocauerunt.

X

cauerunt.

cauerunt. Quorum diuersitatem perfecti temporis & imperfecti varijs signis ostendere conati sunt: quibus opus non est ijs, qui pedum cognitionem habent, vt inferius manifestū erit. Ex quibus constat non idem esse tempus, quod hic consideramus, & minimi plausus dimidium esse dici mus, cum eo, quod illi considerant; in quo nunc plausum vnum, nunc duos ac sæpe tres, vt in perfecto recentiores comprehendunt. Nos autem cum tempus, de quo nunc agimus, respondere minime practicum figuræ superius ostenderimus, non minus in sonis absque syllabis, quàm in syllabicis, rhythmicam institutionem tradere volentes, sonos, breuibus syllabis in cantu respondentes, minimarum, & longis semibreuiū, figuris, notauimus: eas à practicis accipientes, vt tam à Musicis, qui syllabarum quantitatem nescierint, quàm à Grammaticis, qui cognitionem eius habuerint, exactius & facilius possumus intelligi.

Quid sit pes, & à quot temporibus sumat initium, & vtrum ex vnius soni duratione, quæ sit duorum pluriumue temporum, pes ritè constituatur. CAP. VI.

Incipiamus ergo sonos, aut syllabas, vel potius tempora, quæ illas metiuntur, inter se conferre, & quos ad sese habeant numeros diligenter exquiramus. Et quoniam in huius operis initio de numeris, ac numerorum proportionibus latè diffuseque dictum est, illinc ea, quæ ad presentem attinet institutionem, peti poterunt, nec hic repeti necessum erit: solū hoc in mentem reuocabimus, quod, vt illic ostensum est, numeri & ad æquales & inæquales conferuntur, & ex prioris collatione proportio æqualitatis, ex posteriore verò proportio nascitur inæqualitatis: rursus æqualitatem semper vnam esse, atque eodem modo se habere, inæqualitatem autem pluribus modis contingere posse dictum est, sed in ea numeros inter se, iuxta quinque genera proportionum tantummodo comparari. Ex quibus duo tantumquàm sacrosancta veneratam antiquitatem esse Porphyrium asseruisse diximus, multiplex videlicet & superparticulare, illud propter ordinem, hoc propter simplicitatem: & quæ ad modum vnisonantiam, ac omnes simplices consonantias, ex proportionibus æqualitatis, & ex his duobus generibus inæqualitatis, demonstratum est nasci: sic etiā nunc dicimus, eas temporum in sonis collationes, aptas esse ad pedes eurhythmos in musica constituendos, quæ in his tribus generibus reperiuntur. Neque tamen omnes, quæ ad harmonicorum intervallorum generationem assumuntur, eurhythmis pedibus constituendis assumi debere proportionibus intelligi volumus: sed primas & optimas horum trium generum, vt in vnoquoque pede in arsin & thesin diuidendo, aut æqua, aut dupla, aut sesquialtera ratio possit agnosci. Quod Aristoteles in tertio artis Rhetoricæ libro indicauit, qui cum de Heroo pede, Iamboque, & Trochæo ita loquutus esset, vt Heroum grandiloquentiæ poëticæ, quæ dictioni oratoriæ aptiorem diceret: Iambum verò vulgi affirmasset esse sermonem: Trochæum porro vt nimis celerem, & quasi saltatorem improbasset: ac tandem vt maxime aptum oratoribus Pæana laudasset: hæc ad verbum adiecit. *Τρία γὰρ πρὸς δύοισιν. ἰαμβὸς δὲ ἄρσιν ἐν πρῶτῳ, ὀδὲ δύο, τρῆς ἐν τρίτῳ, δὲ τρι λόγῳ τῶν τῶν ἡμιόλιον: οὗτο δ' ἔστι ἐπίαιον:* ostendens in Pæane sesquialteram, in Heroo æquam, in Iambo & Trochæo duplam esse diuisionis rationem. Quod ipsum & Cicero in Oratore ad Brutum affirmas; Definita, inquit, sunt genera numerorum: nam omnis talis est, vt vnus sit è tribus: pes enim, qui adhibetur ad numeros, partitur in tria: vt necesse sit partem pedis aut æqualem esse alteri parti, aut altero tato, aut saltem sesqui esse maiorem. Quibus etiam accedit Terentianus, omnium qui extant inter Latinos, artis metricæ in omni metri genere scriptor, & antiquissimus & felicissimus, cuius doctrinam D. August. & Marius Victorinus atque alij posteriores, ob eximiam huius rei peritiam, & versuum miram facilitatem, sequuti sunt: qui de arsi & thesi loquens sic ait;

Aut

Aut enim quantum est in arsi, tantum erit tempus thesi:

Altera aut simplō vicissim temporis duplum dabit:

Sexcuplo vel vna vincet alterius singulum:

Quidquid istis discrepabit absonum, reddet melos.

Et volens ostendere, potius hanc tractationem ad Musicos, quàm ad Oratores aut Poëtas pertinere, subdit:

Latius tractant magistri Rhythmi, vel Musici.

Laudatur autem in oratoria dictione Pæan, ob mediocritatem, quæ sesquialtera tenet inter celeritatem duplæ, & tarditatem æquæ: nam exempli gratia, si mora thesidos erit vt 6, arseos in æqua erit totidem in dupla 3, in sesquialtera 4: quare vtraque in æqua 12, in dupla 9, in sesquialtera 10, moram facient. vel media est sesquialtera inter duplam & æquam, quia in dupla superat altera pars alteram, toto in æqua verò, neutra nec superat, nec superatur, in sesquialtera superat dimidio, & non toto. Quare verè, eruditeq; Aristoteles mediam eam esse dixit, & pedem, cuius tempora hanc rationem haberent, pendere ex illis affirmavit. Dicimus etiam tempora, quæ in sonis metiuntur aures, vt numeros se habere, & sonum pauciora tempora in sui prolatione consumentem, ad eum, qui plura cõsumit, sic in rhythmica comparari, vt in harmonica sonus acutus, qui numeris in minoribus reperitur, ad grauem, qui maiores habet numeros, comparatur. Ac scire oportet has temporum collationes ab antiquis, quoniam in motibus fiunt, pedes appellatas fuisse; pes enim motū significat, sonis & syllabis attributum: nam sonus videtur aliquando celerius absolui, & aliquando tardius. Est autem pes certa sonorum constitutio, temporibus ac numero variata. Sic enim Græcè definit Hephestio; atque ita dictus fuisse videtur, vel quòd versus pedibus currant, vt Horatius ostendit, cum ait,

Nempe in composito dixi pede currere versus,

Lucily.

vel ab eo, quòd, vt animalium pedes incedendo vicissim attolluntur, ac deponuntur, ita & rhythmi pedes inter se compositi, quasi quendam gressum modulationis efficiunt, motumque illius concinnum, ac numerosum reddunt; vel quòd, vt superius dictum est, instrumentis musicis ludentes, arsi & thesi plausum, sublatione & positione pedis significant; quoniam antiqui rarò aut nunquam, nisi ad tibias, aut fides canebant. Sed priusquam ad sonorum ipsorum, vel temporum, quæ in illis consumuntur, collationes deueniamus, considerandum hic videtur, vtrum quemadmodum ex duobus sonis, quorum vterq; sit vnus temporis, pes constitui potest; ita etiam ex vno sono, qui duo tempora contineat, pes constituatur: nam syllabicis in pedibus; omnibus, qui de illis, ac metris aliquid scripserunt, pro comperto est vnica syllabam, quamuis longa sit, & duo tempora consumat, pedem constituere non posse. Ad cuius probationem hoc vtuntur argumento, quoniam inter scandendum, necesse est alteram pedis partem attolli, alteram deponi; perinde vt & animalium pedes incedendo vicissim attolluntur & deponuntur: quòd fit vt ne singulæ syllabæ pedem efficiant, etiam si longæ fuerint, quandoquidem sublationem ac depositionem hanc singulæ recipere non possunt: quòd etiam his Terentiani versibus confirmare nituntur.

Vna longa non valebit edere ex sese pedem:

Itibus quia fit duobus, non gemello tempore.

Breuis vtrinque sit, licebit: bis feriri conuenit:

Parte nam attollit sonorem, parte reliqua deprimit.

Quibus in verbis Terentianus videtur asserere, pedem non solum duobus temporibus, vt

X 2 mini-



minimum: sed duobus etiam sonis constare: id enim per duos ictus, & per sublationem ac depressionem sonoris oportet intelligi; quoniam vnus sonus attolli, & deprimi nō potest. Sed, vt superius dictum est, Victorinus & Terentianus sublationem & depressionem vocis, cum leuatione & positione pedis & manus confundunt: & hoc ideo faciunt, quia dictiones solū in metris considerant, in quibus acū & grauitatem inueniri necesse est. Nos autem, qui rhythmum ab harmonia distinctum esse, ostendere volumus, solū in rhythmō manus aut pedis motum consideramus, ad quem non est necessaria vocis motio, vt animaduertere licet in rhythmis, qui fiunt in tympanis absque sonorum intensionibus aut remissionibus. Quā ob rem ego non intelligo, cur manus aut pedis sublatio & positio in vnus soni duratione, qui duo tempora contineat, inueniri nequeant, vt in altero tempore manus attollatur in altero deprimatur. Nam si verum est quod D. ait August. tertio suę Musicę libro, etiam silentiorum tempora in rhythmis ac metris oportere considerari, & non minus syllabam breuem, cum vnus temporis silentio, pedem, quā duas breues efficere, & minimum metrum ex duobus pedibus constare, quorum prior duas habeat syllabas breues, posterior aut duas breues, aut vnicam, & vnus temporis silentiū: quid obstat quod minus idem efficiat vnica longa, quandoquidem non deterioris conditionis videtur esse debere mōra, quā in cantu, quā ea quā in silentio consumitur. Vnde dicere non dubitārim vnicam syllabam, si non pedem efficere, pro pede saltem poni posse: quod cum in pedibus recēsendis eorum exempla tam in sonis quā in syllabis afferemus, manifestius fiet. Dicimus etiam, sonum in modulatione augeri temporibus, ac minui pro cantici ratione posse, quod Quintilianus ipse libro nono fatetur. Nam verba, inquit, nec augeri, nec minui, nec sicut modulatione produci, aut corripī possunt. Ex quibus datur intelligi, semper eodem modo musicos in sonis augendis ac minuendis, canticorum potius rationem, quā syllabarum quantitatis habuisse, & modulū, vt Boëtius ait, non verbis inseruire voluisse: neque vnquam legibus Poëtarum astrictos fuisse, quinimo poëtice, à musica, tanquam à parente, concinnandi verba normam accepisse. Habent etiam se diuersimode à sonis in cantu syllabæ, nam licet vnus sonus duo aut plura tempora cōprehendere queat, non plures vna, syllabas amplecti potest, vnica verò syllaba nō solū duo aut plura tempora sed plures etiam sonos in cantu sepe comprehendit, vt in cātilenis Gallicis, Italicis, & nostratibus, passim occurrunt exempla. Quod practici per ligaturas quas vocant, in cantu plano faciunt nec quod illic in diuersis sit sonis mirum videri debet, id in vno eodemque sono fieri, vt semibreuis sit duarum minimarum ligatura, sicut binarius duarum vnitatum nexus, & breuis quatuor & sic deinceps tardiores. Vt quemadmodum omnis numerus ab vnitatem habet quod sit vnus, sic omnis figura vsque ad maximam, à minima per minimarum nexum vna fiat. Atque etiam illud hac in re considerandū est, quod syllabæ horum idiomatum nullam habent certam ac præfinitam quantitatem, quamuis habere posse videantur: sed ita communes sint omnes, vt nisi ex cantu nequeat earum cuiusque quantitas deprehendi, quam figuræ sonis appositæ significant, vt sicut ex sonis, melos, ita rhythmus ex figuris possit agnosci, quibus variatis, etiam eisdem sonis, manētibus, rhythmus quoque variatur, quod in Græcis ac Latinis versibus contrā fit; cognitio enim metri genere, cognoscitur & quantitas syllabarum, quæ quia semper est eadem, quamuis soni varientur, rhythmus idem manet. Quare satis est in huiusmodi metris tantummodo syllabis apponere vel sonorum notas, vt antiqui Græci faciebant, vel interuallorum, vt ex D. Ioannis Damasceni noua institutione neoterici postea fecerunt. Quod & Latinos fecisse Boëtius asserit his verbis: simul etiam hac breuitate captantes, vt si quando melos aliquod musicus voluisset ascribere, super versum rhythmica metri compositione distentum, has sonorum notulas ascriberet, ita miro modo reperientes, vt non tantum carminum verba, quæ literis explicarentur, sed melos quoque ipsum quod his notulis signaretur, in memoriam posteritatemque duraret. Sed quoniam hæc inferius topiosius differuntur,

tur, & apertius demonstrabuntur, satis erit nunc obiter attigisse, vt iam tandem pedum ipsorum tractationem, quantum ad musicam attinet institutionem, qua maiori claritate ac breuitate possumus, exordiamur.

De minimo & vnico pede duorum temporum, & de tribus pedibus trium, & de quibusdam quæ circa plausum trium temporum à practicis perperam asseruntur. CAP. VII.

Conferantur igitur primò tempora vnum vni: ex qua collatione confurgit primus pes, & minimus ex duobus sonis monochronis (hoc est vnus temporis cōpositus) in quorum priori fit positio manus vel pedis, & in posteriori sublatio; & quoniam tantundem moræ consumitur in arsi quantum in thesi, in æqua deprehenditur consistere proportione, & ex duabus minimis constare, in quibus fit minimus plausus, qui frequentissimo in vsu apud practicos recentiores est, & à nostratibus compassum minorem diximus appellari, cuius exemplum in sonis esse potest, vt eos notis ac figuris per quas soni & tēpora à practicis neotericis apud Latinos significantur, absque syllabis ostendamus, quibus duæ syllabæ breues respondebunt vt aqua. Dicitur autem est Pyrrichius à pyrricha saltatione armata, cuius meminuit Athenæus lib. 14. eo quod breuissimū omnium & citatissimum metrum reddat, vel, vt alijs placet, à Pyrrichio Deo Curetum, de quo mentio fit apud Pausaniā in Laconicis, ab his enim hæc saltatio videtur originem traxisse, dum circa Iouem infantem cymbala atque æra saltantes pulsabant, ne videlicet Saturnus, vt habet fabula, vagientem audiret, & deprehenderet. Huic saltationi potest accommodari modus ille ac rhythmus saltandi, quem Hispani villanum vocant, quo etiā apud Italos Bergomates suis in cantilenis lepidissimis vtuntur, vt in earum exemplis cum de metris, quæ hoc procurant, agemus, apparebit. Et quoniam est omnium pedum minimus, nullus alius ei conferri potest, sed vnus esse duorum temporum inuenitur, quare & tripudij aptissimus est, & propè semper à positione manus incipit, & desinit in sublationē. Collationem autē vnus ad vnum statim sequitur duorum ad vnum collatio, quoniam equa proportioni dupla proxima est, in qua primo conferuntur duo soni quorum prior vnus temporis, posterior duorum, atque item duæ syllabæ, quarum prima breuis sequens longa sit, & dicitur Iambus, nam vt Horatius ait:

Syllaba longa breui subiecta vocatur Iambus.

& trium temporum est vt in eisdem sonis & in syllabis, aquas. Hunc plerique à Iambe dictum volunt ancilla Celei, quæ Cererem ad Celeum hospitio diuertentem, & ob amissam filiam dolore affectam, ad Iambicos numeros saltando, reficere subinde solita fuisse traditur. Item puella quædam alia, quæ nescio à quo contumeliose vexata suspēdio finisse vitam dicitur. Præterea & anus illa, quæ Hiponactem, cum fortè lauanti interueniret, & scapham in qua lanam illa habebat, manu contingeret, increpando hoc pede à se repulit, monens hominem, ne scapham euerteret. Alij autem ab *ιαμβος* iambum vocari malunt, quod verbum veteribus conuiciari significabat: est enim hic pes male dicēdo in primis aptus & vsitatus: tamen dubitari possit, vtum verbum ipsum à pede potius appellationem traxisset. Sunt qui *ιαμὰ τὸ βῆμα* iambum dici putent, quod quemadmodum qui iaculantur, è breui accessu in longum proferunt passum, vt eo fortiore nisu telum emittant: ita & iambus à breui incipiens in longam desinat. Hæc & alia, Græca curiositas inquisiuit, & nos hanc etymologiarum diuersitatem hic apposuimus, quod nihil eorum omittendum aut negligendū



putauimus, quod ad rem præsentem quoquo modo pertinere videretur: simul etiã vt hac opinionum & fabularum varietate, fastidium ac tædium illud, quod nuda ac ieiuna hæc artium præcepta afferre secum solent, aliquo modo leuaremus. Hic pes nunc est in vsu in canticis quorundam hymnorum ecclesiasticorum, & plausus eius ferè semper incipit à sublatione manus, & definit in percussione. Inueniuntur etiam in duobus sonis tria tempora sic disposita, vt prior habeat duo, posterior vnum: ex qua dispositione oritur secunda collatio duorum ad vnum, & ex ea secundus pes trium temporum, & duorum sonorum, qui vocatur trochæus, vt in eisdem sonis, sed inuersis figuris & in syllabis, Malua, contrarius Iambo in percussione: hic namque incipit à positione manus, & definit in sublationem; pes volubilis & cursibus aptissimus, vnde & *πρόδρομος* nomen habet. Hephæstio autem à currentium similitudine appellatum ait, quod vt currentes viam à principio longiorem ingressi, progrediendo eandem paulatim breuiorem faciunt: ita trochæus à longa incipiens in breuè terminetur. Alij *παρά τοις περιτέλειστας τοὺς βυμούς, τοιοῦτα μέτρα ἄδουσιν*, hoc est ab eo, quod qui aras in sacrificijs circumcursabant, huiusmodi pedis metro vtebantur. Idè & choræus, & Cordax ab Aristotele vocari dicitur, eò quod & choris fabularum, & saltationibus comicis & mollioribus, cuiusmodi Cordax fuit, conueniret: quamquam Terentianus chorium, id est, breuè dixerit his versibus.

Nec minus currit Trochæus lege versa temporum

Syllaba longus priore, parcius nouissima,

Chorus idem nuncupatur à magistris plurimis.

hunc vt currentem damnat Aristo. in oratoria dicendi grauitate, sed Hephæstio laudat in numerosa canendi suauitate, quod ex eo hymni, præsertim in honorem Bacchi, componebantur olim ab antiquis, & nunc tetrametra fiunt, quibus in saltationibus vulgò frequenter vtuntur: & cantilenæ etiam vulgares hoc pede, maximè apud Hispanos, procurunt. Potest etiam dici Trochæus Iambus inuersus vt ostendit hæc Hispana dictio, à Mauris, vt puto, accepta, tahur, quæ ludibundum significat, & inuersa erit hurta, quod est furatur ad hunc modum tahur Iambus, hurta Trochæus, quod & soni etiam demonstrant,



qui si repetantur alter in alterum incidunt, vt tahur, tahur, tahur. Nam iambi dicunt; ludibundus, trochei; furatur. Tertia collatio trium temporum inuenitur in tribus sonis, quorum quisq; sit vnus temporis, & in ea possunt conferri tam vnus duobus, vt in Iambo, quàm duo vni, vt in Trochæo; & qui ex hac collatione nascitur

pes tribrachus appellatur, quoniam tribus breuibus constat in syllabis, & tribus temporibus, vt, facere, & in sonis tribus minimis habet autem hic pes percussione in plausu communem cum Iambo & Trochæo: potest enim incipere à sublatione manus & finire in positione, vt in priori sono manus attollatur, & in duobus posterioribus ponatur vt in Iambo, aut incipere à positione manus in duobus prioribus, & finire in sublationem in tertio vt fit in trochæo. Dicitur etiam & hic chorus siue choræus, ea ratione videlicet, quod, vt ait Hephæstio, hymni, qui in choris canebantur, vt plurimum hoc metri genere componebantur. Dicitur & trochæus interdum & brachysyllabus, Trochæus, propter temporum & mensuræ similitudinem opinor, quam cum trochæo habet, & quod trochæus in eum resoluitur. Brachysyllabus autem à natura syllabarum. Nec tamen est plausus huius pedis quem practici vocant plausum trium minimarum, quæ pyrrichij duabus æquivalent, ita vt non per additionem tertiæ, longiorem, quam semibreuem vocant, fieri velint: quod nos effici posse non inficiamur, vt semibreuis non minus in tres partes æquales, quàm in duas diuidi possit, sed minimam esse quamlibet trium, vt vtramlibet



bet duarum prorsus negamus: nõ enim eiusdè sunt longitudinis, quoniã idem esset dimidium & tertia pars eiusdem, quo nihil absurdius dici poterit. Quare necesse est plausum trium minimarum longiorem esse quàm duarum, vt tribrachus longior est pyrrichio, aut si eiusdem sint longitudinis, tres non esse minimas, hoc est, dimidias partes semibreuis vt sunt duæ, sed tertias, de quarum natura & vsu, quoniam ad praxin potius, quàm ad theoreticam pertinet, hic plura dicere superfedemus. Sed interim dicimus non magis esse rhythmi theoretici duorum temporum aut duarum minimarum spatium in tria tertia partiri quàm arithmetici speculatiuè duarum vnitatum quantitatem, quamuis à practicis vtrūq; maxima cum vsus commoditate fieri non negemus. Vocant etiam plausum trium temporum proportionem minorem, vt differat à plausu sex temporum, quem proportionem maiorem appellant, credo quod æquam non esse proportionem arbitrantur, quemadmodum vnisonantiam non esse consonantiam dicimus, veruntamen ipsi contra faciunt, vnisonantiam enim consonantiam appellant, contra positionem Aristo. & quam ille proportionem æquam nominat, ij videntur omnino proportionem esse negare. Falluntur etiam dum asserunt plausum trium temporum proportionem minorem esse, & sex temporum maiorem, cum vtraque sit eadem, quandoquidem illa sit duorum ad vnum, hæc verò quatuor ad duo, licet plausus sex temporum longior sit quàm trium: quemadmodum soni Diapason vnus licet alterius sonis grauior sit, non tamè vna Diapason maior est altera, sed omnes eiusdem esse proportionis necesse est. Dicunt præterea plausus trium temporum proportionem esse sesquialteram, credo quod eam vident numero ternario signari, nec animaduertunt, id solum significare temporum numerum, quæ in eo plausu consumuntur, & nequam proportionem, quæ vtiq; dupla est, quandoquidem in ea duo comparantur ad vnum; neque plures pedes quàm tres ex hac comparatione oriri posse manifestum est. De quibus hæc dixisse satis fit.

De quinque pedibus quaternorum temporum, primo duorum, tribus medijs trium, vltimo quatuor sonorum.

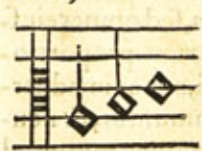
C A P. V I I I.

Mrabitur fortassè aliquis, quod cum omnes, qui de re metrica aut rhythmica scripserunt, prius de pedibus dissyllabis omnibus, qui quatuor inueniuntur, quàm de villo trissyllabo tractatum instituerint, nos de tribracho, qui trissyllabus est, antequam de spondeo dissyllabo, verba fecerimus: verum is sciat nos eo id consilio fecisse, vt pedes temporibus potius, quàm numeros syllabarum pares in vnum conferre possemus. Et cum tribrachus trium temporum sit, & ex iambi aut trochæi longa in duas soluta breues fieri constet, eum iambo & trochæo subiunximus, quandoquidem & pro illis ponitur & chorus etiam, vt trochæus ab Hephæstione nominatur. Spondæus autem cum ex duabus longis constet, quatuor habeat tempora necesse est, & cum pedibus reliquis quatuor temporum eum rationi congruit annumerari, & quia dissyllabus est, iure præcedet trissyllabos, & tetrasyllabos eiusdem magnitudinis. Spondæus igitur ex duobus sonis singulis duorum temporum semibreuibus constat, & in verbis duabus syllabis longis vt, fratres. dictus *πρόδρομος*, hoc est, à libatione, eò quod in libationibus, quas dijs faciebant, huius pedis metro vtebantur: diuturniorem videlicet vitam sibi, aliaque bona, vt Hephæstio ait, precantes. Hic pes vtraque recipit in plausu percussione, quoniam nunc incipit à positione manus, nunc à sublatione, cuius ratio est, quod priore manente longa, & posteriore in duas breues soluta, procreatur secundus pes quatuor temporum, qui dactylus nuncupatur, & incipit à positione manus; & posteriore manente longa, & priore in duas soluta breues fit

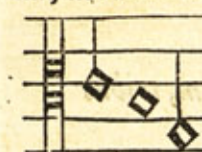


X 4 illi

illi contrarius percussione, qui dicitur antidactylus siue anapaestus ex duabus breuibus ter-
tia longa constitutus, qui à sublatione manus incipit, & in positionem desinit. Quare cū
reperietur ei dactylus admistus, in priore percutietur, & cum anapaestus in posteriore. Est
ergo secundus pes quatuor temporum dactylus, ex tribus sonis, vt tribus syllabis con-
stans, primo duorum temporum, & reliquis duobus vnus: vt in sonis
& in verbis, carmine: vocatus hoc nomine, vt Hephestioni placet, à si-
militudine τρι δακτύλων, hoc est, digitorum; nā & illi primos articulos,
siue iuncturas longiores habent, posteriores autem breuiore: vel à
Dactylis ideis, quos Rhea in Ida Cretæ monte apprehensa manu ter-
ra produxisse traditur, qui iidem & Curetes dicuntur: nam Diomedes tradit Curetas seu
Choribantas excogitasse genus lusus, quo clypeolis æreis inter se concurrentes tinnitu
æris illis rhythmica pedis dactyli compositione utebantur, ne Iupiter paruulus vagitu
suo se Saturno proderet. Quos eosdem Pyrricha saltatione, quæ concitior est, ob eā cau-
sam vsos fuisse superius dictum est. Præcedit autem dactylus anapaestum, quamuis à lon-
ga, & nō à breuibus sumat exordiū; quia vnū prius est duobus, vt D. placet Aug. licet alijs
aliud videatur. Anapaestus verò, quæ & antidactylū dici monuimus, eò quod dactylo cōtra-
rius sit, vt lābus trocheo, cōstat tribus sonis prioribus, duobus vnus tēporis, & tertio duorū



vt tribus item syllabis duabus prioribus breuibus, & vltima longa tem-
porum quatuor; vt, Deitas. dictus, vt Hephestio ait, anapaestus quasi
ἀναπαυστικός, hoc est, retrō actus & conuersus dactylus; vel à referē-
di verbo; id enim ἀναπαύω quasi referens, vt qui reciproco sono dacty-
lum quodam modo repercutiat. Est etiam quartus pes quatuor tempo-
rum, tribus item constans sonis, primo & vltimo vnus temporis, & medio duorum, vt



vt tribus syllabis, prima & vltima breui, media longa, cuiusmodi est
amicus, & à re ipsa nomen habere videtur, nam amphibrachus nomi-
natur, eò quod vtrinque circa longam breuem habet: ex qua causa idē
& hypertheticus appellatur ab Hephestio, quod ὑπερθετικός, id est,
superadditam, siue impositam breuem habeat. In quo pede animad-
uertendum est, non eandem proportionem in arsi & thesi seruari, quæ in cæteris quatuor
temporum seruatur: in alijs namque duo tēpora duobus conferuntur, quod in æqua pro-
portione fieri necesse est, neq; duplam, vt in pedibus trium temporum, sed triplam; quo-
niam plerumq; incipit à positione manus, in qua consumit tria, & in sublatione vnum, aut
contrā, quod his versibus Terentianus ostendit:

Par pari figura non est, pugnat vnum cum tribus

Nec modum dupli rependit, nec tenetur sesquiplo

Exigunt idcirco talem qui sequuntur musicam.

Vtrum autem à musica exigi debeat, inferius considerabitur cū de congrua pedum co-
pulatione nobis habebitur sermo. Nunc dicendum est de quinto pede qui superest qua-
tuor temporum, & quatuor etiam sonorum, vt syllabarum qui proceleusmaticus dicitur,
cuius exemplum in sonis,


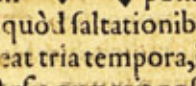
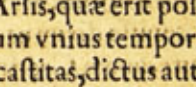
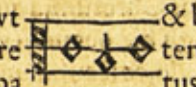
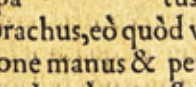
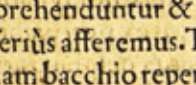
in syllabis, animula, dictus à προκλιθεῖς, hoc est, à iubendo, & præcū-
do verbis vel cantu, quod, vt traditur, in sacrificijs Mineræ quon-
dam, versus ex proceleusmatico pede compositi, præcini solebant,
& ad eorum exordia cæteri canentes vniformiter respondere, can-
tuque subsequi; id quod & in celeusmate, hoc est, in cantu & clamore nautico (quod ver-
bum ab eadem origine descendit) dum nauigare fieri sæpius audiui. Siue vt alijs placet,
quod proceleusmatici versus, quos & pyrrhacos Hephestio appellari ait, (nisi quis pyr-
rhichiacos dici debere contendat, à pyrrhichio pede videlicet, ex quo proceleusmaticus compo-



componitur) ob celeritatem & cursum syllabarum, canticum simile clamori nautico ge-
nerare videantur. Ex his ergo, quæ dicta sunt, constat quinque pedes quatuor temporum
inueniri, qui hoc poterunt etiam ordine commodissime disponi, vt primus sit spondæus
dissyllabus, incipiens, vt plurimum, à positione manus in priori longa, nisi cum ponitur cū
anapaesto; nam tunc incipit à sublatione vt, ille, alter dactylus trissyllabus incipiens etiam à
positione manus in prima longa, & est primus trissyllaborum, qui ex vna longa & duabus
breuibus constat, quoniam habet longam in primo loco. Tertius & in ordine trissyllabo-
rum secundus, erit amphibrachus quoniam habet longam in medio, & in ea fiet manus
percussio. Quartus & in ordine trissyllaborum tertius, erit anapaestus, quoniam habet lon-
gam in tertio, in qua etiam fiet manus percussio, vt amphibrachus sit medius inter dacty-
lum & anapaestum, in plausu percussione cū per se ponitur; nam cum iungitur anapæ-
sto, quod frequentissime fit in cantilenis vulgaribus, assumit eius percussione, & cū da-
ctylo itidem percutitur; vt, ille. Quintus est proceleusmaticus, qui recipit percussione in
prima vt spondæus & dactylus, in secunda, vt amphibrachus, & in tertia, vt anapaestus;
quoniam in eum omnes resoluuntur, & in his quinque pedibus plausus inuenitur, quem
practici recentiores plausum maiorem appellat, & tempus imperfectum esse dicunt cir-
culo per medium diuiso signatum, ad differentiam plausus minoris, quem in pyrrichio,
vnico duorum temporum pede, diximus inueniri.

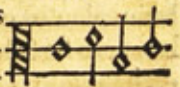
De octo pedibus quinque temporum à tribus ad quinque sonos progredientibus.

C A P. I X.

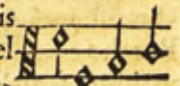
Agendum est nunc de pedibus quinque temporum, quorum partes, quæ sunt arsi
& thesis, sic se habent, vt altera bina, altera terna contineat tempora: nō enim quin-
que in æqua diuidi possunt, vt duo & quatuor, & quæ proxima est ei, quæ in duo
æqua fit diuisio, in duo & tria fieri continget. Quare non in æqua neque dupla, sed in ses-
quialtera proportione horum pedum partes consistere reperiuntur. Inueniuntur autem
huius plausus octo pedes tres trissyllabi, quatuor tetrasyllabi, & vnus pentasyllabus. Trissyl-
labi verò sic se habent, vt primus constet ex tribus sonis, primo monochrono & duobus
dichronis, vt  & ex tribus syllabis, prima breui & duabus longis; vt iuuentus, dic-
tus est autē  bachyus, vt Hephestio habet, quod dithyrambicorum hymni de
Baccho com- poni soliti, plerumque hoc pede constabant. Alij à bacchis dictum
malunt, eò quod saltationibus, & furori illarum conueniret. Debet autem incipere à the-
si, quæ habeat tria tempora, ita vt percutiatur vel prima breuis, vel potius prior ex duabus
longis, vt Arsis, quæ erit posterior longa reliqua duo cōtineat. Alter ex trissyllabis est, qui
habet sonum vnus temporis inter duos bitemporeos, vt  & breuē inter duas
longas, vt castitas, dictus autem est Creticus, quod à Cre- tensibus siue inuen-
tus, vt Hephestio ait, siue in saltationibus crebro vsurpa- tus fuerit. Dicitur
etiam amphimacer eadem ratione, qua superior amphibrachus, eò quod vt hic duabus bre-
uibus, sic ille duabus longis constet; incipit autē à positione manus & percussio fit in pri-
ma longa; quo pede aliqua metra Latina procurrere deprehenduntur & nonnullæ vulga-
res cantilenæ, præsertim Hispanæ, quarum exempla inferius afferemus. Tertius autem est
palimbacchius, siue antibacchius eadem ratione, quoniam bacchio reperitur esse contra-
rius: nā sicut ille constat ex prima breui, & duabus longis; hic ex duabus longis, & vltima
breui cōstat, vt, letare, & ex duobus sonis dichronis & tertio monochrono, vt.
Dicitur etiam Dionysius, eò quod ad dionysiacæ cantica vsurpetur, & profo-
diacus, quod profodius, hoc est, hymnis panægyricis, de quibus commentator
Aristophan. in auibus meminit, aptus esset; & pompeuticus, quod pompis conueniret. Cæ-
terum alijs descriptiones has inuertunt, & quem nōs hic palimbacchium vocamus, illi bac-
chium



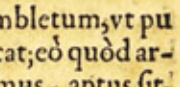
chium vocant: contra autem, quem nos bacchium, ipsi palimbacchium appellant, ut Terentianus & Victorinus. Sed hoc nullius, aut parui momenti est; nam sicut palimbacchius est bacchio contrarius, sic etiam bacchius palimbacchio. Incipit autem hic pes à sublatione manus, & desinit in positionem: vera enim & legitima eius percussio, videtur esse in secunda longa, ita ut arsis sit in prima, quæ duo tempora continet, & thesis in secunda longa, & vltima breui, quæ tria reliqua consumat, ut manifestius apparebit, cum exemplam afferemus cuiusdam Hispanæ cantilenæ festiuiter hoc pede procurrentis. Sequuntur nunc quatuor pedes tetraphthongi & tetrasyllabi, qui pæones siue pæanes appellantur; nam utroque modo dici inuenies: vetustiores enim, ut Cicero, Quintilianus, Aristoteles, & alij pæanis appellatione magis vsi sunt: posteriores autem, inter quos & Terentianus, & Hephestio, pæonem per, o, dicere maluerunt; vnde & metri pæonici appellatio in vsu manet, & videntur ipsa nomina, pæon, & pæan, non alia re, quam dialecto inter se distare. Constant autem vnusquisque ex vno sono dichrono, & tribus monochronis: & Aristot. quidem tertio de Rhetorica libro cap. octa. duas pæanum species tradit, quarum prior, à longa incipit; posterior in eadem insistit; quem videtur in tertio de oratore libro Cicero sequi: de Aristotele namque loquens, Ab eodem, inquit, illo maxime pæan probatur, qui est duplex, nam aut à longa oritur, quam tres breues consequuntur, ut hæc verba, incipite, desinite, comprimite: aut à breuib; deinceps tribus, extrema producta atque longa, sicut illa sunt, domuerant, sonipedes: atque illi philosopho ordiri placet à superiore pæane, posteriore finiri. Hæc Cicero ex Aristotele propè ad verbum effingit. Huius tamen artis numerorum magistri duas alias, medias horum, species tradiderunt, & qui secundam productam, & qui tertiam, reliquas verò omnes correptas habent: omnemque demum pedem, qui cum quatuor syllabis constet, vnam tantum earum longam habet, reliquas breues, pæana vocarunt, quacunq; in sede longa collocata sit. Disponuntur autem hoc ordine, ut primus sit, qui habet sonum dichronum in primo loco, secundus, qui in secundo, tertius in tertio, & quartus in quarto. Primus igitur pæon constat ex primo dichrono, & reliquis tribus monochronis, & videtur ex trochæo & pyrrichio componi, vel potius ex cretico, soluto tertio dichrono in duos monochronos deriuari; ut in sonis



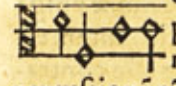
& in syllabis, ambrosia, cuius plausus percussio eadem est, cum ipsius cretici percussione. Secundus pæon habet etiam quinque tempora & quatuor




sonos, quoniam secundus est dichronus & reliqui monochroni, ut in sonis



& in syllabis, potentia, ex iambo & pyrrichio ut apparet, compositus, vel potius ex bacchio factus vltimo sono dichrono soluto in duos monochronos, tametsi Hephestio eundem & *συμβλητος*, & creticum appellari dicit, symbletum, ut puto, *ἀπὸ τῆς συμβολῆς* quod Græcis interdum congressum & pugnam significat; eò quod armatis saltationibus Curetum, à quibus & Creticum nomen accepisse diximus, aptus sit. Veruntamen magis hic pes mihi videtur cum bacchio conuenire, quam Creticus esse: nam incipit à breui, ut ille, & secundam habet longam, & pro tertia illius longa hic duas breues habet, ut in potentes & potètia cōspicari licet. Quia ob rem eandem cum bacchio percussione habebit. Pæo tertius ex quatuor sonis tertium habet duorum temporum & reliquos vnus, ut



& ex quatuor syllabis tertiam longam, & reliquas breues, ut moderata, compositus ex pyrrichio & trochæo. Idem, ut est apud Hephestionem, & didymæus, et delphicus, et cureticus, et dromæus appellatur. Habet autem eandem percussione cum palimbacchio, quoniam ab eo deriuatur prima longa in duas breues soluta, ut aptare, agitare. Pæo quartus priores tres sonos monochronos et quartum dichronum habet ut



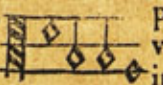
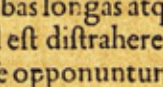
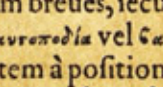
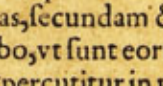
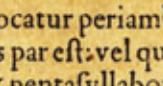
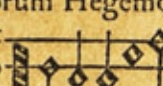
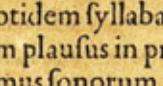

et in syllabis tres breues et vltimam longam, ut, facilitas, compositus ex pyrrichio et iambo. Idem et Hyporchematicus dicitur, à caticis, videlicet, quibus in saltationibus utebantur, quæ *ὑπορχημικά* vocant, et creticus, eò quod ex cretico, prima longa in duas soluta breues deriuatur, quemadmodum primus tertia, vnde

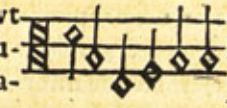
à positione manus incipiet, ut ille, et in prima breui percutietur. Vnus reliquus est orthius pentaphthongus, qui constat sonis quinque et temporibus totidem, ut et quinque syllabis breuib; ut, philosophia, incidit hic increticum siue pæonicum metrum, quoties longæ illorum pedum in breues resoluuntur, cuius rei exempla statuemus inferius. Apparet autem orthium appellatum esse, vel ab eo, quod syllabæ omnes breues, et inter se æquales sunt; vel quia in lege cantus, quam orthiam Græci vocant, vsurpatus olim fuerit. Habet etiam plausus percussione cum cæteris quinque temporum communem, quoniam pro quolibet eorum assumi potest. Horum autem pedum quinque temporum plausum, qui sesquialtera in proportione verè consistit, in artificiosis symphonetarum compositionibus, me nunquam inuenisse memini, sed in metris Latinis, et in vulgaribus cantilenis, nonnunquam inuenitur, ut cum de metris agemus, exemplis rem ipsam manifestam facientibus ostendemus.

De tredecim pedibus sex temporum, à tribus sonis dichronis ad sex monochronos vsque progredientibus.

C A P. X.

Post quorum temporum pedes ipsius ordo rationis flagitat, ut de pedibus sex temporum dicamus, ad quæ vsque tempora plausus, quem practici perfecti, seu ternarij temporis appellant, vim suam extendere reperitur: in quibus aut quaterna, binis, aut terna ternis tempora conferuntur, ut partim dupla, partim æqua proportione consistere deprehendantur. Qui omnes à tribus sonis dichronis ad sex monochronos inueniuntur, et in syllabis primus eorum trisyllabus est, et vltimus hexasyllabus, medij vero tetrasyllabi, et pentasyllabi, ut in sonis tetraphthongi, et pentaphthongi. Primus ergo est molossus, ex tribus sonis dichronis constans, ut et totidem syllabis longis; ut, virtutes, dictus autem est molossus, ut Hephestio ait, à Molosso Pyrrhi et Andromachæ filio, qui primus huiusmodi metrum in Dodonæo templo carmina dicitur decantasse: vel, quod verius, quia maximus pedum omnium simplicium est, nam longissimos, antiqui molossos ut idem autor est, vocabant. Idem et trimacer à syllabarum quantitate dicitur: et hippeus quod equestrem incessum, ut puto, referat; vertumnus præterea et extensipes, ut Diomedes ait, cuius plausus potest habere percussione in prima longa, et tunc thesis habebit duo tempora, et arsis quatuor, aut contra in secunda, ut arsis duo, et thesis quatuor habeat. Alter Ionicus à maiori, qui fit ex molosso tertio sono dichrono in duos monochronos soluto, ut et tertia longa in duas breues, ut à prudentia, et spondeo et pyrrichio componitur. Dicitur autem Ionicus, eò quod Iones eo vsi fuerint, vel quod canticis et motibus Ionicis, hoc est, lasciuis conueniat: nam hoc pede Sotades pleraque metra scripsisse dicitur. Idem et Persicus appellatur, propter historias Persicas, quæ Ionico metro cōscriptæ fuerunt, ut Hephestio tradit, incipit autem hic pes, ut plurimum à manus positione, quoniam in eo longæ breues præcedunt. Tertius est Ionicus à minori, superiori contrarius, incipit enim à breuib; et desinit in longas, et quatuor etiam habet sonos, duos priores monochronos, et posteriores dichronos temporum sex, ut et priores duas breues et posteriores longas, ut, venerari: componitur ex pyrrichio et spondeo. Dicitur idem et hypocyclius à rotunditate videlicet, eò quod versus eius in se redeant, et tanquam in orbem reuoluantur. Fit autem ex molosso primo sono dichrono in duos monochronos soluto, et habet percussione in plausu contrariam Ionico à maiori, quemadmodum Iambus trochæo, quoniam Ionicus à maiori, ut dictum est, incipit à positione manus, et percutitur in primo sono, qui dichronus est: hic autem à sublatione,

tione, et percussio in tertio priore ex duobus dichronis, ut inferius exemplis patebit. Sequitur quartus pes choriambus ex choræo et Iambo compositus, unde etiam nomen habet, & sonis quatuor constat primo & ultimo dichronis, duobus medijs monochronis, quia fit ex molosso medio dichrono in duos monochronos soluto, & quatuor syllabis, prima & ultima longis, & duabus medijs breuib; ut,  pontifices. Hic, ut Hephæstio ait, & Cyclius dictus est, fortassis à Cyclicis versibus. Unde & cycliodidascali poëtæ dithyrambici vocantur, de quibus in aibus Aristophanis mentio fit. Hic incipit à positione manus, & percussio in primo dichrono: cui cōtrarius est quintus pes antispastus, quia medios sonos dichronos habet, & extremos monochronos, temporum sex, ut,  & medias syllabas longas atque extremas breues; ut, Alexander, dictus *αλεξανδρικός*, quod est distrahere, quia iambus & trochæus, ex quibus hic cōpositus est, inter se opponuntur, & quasi in diuersa se trahunt. Hic quamuis à breui incipiat, in metris tamen quibusdam exorditur à manus positione & percussio primæ breuis, ut positio habeat tria tempora, & tria sublationi relinquat, quod infra ostendemus. Sextus pes sex temporum est dijambus ex duobus iambis compositus, ut nomen sonat, primum & tertium monochronos, secundum & quartum dichronos habet, ut,  & primam & tertiam breues, secundam & quartam longas; ut, benignitas. Dicitur autem & *ταυροποδία* vel *καρπία* Iambica hæc iamborum cōtinua geminatio. Incipit autem à positione manus, & percussio in secundo, qui dichronus est, ut eius simplex. Septimus ditrochæus, ex duobus trochæis cōpositus, primum & tertium dichronos, secundum & quartum monochronos habet, ut,  sicut in syllabis primam & tertiam longas, secundam & ultimam breues, ut fortitudo, in omnibus contrarius dijambo, ut sunt eorum simplices; unde ditrochæus incipit à positione manus, & percussio in primo dichrono. Etiam his annumerandi sunt ex pentasyllabis quinque pedes senorum temporum, vno sono dichrono, & quatuor monochronis constantes, ex trāspōitione dichroni per singula quinque loca discrepantes, quorum primus & inter pedes senorum temporum octauus constat sonis, primo dichrono, sequentibus quatuor monochronis; ut in verbis, constituere, qui *παρὰρον*, siue *παρὰπιενος* à Diomede & Græcis appellatur, & qui *παρὰρον*em vocant, videntur eo respicere, quod hic ad *παρον*em syllabam vnā adiicit, quā dempta, per cætera illis similis est. De *παρὰπιενος* autem etymologia, quod afferam, nihil habeo, nisi à *παρὰ*, præpositione minuendi, & à verbo *πιενος*, deductum hoc nomen putemus, ut significet parum vel leniter pingue aut crassum; eod quod cum tot breuib; vnā duntaxat longam admittam habet, quæ tamen descriptio vulgaris foret, eodemque modo & cæteris intra hunc temporum numerum consistentibus attribui posset. Nonus, & horum secundus constans secundo dichrono & reliquis monochronis; ut,  adulteria, vocatur periambus, quia vtrinque, id est, ex arsi & thesi, iambos temporibus par est: vel quod iambum à principio compositionis habet. Decimus & pentasyllaborum tertius, mesomacer, vel *μεσομακρὸς*. Græcè, medium sonum dichronum habet; ut,  prohibebimus. Undecimus & quartus pentasyllaborum Hegemofcolius sonis constat quinque penultimo dichrono, ut,  totidem syllabis penultima longa; ut, facilliora: componitur ex pyrrhichio & scolio, qui & amphibrachus est. Duodecimus pentasyllaborum ultimus pyrrhichianapestus ex pyrrhichio & anapesto compositus, sonos habet quinque, ex quibus ultimus tantum dichronus; ut,  & totidem syllabas ex quibus ultima longa; ut, muliebritas. Quorum omnium plausus in primo sono non ineptè percipi potest. Decimustertius & ultimus sonorum temporum pes dicitur dichoræus, quod ex duobus choræis, siue tribrachis componatur: unde constat sex sonis

nis monochronis & totidem syllabis breuib; ut,  & prohibueritis. Quæ inter pedes sex temporum ordo doctrinæ postulat annumerari: quæ ad modum inter pedes triū tribrachus, & inter quatuor proceleusmaticus, & inter quinque orthius annumeratus est.

Quod à duorum vsq; ad sex temporum pedibus in omnibus numeris plausus musicus inueniatur, neque in pedibus septenorum temporum rhythmus ad musicam aptus inueniri queat.

C A P. X I.

EX his ergo, quæ dicta sunt, satis apertè demonstrasse videmur, in omnibus à duorum vsque ad sex temporum pedibus plausum musicum inueniri. nec pedes quinorum temporum à musica reiiciendos esse, quamuis eorum plausus apud practicos nulla fiat mentio: atque Aristoteles tertio rhetoricæ libro, ex his metra non constare, videatur asserere. Quod quantum ipsius naturæ rei consentiat, suo loco rationibus, et exemplis sensui rem ipsam manifestam facientibus ostendemus. Nunc autem exquirendum est, vtrum septenorum temporum pedes musicis rhythmis constituendis apti sint, in quibus quaternaria tempora comparantur: quæ collatio, quoniam sesquitertia rationem constituit, à Græcis eos epitritos nominari cōgit. Qui quatuor à metricis ponuntur, quatuor item syllabis, tribus longis, et vna breui constantes, quæ diuersis in locis posita diuersos creat epitritos: in primo primum, et in secundo secundum, atque ita deinceps in tertio et quarto: quod ostendunt hæc dictiones, sacerdotes, conditores, Demosthenes, Constantinus. In quibus nisi vno tempore minuatur, ut senorum sint, aut vno augeatur, ut octonorum, plausus omnino claudicabit. Posset autem aliquis, apti sint nec ne rhythmo musico, dubitare; quoniam illis non solum Oratores, verum etiam Poëtæ, quibus cum musicis maximè conuenit, passim vtuntur: ut Horatius primi libri carminum ode octaua,

Lydia dic, per omnes Te deos oro Sybarim.

Ex quibus primus et vltimi sunt choriambi, secundus bacchius, tertius epitritus secundus. Quod non vti que facturi fuisse videntur, nisi per musicam eis liceret; quandoquidem Plato in politicis, eandem musicen atque poëticen omnino facit, quod duarum illarum tanta coniunctio sit, tantaque in vtraque numerorum et proportionum similitudo, ut neque rebus separari mutuo posse videantur. Qua etiam de causa videtur et Comicus ille poëta de seipso dixisse, qui artem tractant musicam. Veruntamen epitritos à musica prorsus alienos censerì debere dicimus, ex D. Augusti testimonio, qui musicæ libro 4. Hos, inquit, pedes quinque ac septem videlicet temporum, ut spernentius poëtæ, ita soluta libentius assumit oratio, quod valde conuenit cum his, quæ superius cap. 6. ex Aristotele et Cicerone posita sunt, in quibus nulla fit epitritorum mentio. Et Hephæstio quoque, ut quidem ab Aldo citatur; Metra, inquit, ex pedibus quibusdam fiunt, habentibus vel æquam proportionem, vel duplam, vel fescuplam: æquam, ut dactylus; vna enim longa duabus breuib; proportionem respondet: duplam, ut trochæus: longa enim dupla breuis est: fescupla, ut bacchius; breuis enim & longa fescupla proportionem ad longam sese habent. Hæc ille, quæ ferè sunt eadem cum his, quæ supra ex Terentiano posuimus: vbi postquam eos pedes, quorum arsi & thesi æquam inter se rationem, aut duplam, aut fescuplam custodiunt, ad musicam aptos esse dixit, quidquid ab his discreparet, absonum reddere melos asseruit. Unde epitritos, quorum partes nullam harum inter se rationem custodire possunt, à musica prorsus alienos esse necesse est: quod illis accidit propter numerum temporum septenarium, qui nullas in partes diuidi potest, quæ aliquam è tribus proportionem efficiant: nam cum

Y in



in duo æqua partiri nequeat, si proxima ei, quæ in duo æqua fit, partitione diuidatur, sesquiterciam proportionem partes habebunt, vt quatuor ad tria, atque ita in diuisione primi numeri binarij reperietur æqua inter duas vnitates, & in ternarij dupla, & in quinarij secundi imparis sesquialtera, & in septenarij tertij sesquitercia. Ex quo illud quoque iam apparet, quanta cognatio rhythmicæ cum harmonica intercedat. Nam neque illic inter consonantias perfectas numeratur, quæ non ex eisdem proportionibus constet, a qua videlicet vnisonantia, dupla Diapason, sesquialtera Diapente. Diatessaron autem, quæ in sesquitercia consistit, imperfectarum est prima; vnde cantus in illa nisi altera ex imo ipsi respondeat, consonare aut perfici non potest, vt in secundo huius operis libro satis aperte demonstratum est. Quemadmodum igitur neque in Harmonicis illa, de qua modo diximus, epitrite, per se consonantiam, siue harmoniam aliquam sonoram perfecte ac verè efficit, sed alijs tanquam subsidiaria quædam accedit: ita neque pedes, qui proportionem temporum eandem referunt, ex se carmen, aut metrum aliquod absolute procreant, sed solum in locum aliorum vicissitudinis gratia; & vt puto, vitandæ, vt interim hoc verbo vtamur, identitatis causa, succedunt. Ita enim epitrite in locum choriamborum, atque aliorum pedum sex temporum ingrediuntur in poetis compositionibus, vt in locum iamborum & trochæorum pedum trium temporum admittuntur spondæi & dactyli & reliqui quatuor temporum pedes. quod etiam si poetis multis de causis, quas inferius afferemus, licitum sit, musicis tamen id facere non licet, sed tam in sonis quam in syllabis pangendis paritas temporum in pedibus seruanda est, vt in numeris puritas & in plausu seruetur æqualitas. Vnde practici plausum vsque ad sex minimas, aut sex sonos monochonos in cantu docent dilatari, nec vterius iuxta sensus & rationis iudicium arbitratur posse proferri. Quare nullum habent tribus semibreuibus longiorem, quem ternarium, vt diximus, & perfecti, hoc est longissimi temporis, appellant. Erunt ergo pedes, qui à duobus temporibus vsque ad sex consequenter sine vllius numeri intermissione reperiuntur, numero triginta, vnus duorum, tres trium, quinque quatuor, octo quinque, tredecim sex, qui omnes ad summam redacti trigessimum numerum implent.

De nouo quodam ordine disponendi pedes, & plures octo temporum absque dispondæo ponendos esse

CAP. XII.

Possunt etiam hi triginta pedes alio nouo quodam ordine, qui potius ad tempora, quam ad sonos, aut syllabas respiciat, considerari, atque disponi, vt vnus sit duorum temporum pyrrhichius ex duobus sonis monochronis. Tres trium: primus tribrachius ex tribus sonis monochronis, alter trochæus ex duobus sonis, qui fit ex contractione duorum priorum sonorum tribrachii: Tertius iambus duorum item sonorum ex contractione duorum posteriorum tribrachii. Quinque quatuor temporum, proceleusmaticus ex quatuor item sonis monochronis; dactylus ex tribus ex contractione duorum priorum proceleusmatici: amphibrachus etiam ex tribus duobus proceleusmatici medijs in vnum contractis: anapæstus item trium ex contractione duorum posteriorum proceleusmatici: spondæus duorum quatuor monochronis eiusdem in duos dichonos contractis. Octo quinque temporum, orthius ex quinque sonis monochronis: pæon primus quatuor primo & secundo orthij in vnum contractis: alter pæon ex contractione secundi & tertij: tertius ex contractione tertij & quarti: quartus ex quarti & quinti coniunctione. Tres trium sonorum, palimbacchius quatuor primis orthij in duos contractis: creticus primo & secundo eiusdem orthij, & quarto & quinto etiam in duos contractis: bacchius ex contractione secundi & tertij, & ex quarti & quinti coniunctione. Tredecim sex temporum, primus

cx

ex duobus tribrachis vel ex sex sonis monochronis, dichoræus ab Hephestione dictus: secundus parapæon, ex contractione primi & secundi eiusdem: tertius etiam quinque sonorum contractis secundo & tertio, dictus periambus: quartus mesomacer ex contractione tertij & quarti: quintus Hege moscolius ex contractione quarti & quinti: sextus pyrrhichianapæstus, ex contractione quinti & sexti. Ex quibus primus sex sonorum, & quinque sequentes quinque sonorum etiam esse reperiuntur, quos sex quatuor sonorum sequentur, vt septimus in ordine sit Ionicus à maiori, ex contractione quatuor sonorum priorum primi hexasyllabi in duos: octauus Ionicus à minori ex contractione quatuor posteriorum in duos eiusdem hexasyllabi: nonus choriabus ex contractione primi & tertij binarij eiusdem: decimus antispæstus ex contractione quatuor mediorum eiusdem in duos: vndecimus ditrochæus ex contractione primi & secundi, & quarti, & quinti eiusdem: duodecimus dijambus, ex contractione secundi & tertij atque itidem quinti & sexti: decimusterterius molossus, sex monochronis in tres dichonos contractis. Qui omnes trigessimum numerum explent, vt dictum est; atque hic quidem ordo multò magis rerum naturæ, quam superior videtur esse consentaneus: fit enim in hoc pes per compositionem, in illo verò per solutionem, & prius videtur esse natura componere quam diuidere, sed cui libet optio datur vtrum maluerit eligere. Poteramus autem huc vsque in pedum inuestigatione procedere, & in senario temporum numero, qui perfectorum primus est subsistere: quandoquidem, vt ostendimus, à primo ad huc vsque numerum consequenter, ad musicum rhythmum apti pedes inuenti sunt, & in septenario, neutiquam inueniuntur. Nihilofecius tamen ipsa experientia ratione non annuente permoti, & omnium antiquorum, qui hac de re scripserunt, auctoritate compulsi, dispondæum octo temporum pedem illis adiungere coacti sumus, quia rationi consentaneum esse videbatur. Vt quemadmodum ex pyrrhichij geminatione nascitur proceleusmaticus, & ex iambi dijambus, & ex trochæi ditrochæus; ita spondæo duplicato fieret dispondæus: ne vllus pes duarum syllabarum esset, qui non geminaretur, ex quorum geminatione alij compositi pedes emergerent, & ad octo temporum numerum in illis perueniretur. Et sicut consonantijs omnes proportionnes consequenter vsque ad sextuplam aptæ sunt, & septupla inepta, octupla verò denuo aptissima est; sic etiam omnes à duorum vsque ad sex temporum pedes, nullo numero intermisso, musico rhythmo conueniunt, septem autem nequaquam, octo verò temporum conuenientissimus est. Neque plausus mensura longior est, quam aures pati possint, quandoquidem Arabes & Mauri his pedibus octonarijs in tympanis frequenter vtuntur: & nostrates etiam, in his, quæ ab illis mutuati sunt, instrumentis, & atabalia Punica lingua vocant, non alijs pedibus frequentius vti consueuerunt. A quibus etiam accepisse reor, vt multa alia cantica, modum illius antiquæ fatis atque vsitate cantilenæ, quam villancicos vulgò dictitant, octonorum temporum pedibus procedentis. Et apud Italos saltatio, quæ Pauana Milanefa vel Passoemezo vulgò vocatur, octo dispondæis constat singulis octonorum temporum: vt cum de metris agemus, ostendemus exemplis. Nunc autem meritò queri potest, cur non etiam plures octo temporum pedes, à quatuor sonis dichronis vsque ad octo monochonos constituentur, quemadmodum à duobus ad quatuor, quinque quatuor temporum, & à tribus ad sex, tredecim sex temporum constituti sunt, cum numerus sonorum, quamuis temporum numerus non augeatur, hic etiam, vt in illis, possit augeri, quod ad diuersitatem & pluralitatem pedum faciendam, omnes antiqui satis esse censuerunt. Sed D. August. nullos pedes ad plures, quam ad quatuor syllabas progredientes, quamuis non ad plura, quam octo tempora protendatur, ad musicum rhythmum admittit, credo quia nullus rhythmus aut metrum versuue, aut per quam rarus, inueniatur, ex pedibus quatuor syllabas excedentibus denominatus ac contextus, vel, vt in sua quaternaria progressione persistat, ad quam omnia referre conatur. Veruntamen nos, qui non tam syllabis aut sonis pedes ac rhythmos quam temporum numero metimur, rem multò ali-

Y 2 tor



ter se habere censemus, atque octo tēporum pedes triginta & quatuor dicimus inueniri.

De quatuor & triginta pedibus octo temporum, & cur omnes pedes sexaginta quatuor & maximus pes octo temporum esse debeat.

CAP. XIII.

Sunt autem hi triginta quatuor pedes, si per modum solutionis disponantur, vnus ac primus ex quatuor sonis dichronis consistens, quem superius disponendum diximus appellari, cuius exemplum erit in sonis & in verbis, adfit nobis. Quinque sonorum erūt decem, tribus dichronis & duobus monochronis constātes, ex quibus quatuor fiunt per superioris singulorum dichronorum solutionem, duobus monochronis absq; vllius dichroni interpositione, per quatuor loca deductis, quod hæc ostendent exempla

fac bene fac nobis: ne nobis:

nobis bene fac: nobis fac bene:

Sed non ita commode hoc in verbis vt in sonis ostendi potest, quia non syllabæ quocunque modo inter se copulatæ, veluti soni, verba significantia conficiunt: vt cunque tamen possumus, illos imitari conamur. Tres etiam fiunt per vnus dichroni inter duos monochros collocationem, ita vt in primo duo monochroni sint primus & tertius, in secundo secundus & quartus, in tertio tertius & quintus hunc ad modum

adeste nobis, maximi viri, nobis adeste

Duo per duorum dichronorum interpositionem, vt in priori monochroni sint primus & quartus, in posteriori secundus & quintus, hoc modo

viri maximi, dulcis & pulchra.

Per interpositionem trium vnicus, vt, comæ flauentis.

Sex autem sonorum quindecim, ex quibus sonis duo dichroni & quatuor monochroni, nam quinque fiunt duobus dichronis absque monochroni interpositione, à primo loco ad quintum vsque variatis, per hunc modum

altis capitibus: supinis manibus:

nitidis lancibus: fragilibus rebus:

capitibus altis. Quatuor per vnus monochroni locationem inter duos dichronos:

fortitudinibus: benignitatibus:

animis

animis duabus: animulis suis. Tres per interpositionem duorum, vt

fac bene dic bene: suis animabus:

bene fac bene dic: Duo per interpositionem trium in hunc modum

sunt bona caduca: & caduca bona sunt.

Vnus quatuor interpositis, vt

fac bene bene dic. Septem sonorum fiunt septem ex vno dichrono & sex monochronis, dichrono à primo ad vltimū per singulos variato: primus

est animus hominis: secundus amicus hominibus: tertius erit huiusmodi

homo si hominibus: quartus animus est hominis: quintus

hominibus est Deus: sextus erit sic hominibus amicus: septimus

animus hominis est. Vnus & vltimus octo sonorum, vt & temporum ex omnibus monochronis, vt

animus hominis erit.

Qui omnes in summam redacti sunt triginta & quatuor: ex quibus vni primo disponendo nomen inditum est, reliqui quoniam adhuc à nemine considerati sunt nominibus carēt. Quod si quis obijciat, hos numeros esse potius quàm pedes, nec solū numeros sed metra etiam ac versus in illis inueniri, nos id non inficiamur, potest enim idem spatium temporis diuersis rationibus, vt pes & numerus ac metrum considerari, cuius omne iudicium ad plausum referri debet: nam quidquid sub vnica plausus mensura comprehenditur, quod spatium octo temporum longissimum esse dicimus, id omne pes appellatur; si verò plures in eo manus sublationes & positiones fiant, id iam rhythmus ac metrum esse poterit. Quam ob rem aut disponendus non vt pes considerandus est, aut hi triginta & tres pedes, qui à nobis positi sunt, necessariò debent considerari: qui si triginta superius positus annumerentur, erunt omnes ad musicam apti pedes quatuor & sexaginta, qui numerus præter hoc quod ex vnitatem per duplam progressionem, sexies aucta prouidetur, inuenitur esse primus cubicus & quadratus simul: oritur etiam ex primo quadrato per radicē cubicam, qui quaternarius est, & ex primo cubo octonario per quadratam. Nec dissentaneū videtur esse rationi, vt maximus pedum numerus, ex maximi pedis temporum numero, in seipsum ducto proueniat: nam ex potentia octonarij, qui maximus temporum in pedibus numerus est, prouenit maximus etiam pedum numerus, sexaginta quatuor. Nec plu-



res aut pauciores à musico pedes inuestigandi sunt: quia sensus aurium non patitur, plausus mensuram amplius quam ad octo temporum longitudinem vsque, protendi: vt scilicet aliquis modus pedibus constituendis præfigatur, qui optimè in octonario numero statuetur, quia primus cubus est, quæ figura inter solidas optima esse censetur, vt à binario, qui primus numerus linearis est, ad primum cubum, omnes pedes ab ipso rerum auctore, mirabili rationis artificio constituti fuisse videantur. In quo illud etiam videtur non minima consideratione dignum, quod pedes quorum arsis & thesis in æqua ratione consistunt, in binario & quaternario & octonario numero reperiuntur: in quibus prima linea & quadrata superficies rectilinearum optima, & cubi figura solidarum pulcherrima constituta sunt, & per duplam progressionem, æqualesque proportionem procedunt: quæ proportionalitatem geometricam faciunt. Illi verò, quorum partes duplam proportionem custodiunt, ternarium & senarium numerum sortiuntur, vtrumque, triangularem: quæ figura solidarum prima est, & quemadmodum plausus temporum sex, ad trium plausum duplâ habet longitudinem, sic etiam senarius ad ternarium duplus est, qui quoniam non solum in partes duplam & simplam, sed in æquas etiam diuidi potest, arsis & thesis in eo vtramque proportionem æquam & duplam habere poterunt.

*Quas proportionem arsis & thesis pedum sexaginta quatuor efficiant,
& quibus rationibus pedis minimi & maximi à binario
ad octonarium quantitas constituta sit.*

CAP. XIII.

Horum ergo pedum partes partim in æqua proportionem consistunt, vt pyrrhichij, & quatuor quaternorum temporum & ex pedibus sextemporum, in quibus ternis possunt comparari, qui sunt choriambus, & antispastus, & dijambus, & ditrochæus, & primus exasyllabus, quem dichoræum ab Hephestione diximus appellari: nam in his non solum quatuor duobus, sed terna etiam ternis conferri valent. Atque etiam ferè omnes pedes octo temporum, in quibus quaterna quaternis tempora comparantur, æquam proportionem in arsi & thesi custodiunt, vt dispedæus & qui ex reliquis quatuor temporum pedibus componuntur, siue ex eisdem, siue cum alijs inter se copulatis: neque omnes omnino diximus, quia sunt aliqui ex eis, qui videntur in duo æqua diuidi non posse: quod paulò inferiùs ostendemus. Alij autem in dupla, vt sunt trochæus, & iambus, & tribrachus, qui quoniam trium sunt temporum, non in æqua diuidi possunt, sed proxima ei, quæ in duo æqua fit, diuisione, in duo & vnum, in quibus dupla consistit: & omnes sex temporum: nam quamuis senarius possit in duo æqua diuidi, potest tamen vt ternarius, cuius duplus est, proxima ei, quæ in æqua fit diuisione partiri, vt primo in tria & tria, deinde in quatuor & duo diuidatur, quæ duplam rationem custodiunt: & vnus amphibrachus in tripla, quod omnes antiqui fatentur. Nam cum quatuor sit temporum & trium sonorum, quorum extremi monochroni sunt & medius dichronus, si plausu partiri non potest in duo & duo, necesse est in tria & vnum diuidi: siquidem in quaternario non est alia proxima æqua diuisio. Deinde omnes pedes quinque temporum per sexcuplam proportionem diuidentur, nam quinarius numerus cum in duo æqua diuidi non possit, proxima æque diuisione diuidendus erit in duo & tria, quæ sesquialteram siue sexcuplam faciunt. In pedibus autem octonorum temporum maior pars in æqua diuiditur, hoc est, in quatuor & quatuor, vt dictum est, sed bona pars diuiditur æquæ proxima diuisione, hoc est, in quinque & tria. Sunt autem hi, qui ex cretico, & bacchio, & pæone quarto cum singulis trium temporum pedibus componuntur, ex bacchio cum iambo, vt valetudines; cù trochæo, adaptauerit; cum tribracho, valetudinibus; ex cretico cum iambo, fortitudines; cum trochæo, exci-

excitauerit; cum tribracho, fortitudinibus; ex pæone quarto, & iambo, similitudines; ex eodem & trochæo, recuperauerit; cum tribracho, similitudinibus. Quod eadem ratione fit in octonario, qua in quaternario amphibrachus, non in æqua, hoc est, in duo & duo, sed in tria & vnum, quæ triplam faciunt, diuiditur: nam eodem modo hi pedes non in partes, quæ proportionem æquam inuicem habeant, diuiduntur, sed in eas, quæ superbitertiam inter se custodiunt. Nec mirum videri debet, pluribus additis pedibus, plures etiam addi proportionem: adduntur autem his, quas Aristoteles & Cicero in pedibus, qui adhibentur ad numerum, necessariò dicunt inueniri, tripla & superbitertia. Et triplam quidem omnes antiqui posuerunt, superbitertiam autem ponere non à ratione multum abhorreere censemus, vt non solum æqua & prima multiplicium & prima superparticularium, sed prima etiam superpartientium, quæ tertij generis etiam est simplicium, in pedibus ad rhythmum aptis inueniatur; quemadmodum in harmonica ad consonantiarum generationem aptissima est inuenta, tametsi nemo antiquorum illius mentionem fecisse reperiatur. Possunt tamen omnes ad æquam reduci, vt suo demonstrabitur loco. Ex his ergo sexaginta quatuor pedibus trigintanovem seruant æquam proportionem in arsi & thesi; septem, duplâ; octo, sesquialteram; nouem, superbitertiam; vnus triplam. Seruantes æquam sunt pyrrhichius, spondæus, dactylus, anapestus, proceleusmaticus, choriambus, antispastus, dijambus, ditrochæus, & omnes pentasyllabi præter mesomacrum & orthiû, qui sunt quatuor, & vnus hexasyllabus sex temporum, & viginti quinque octo, qui simul sumpti faciunt triginta nouem. Duplam verò custodientes sunt, tres ternorum temporum iambo, trochæus, tribrachus; & quatuor senorum, molossus, & duo ionici, & mesomacer. Sexquialteram autem, bacchius, creticus, antibacchius, & quatuor pæones, et orthius, qui sunt, octo. Superbitertiam, nouem octo temporum, quos paulò superiùs posuimus, qui quoniam anonomi sunt, à numero sonorum aut syllabarum poterunt nominari, vt sint quatuor pentsyllabi, totidem exasyllabi, vnus heptasyllabus: et triplam tandem custodiens vnus amphibrachus. Scire tamen oportet, omnia quæ dicta sunt, potiùs de temporum, quam sonorum aut syllabarum numero, vt sæpe diximus, intelligi debere: nullus enim pyrrhichio minor pes inuenitur, nam etiam si duo aut plures sint soni, nisi mensuram duorum temporum expleant, pedem non constituunt. Quod tam voce quam Organis aut alijs musicis instrumentis canentes experiuntur: qui minimam, quam vocant, et in qua temporis vnus mensuram debere constitui, superiùs demonstratum est, nunc in duas partes, sæpe in quatuor, atque etiam octo diuidunt; non tamen plures illi soni, nisi duarum minimarum tempus occupent, plausum apud eos conficiunt, nec pes esse potest vbi plausus non sit, quamuis plausus et pes hoc videantur discrepare, quod diuersi pedes possunt eundem plausum habere, sed diuersi plausus non possunt eiusdem pedis esse; et pedes quidem non solum ex diuerso tempore, sed etiam sonorum numero variantur, plausus autem tantum ex temporum diuersitate. Præterea duo pedes sub vno plausu sæpe continentur, vt in trimetris iambicis, qui sex pedes et tres habent percussiones, duo plausus sub vno pede nunquam. Sed vt ad minimam diuisionem redeamus, non hoc repugnare dicimus naturæ temporis, quod ex continuis est et infinitas in partes diuidi potest; verum hanc considerationem ad rhythmicum asserimus non pertinere magis, quam ad arithmeticum diuisionem vnitatis, apud quem ita tempus principium est rhythmici, vt apud arithmeticum vnitatis numeri. Pertinet autem hæc vnus temporis diuisio ad practicos musicos, quemadmodum vnitatis partitio ad practicos arithmeticos, qui de fractionibus numerorum tractant, vt superiùs dictum est, vnde hanc numerandi artem, quæ de numeris fractis agit, Algebram Arabes appellant. Quo etiam nomine eam chirurgiæ partem, quæ circa membra fracta versatur, nuncupant, et eius peritos Algebristas vulgò nominant. Quam ob rem seu plausus figuræ semibreuis in tria tertia diuidatur, quem trium minimarum compassum improprie supra diximus appellari, siue in quatuor quarta, modò nihil deperat aut accrescat ex temporibus, quæ pedem illum

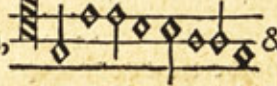



constituunt, semper erit pyrrhichius. Atque ita minima vnius temporis figura in quotquot libuerit partes diuisa, non in rhythmica tempora diuidetur, nec plura quam vnum rhythmicum tempus efficiet: eodem etiam modo non dispondæo, aut quolibet octo temporum pede maior pes efficitur, etsi plures quam octo sonos habeat, modò sint minima minores, vt sunt apud practicos, & octonarius temporum numerus non augetur; nec minor si pauciores habeat quam quatuor, modò sint semibreuibus longiores, ita vt temporum numerus non minuatur. Possunt enim apud musicos soni aut syllabæ quantitate temporis minui vel augeri, vt ratio cantici postulat, quod metrici poëtis Græcis aut Latinis facere non concedunt, quamuis eis longas pro breuibus & pro longis breues sæpe ponere liceat. Sed quoniam nullus modus temporibus augendis aut minuendis reperitur, & doctrina non circa infinita versatur, debuit aliquid determinatum per artem intellectus inuenire, in quo proprie speculationis acumen exerceret. Nam vt licet soni potètia infiniti sint, aliquem tamen in his numerum certum disciplina constituit, quo certa de his in Harmonica, scientia traderetur, eodem modo minimum aliquid & maximum in temporis quantitate præfixit, vt vera ac determinata de numerositatibus temporum doctrina posset haberi: atque ita minimum pedem non pauciorum, quam duorum temporum, nec maximum plurium quam octo, vt etiam octo sonos Diapason repræsentaret, esse constituit.

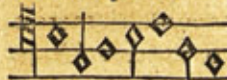
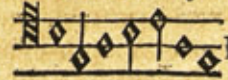
*Quo nam pacto pedes inter se ritè misceantur, & de grauisimorum auctorum
dissensione circa pedis amphibrachi ad rhythmos musicos
admissionem, aut ab illis exclusionem.*

C A P. XV.

HActenus à nobis dictum est, qui pedes & quot numero ad musici rhythmici constitutionem apti sint: nunc autem dicendum est, qui pedes cum quibus ritè misceantur, & quid ex eorum legitima commistione proueniat. Nam quemadmodum nõ quilibet litera cum qualibet ad constituendam syllabam aptè coniungitur, nec in Harmonica quodlibet cum quolibet interuallum commode copulatur, vt in tertia huius operis parte demonstratum est; sic etiam non quilibet pes cuilibet ritè miscetur. Sed in eorum mistione seruanda est omnino, quoad fieri possit, æqualitas: nam principio iidem pedes cum eisdem optimè copulantur, quoniã inter eos summa reperitur æqualitas, & vt est in proverbio, pares cum paribus facillimè cõgregantur. Quare pyrrhichio rectè miscetur pyrrhichius, & iambo iambus, atque idem in cæteris optimè fit. Deinde ritè copulabuntur inter se pedes, qui licet idem non sint propter sonorum imparitatem, aut aliam ob causam, erunt tamen temporibus pares & percussione nõ dissimiles: quandoquidem, vt D. August. ait, nihil auribus potest esse iucundius, quam vt varietate demulceantur, & æqualitate nõ defraudentur. Quam ob rem pyrrhichio nullus alius pes ritè miscetur, quia non est alius pes duorum temporum, qui cum eo possit æquari; quod si in metris sæpe cum alijs admittus inuenitur, id fit per silentiorum interpositionem, de cuius necessitate & conuenientia in sequentibus habebitur sermo. Et iambo ac trochæo tribrachus ritè copulatur, quia trium est temporum, vt illi, & ex vtriusque resolutione fit. Iambus autem & trochæus nõ ritè miscentur, quia licet temporibus sint pares, sunt tamen dissimiles percussione, cum alterius proprium sit à sublatione manus, alterius à positione principiũ capere, qua in vtroque proprietate seruata sub eodem plausu eos impossibile est pangi, quod in Ecclesiasticis hymnis conspici licet, nam contraria percussione iambici & trochæici plauduntur, vt,

Deus creator omniũ,  & Pange lingua glorioſi 
Qui

Qui præter hoc quod ita contrarias naturas habent, vt contrarias etiam percussiones desiderent, simul auditi dissonum efficiunt auribus concentum; fieri tamè potest, vt in vtroque manente temporum æqualitate, percussione in altero natura mutetur, & vterque vel à positione, vel à sublatione manus sumat initium: & tunc non ineptè aut simul incipere, aut alter post alterum poterunt collocari, vt in his exemplis ostenditur

 Iupiter precor faue:  Iupiter precor adſis:

in quorum priori sunt tres trochæi consequenter dispositi cum semipede, in posteriori verò duo trochæi & iambus cum eodem semipede, vel potiùs, quoniam per dipodiam plaudiri debent, vt inferiùs docebimus, prius æquiualebit ditrochæo & cretico, posterius ditrochæo & bacchio: qui non incongruè copulantur. Reperiuntur autem huiusmodi variationes inter bases & tenores cum superioribus vocibus cantus figurati, & in cantilenis vulgaribus, tam Gallicis quam Hispanis, quod practicois notissimum est. Ex pedibus quatuor temporum optimè copulantur spondæus, & dactylus, & proceleusmaticus, vt in versibus hexametris licet conspici. Anapæstus autem cum dactylo non aliter, quam iambus cum trochæo coniungitur, propter dissimilem percussione, vnde apud Homerum aliquoties & apud Virgilium semel, & semel etiam apud Catullum anapæstum pro spondæo aut dactylo positum memini me reperisse; apud Homerum quidem Iliados. 4. in eo versu, cuius initium est *ἄνεμος ἔφρασετο*, vbi primus pes anapæstus, secundus dactylus inuenitur. Virgilianus autem in Georgicis est hic,

Fluuiorum rex Eridianus camposq; per omnes,

in quo primus etiam est anapæstus, alter spondæus, tertius dactylus. Catullianus verò est pentameter, qui cum hexametro eum præcedente est huiusmodi,

Consule Pompeio primum duo Cinna sedebant,

Mæchilia factò consule nunc iterum:

vbi mæchilia, spondæus, lia fa, est anapæstus pro altero spondæo aut dactylo positus. Est autem, mæchilia, simile illi, quod est apud Horatium

Hædilia

vbi Horatius posuit, hædilia lupos, hoc est spondæum & proceleusmaticum pro duobus dactylis, quod semel fecit eo in versu,

Nec martiales hædilia lupos,

æquiualeat enim sequenti,

Vt cunq; dulci Tyndari fistula

Copulantur autem propriè cum anapæsto, præter dactylum, reliqui quaternorum temporum, & ipsius percussione recipiunt, sicut ipse dactyli, cum ponitur pro eo, vt in Homeri & Virg. versibus ostensum est, quemadmodum Iambs trochæi plausum admittit, cum eius loco statuitur. Amphibrachus verò quamuis Latinis & Græcis in versibus nunquam, (quod equidem sciam) reperiatur, in lyricis tamen cantionibus cum alijs quaternorum temporum posse misceri: verum tamen sæpius cum anapæsto, quam cum alijs conuinctum in vulgaribus cantilenis dicimus inueniri. Quamq; ea de re magna inter grauisimos scriptores dissensio est: nam Terentianus propter huius pedis singularem inter omnes artis & thesis proportionem, eum non solum à metris, sed etiã à mulicis rhythmis asserit explodi, vt superiùs visum est, cum dixit,

Exigunt idcirco talem qui sequuntur musicam:

quem

quem sequutus D. Aug. secundo de musica libro; cum amphibrachus, inquit, pes quatuor sit temporum, negant eum quidam posse misceri vel dactylis, vel anapæstis, vel spondæis, vel proceleusmaticis: & non solum istis eum negant posse misceri, sed nec ipso solo repetito, & sibi met connexo rectè & quasi legitime procedere numerum putant: & hæc ex aliorum opinione. vbi verò suam astruit assertionem, sic ait; vicinitas quidem partium tantò est approbatione dignior, quantò est proxima æqualitati. Itaque in ista regula numerorù cum ab vno vsque ad quatuor progredimur, nihil vnicuiq; est seipso propinquius. Quare illud in primis approbandum est, cum in pedibus tantundem habeant inuicem partes. Deinde copulatio simpli & dupli eminet in vno & duobus, sesquialtera verò copulatio in duobus & tribus apparet, etiam sesquitercia in tribus & quatuor: simplum verò & triplum quanquam complicatorum numerorum lege teneatur, non tamen in ordine illo sibi met cohæret: non enim post vnum tria numeramus, sed ab vno ad ternarium numerum, binario interposito, peruenitur: & hæc ratio est, qua excludendus iudicatur amphibrachus pes ab ea copulatione, de qua quarimus. Ab altera verò parte stant Victorinus & Hephestio: nam Victorinus primo didascalicon libro, amphibrachus, inquit, in quo duæ breues media longa est, in arsi tria, in thesi vnum tempus accipiet, rursusque arsis vnum, thesis tria sibi met vendicabit, non dupli seu sesquipli, vt in reliquis: ratione deducta quippe cum tribus temporibus vnum, & contra vnum tribus in sequentibus repugnare videantur, verù minus aptus pes in metris, musicis autem consentaneus æstimatur. Hephestio verò eum etiã scoliolum asserit appellari, eò quòd scolijs, hoc est, conuiuialibus canticis (sic enim Græcè dicuntur versiculi breues & solutiores) aptus sit. Ex quibus duabus opinionibus, vt examinare possimus, vtram amplecti debeamus, primò bene purgatarum aurium sensus consulendus est, his in rebus optimus iudex. Deinde an ipsi rationi congruat inuestigandum, quod exemplis appositis facile possumus experiri, nam cum spondæo sic poterit inueniri

oro venite mecum, quæ clausula, venite mecum, orationi solutæ Diodori medi non apta censetur, eò quòd in rhythmum cadere, & canere potius, quàm dicere videatur, cum ex amphibracho & spondæo constet, in his autem sonis primus & tertius sunt spondæi; medius amphibrachus, cù dactylo & spondæo

obsecro venite mecum. Inter anapæstum & spondæum

pueri venite mecum. Inter proceleusmaticum & spondæum huiusmodi

fatagite venite mecum. In quibus omnibus exemplis nemo erit, vel minus quàm mediocriter in arte canendi versatus, qui non eum optimè quadrare reliquis pedibus, & percussione similitudine, & temporum æqualitate fateatur. Quod etiam ex illius cù anapæsto collocatione, facilius in his duobus exemplis poterit iudicari, vt

Veneris specie fulgens,

Veneris nitore fulgens. In quorù priore primus & alter sunt anapæsti; tertius spondæus; in posteriore autem primus anapæstus, alter amphibrachus, tertius spondæus, quem cantum nullæ respuunt aures, cù vtroque modo finiatur quædam Hispanica cantilena vulgò notissima, de cuius metro inter alia, cum demetris agemus, fit mentio. Et ipso solo repetito rectè atque legitime numerum procedere catus ostendit, cuiusdam saltationis Gallicæ, quæ Pauanam vocat, hoc modo.

amore, timore, dolore, fatigor. Neque his obstare potest D. August. ratio nimis illa quidem ingeniosa, propter quæ illum ad musicam non admittendum esse contendit, sed iam

iam tunc adducemus & examinabimus, cum de senorum temporum pedibus inter se commiscendis tractauerimus: quoniam ex illorum quadam subtili consideratione dependet, interim quonam pacto pedes quonorum temporum inuicem misceantur, examinemus.

De legitima quonorum & senorum temporum collatione, & de ratione propter quam amphibrachus ad musicam debet admitti.

CAP. XVI.

EX pedibus quonorum temporum ritè videntur posse misceri bacchius & pæon. secundus, quoniam vterque incipit à breui & longa, & alter in longam, alter in duas breues, quæ illi æquivalent, desinit: quam ob rem eandem habent percussione. Antibacchio seu palimbacchio optimè sociari possunt pæon primus & tertius, quoniam ille incipit à duabus longis & desinit in breuem, & pæon primus incipit à longa & duabus breuibas, quæ duabus longis æquivalent, & desinit etiam in breuem: & pæon tertius orsus à duabus breuibas & longa, quæ duabus etiam longis æquivalent, in breuem desinit. Cretico verò ritè copulantur pæon primus & quartus, quoniam alter fit ex resolutione primæ illius longæ, & alter ex vltimæ resolutione, & eandem cum illo percussione habent, vt superius ostensum est. Orthius verò cum omnibus quinque temporum ritè miscetur, quoniam ex omnium resolutione fit, & pro omnibus poni potest. Pedes senorum temporum omnes inter se ritè miscentur, quamuis partim ad duplum, partim ad simplum plaudisuperius dictum sit, vt inferius patebit ex exemplo. Nam licet ex illis molossus & duo ionici quatuor tempora in arsi & duo in thesi, vel contra, propter duas syllabas longas, quæ vtrilibet aptari possunt, habere videantur, & in reliquis propter & breuem & longam, & longam & breuem, quæ in vtraque reperiuntur tam arsis quàm thesis ternæ tempora possideant, potest tamen media syllaba longa, quæ in molosso & ionico à maiori est secunda, & in ionico à minori tertia, ita plausu diuidi, vt vnum tempus priori, & alteri posteriori distribuatur; & vtrilibet ternæ tempora contingant. quod manifestum erit, si omnes pedes senorum temporum sub vno contextu disponantur tam in sonis absque verbis, quàm cum ipsis verbis admistis, ita vt primus sit molossus, alter choriambus, tertius dijambus, quartus antispastus, quintus ditrochæus, sextus ionicus à maiori, septimus ionicus à minori, quibus adiungi possunt quinque pentasyllabi & vnus hexasyllabus, qui sex temporum reperitur: vt in his sonis experiri licebit, qui videntur idem principium habere cum exordio Missæ Iodoci Pratenensis de beata Virgine, quibus hæc verba possunt applicari,

Virtutes, præcipue, benignitas satis larga, fortitudo, prudentia, moderate, magna vitia, adulteria,

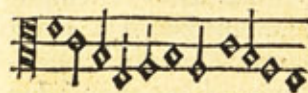
homicidia, dare venena, magis alijs, refugiat homo.

Quæ omnia optimè D. August. animaduertit secundo suæ musicæ libro, vbi molossus & duos ionicos cum reliquis pedibus senorum temporum ritè asserit posse misceri: etiã si hi tres ad duplum feriantur, ceteri vero ad simplum. Quod in pedibus senorum temporum ideo fieri posse probare contendit, quoniam in illis æqualia sunt medio latera: in numero enim pari primus senarius occurrit, in quo medium est suis æquale lateribus, quandoquidem tribus binarijs constat. Quare in illis senorum temporum pedibus, quoniam duo tempora in medio possident, & bina in lateribus, quodammodo libenter illud medium cadit



dit in latera, quibus amicissima æqualitate coniungitur. Non autem idem fieri posse, ait, in amphibracho, ubi sunt imparia medio latera, siquidē in lateribus singula, in medio duo tempora sunt. Huc accedit, quod in ionicis & molosso, medio in latera soluto, terna fiunt tempora, in quibus rursus medio paria latera inveniuntur, siquidem ternarius tribus unitatibus constat, quod item non est in amphibracho, in quo medio per latera distributo, bina singulis tempora obveniunt, nec in binario medium, quod sit æquale lateribus, ut in ternario, potest inueniri. Quas ob causas non immerito amphibrachum cum alijs coniunctum offendere putat auditum, molossum verò & ionicos cum alijs parium temporum coniunctos etiam delectare credit. Atque D. Augustini ratio miræ quidem est subtilitatis, & tanti viri prorsus ingenio dignissima. Veruntamen nequiquam impedit, ut dictum est, ne amphibrachus cum reliquis quaternorum temporum ritè misceatur, & ad musicos rhythmos admitti debeat, quandoquidem (ut exemplis ostensum est) non modò non aures offendit, sed etiam eas iucunda varietate delectat, & quemadmodū syllaba longa, quæ in molosso & ionico à maiori secunda, & in ionico à minori tertia est, plausu ipso diuidi potest, ut ex duobus temporibus vnum priori, alterum posteriori tribuat, atque ita terna tempora leuatio positioq; fortiantur; sic etiam in amphibracho potest simili ratione media quoque pedis eius syllaba, quæ longa est, plausu diuidi, ut cum singula tempora singulis lateribus dederit, non iam vnum & tria, sed bina tempora leuatio positioque sibi vendicent. Et quanquam in amphibracho duo illa D. August. non inueniri dicit, quæ in molosso & ionicis, ut medio sint æqualia latera, & in duas partes diuisis in vtralibet idem inueniatur, quoniam id nulli pari numero vsque ad senarium potest contingere: habet tamen quaternarius maximam etiam cum prioribus numeris concordiam, quæ quantò arctior atque constrictior est, tantò magis in unitatem quandam tendit, & vnum quiddam de pluribus efficit, & quælibet rerum copulatio atque connexio tunc maximè vnum quiddam efficit, cum & media extremis & medijs extrema consentiunt: quod in quaternario maximè perspicitur. nam cum vnum, duo, tria dicimus, quantum vnum à duobus, tantum duo à tribus superantur, in qua collatione vnum semel & tria semel, & duo bis nominari necesse est: semel ergo, & bis, & semel, quatuor in summa faciunt. Vnde rectè hos tres numeros quaternarius sequitur, ei quippe vni hæc analogiæ cognatio tribuitur, ut ait August. primo de Musica libro. Et præterea quamuis binarius, qui medius est, non sit æqualis singulis unitatibus, quæ in lateribus consistunt, est tamen vtrique; simul æqualis, & alterutri duplex, quæ proportio æquæ proxima est, & in Harmonia penè eadem esse censetur, ut in Diapason & vnisonantia experimur, & medio sono dichrono in duos monochonos soluto sic proceleusmaticus, qui si percutiatur in tertio sono, æquiualeat anapesto: cui etiam amphibrachus æquiualebit, si in secundo tempore longæ fiat percussio, quod nemo est sensu ad musicam apto præditus, & in arte canendi aliquandiu exercitatus, qui fieri non posse, aures afferere. Quod si quatuor illi pedes copulati, quos ipse plaudit, aures discipuli, quem secum loquentem inducit, vehementer offendunt, videlicet, facias optima, sumas honesta.

Hoc duabus de causis videtur accidere, vel quia cum dactylo & anapesto amphibrachus coniunctus est, propter dissimilem eorum percussionem, vel potius quia vltimo loco positus est, habet enim se ut Diatessaron consonantia, quæ si infra Diapente ponatur, insuavis est, supra Diapente verò suauissima, nam si loco dactyli secundi pedis primum anapestum statuas, & amphibrachum tertio loco, spondæum vltimo ponas, non solum plausus non offendet aures, verum etiam mirum in modum delectabit, ut hoc exemplo experiri licebit



optima facias, honesta sumas.

De

De rhythmici ac metri & versus differentia, & quod ex singulis pedibus ab antiquis singularum rhythmorum genera excogitata sint.

CAP. XVII.

Nunc autem scire oportet, ex his pedibus copulatis, quos ritè copulari diximus, numerum quendam posse procreari, ubi nullus finis certus appareat, quem à Græcis rhythmum appellari dictum est, & ex eo metra ac versus originè ducere, sed tamè inter rhythmum & metrum ac versum magnam esse differentiam, nam primò, ut prius & posterius inter se differunt: rhythmus enim natura prior est metro, ut numerus mensura, sic namque rhythmus & metrum commodè Latine dici possent. Sed quoniam hæc duo nomina, numerus, & mensura, apud Latinos latissimè patent, commodius utimur Græcis, ut ambiguitas in loquendo vitetur: vtrumque autem nomen quàm rectissimè his rebus impositum est, nam quoniam illud pedibus certis prouoluitur, peccaturque in eo, si pedes dissoni misceantur, rectè appellatus est rhythmus, id est, numerus. Sed quia hæc prouolutio non habet modum, nec statutum est in quoto pede finis aliquis emineat propter aliquam continuationis mensuram, metrum vocari non debuit. Hoc autem vtrumque habet, nam & certis pedibus in eo curritur, & certo terminatur modo. Itaque non solum metrum propter insignem finem, sed etiam rhythmus est propter pedum rationabilem connexionem. Vnde quidquid est metrum, rhythmum etiam esse necesse est, non tamen quidquid est rhythmus, necesse est metrum esse. Rhythmici enim nomen in musica vsque aded latè patet, ut hæc tota pars eius, quæ ad diu & non diu pertinet, rhythmica nominata sit, atque idem euenit in metro & versu, ut omnis versus sit metrum, sed non omne metrum versus esse dicatur. Inter metrum namque & versum hoc interest, quod in illo quidam numerus pedum ita certo fine clauditur, ut nihil ad rem pertineat, ubi fiat quidam articulus antequam veniatur ad finem: versus autem non solum certo quodam fine clauditur, sed etiam certo quodam loco, quædam eius partitio eminet, ut quasi membris duobus conficiatur. Primum igitur, quod ex pedum copulatione contextitur, est rhythmus, quem nihil aliud esse diximus, nisi pedum inter se ritè copulatum in longum sine certo fine prouolutam iuncturam. metrum autem est legitima pedum copulatio certo fine terminata, ad quem cum peruenit, iterum à capite sumit initium. Itaque meritò rhythmum à Latinis numerum appellatum esse diximus, quandoquidem, quemadmodum in serie numerorum, nullus finis inuenitur, sed ubi velimus, subsistere possumus: sic etiam rhythmus nullus est certus finis, nisi quem habere voluerit, qui musicum instrumentum, ut in eo rhythmum exerceat, pulsandum susceperit, quod facile potest intelligi ex exemplo, quod D. affert August. tertio suæ Musice libro. Nā velut, inquit, cum symphonicis cabella & cymbala pedibus feriuntur, certis quidem numeris & his, qui sibi cum aurium voluptate iunguntur, sed tamen tenore perpetuo, ita ut si tibias non audias, nullo modo ibi notare possis, quousque procurrat connexio pedum, & vnde rursus ad caput redeatur. Velut si tu velis centum vel amplius, quousque libitum fuerit, pyrrhichios vel alios, qui inter se amici sunt, pedes continua connexione decurrere, hæc Augustinus. In quibus verbis aduertendum est, cabella ipsius ætate fuisse nominata instrumenta musica, quæ tibiæ cantui veluti famulabantur, sic & cymbala, de quibus meminit Ovidius in libris de Ponto, nam cum ventis daturæ vela essent naues, & profectui caneretur, sonuerunt, inquit, littore toto cymbala. Cuiusmodi sunt hæc ætate tympana, & quæ Hispani Psalteria vocant, ad quorum numeros cum tibiæ modis coniunctos saltare mos est. Et ut prius de rhythmico, quàm de metro & versu, ut doctrinæ ordo postulat, aliquid dicamus, sciendum est ex omnibus pedibus, quos ad musicam aptos esse superius ostendimus, rhythmum aut perpetuum quendam numerum vnico pede constantem sæpe repetito, aut ex eo cum alijs sibi amicis copulato, posse contexti: sed ita ut rhythmus ab illo pede, qui principatum in eo teneat, nomen

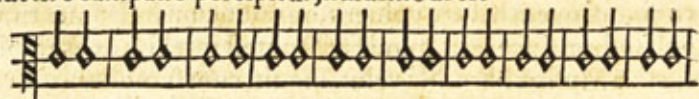
Z acci-



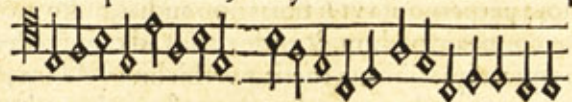
accipiat. Obtinebunt autem principem locum in rhythmis hi pedes, qui non solum pares erunt temporibus, & percussione similes, sed dignitate priores esse merito censebuntur & censentur esse reliquis sibi similibus natura vel dignitate priores, simplices compositis, & qui syllabis paucioribus, utpote magis ad unitatem accedentibus, constat. quoniam antiqui, ut superius dictum est, in pedibus religiosè tria considerarunt, temporum numerum, eorum diuisionis in arsin & thesin proportionem, & dignitatis ordinem. Et ex singulis pedibus singula rhythmorum genera excogitarunt, ea lege, ut quilibet rhythmus posset admittere solos pedes amicos, hoc est, ei pedi, à quo esset ipse denominatus, temporum numero pares, ratione diuisionis in arsin & thesin similes, dignitatis & nature ordine posteriores: inimicos autem, hoc est, vel ijs omnibus rebus, vel earum aliqua parte discordes prorsus repelleret. Nos, ut hoc totum, quale esset, agnosci posset, ex D. August. atque aliorum eius classis autorum libris, que ad eam rem intelligendam utilia putauimus, huc transtulimus: ex quibus diligens lector facile intelliget, qui pedes quibus rhythmis apti atque inepti sint, & à primo eorum, qui minutissimus est, quoniam minimo pede procurrat, initium sumendum esse putauimus.

De rhythmum pyrrhichiacum, & iambicum, & trochaicum, duorum & trium temporum plausus. CAP. XVIII.

Metrum igitur & versus certo pedum numero terminantur, rhythmus autem nullum habet ea in re lege prefixum finem, & nullam in contextu, ut Fabius ait, uarietatem, sed qua cœpit arsi ac thesi ad finem usque decurrit, ac pari semper digitorum percussione descendit, donec ad $\mu\iota\tau\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta$ perueniat, hoc est, ad transitum in aliud genus rhythmum. & minutissimus rhythmus est, qui minimo pede procedit, hoc est, pyrrhichio, à quo pyrrhichiacus rhythmus denominatur, in quo, quoniam omnes pedes binorum sunt temporum, in singulis manum poni, & singulis tolli necesse est, & nullus illi pes alius potest misceri, quia non est alius, qui sit duorum temporum, ut ille. Cuius exemplum hic apponemus, & ut D. August. docet, usque ad decem pedes illum protendere conabimur, quamuis in multo plures protrahi valeat: verum hi satis ad vim eius ostendendam, esse poterunt: quandoquidem nullus versus ad plures, quam ad octo pedes usque protenditur. quod exemplum quoniam in eodem sono atque in diuersis percipi potest, eo modo quo in tympanis aut ære campano percipitur, huiusmodi est



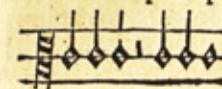
Quod si in diuersis sonis experiri velis, ut rhythmus & melos simul percipiantur, hoc esse poterit



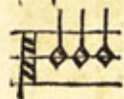
in syllabicis autem dictionibus, quæ rhythmum & melo conuenienter adaptentur, tale fingi poterit; *velut aqua fluit: ita celer & agilis homo cito perit.* Et quoniam aliquis dubitare posset, utrum hi pedes; decem pyrrhichij sint, an quinque proceleusmatici, & similiter pyrrhichiacus rhythmus, an proceleusmaticus dicendus sit, dicimus ad plausum recurrentem esse, in quo si tempus unum ponetur, & unum leuabitur, absque dubio decem erunt pyrrhichij, et rhythmus pyrrhichiacus dicetur, quoniam pyrrhichius dignitate et ordine prior est, quam proceleusmaticus, et à digniori denominari debet. Si verò duo tempora ponentur et totidem leuabuntur, tunc indubitanter erunt quinque proceleusmatici, et rhythmus iam non pyrrhichiacus, sed proceleusmaticus dicendus erit. Nec nos deterre- re debeat, si numerus sonorum quinque proceleusmaticos et dimidium conficiat, quod

sex

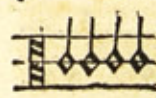
sex non expleat, possunt enim rhythmum, sicut metra & versus semipede terminari, ut suo loco latius ostendemus. Idem etiam responderi potest ei, qui tribrachos esse cõtenderit, quoniam per terna etiam tempora plaudiri possint, nos id non inficiari, sed ex plausu sumendum esse iudicium. Sciendum est etiam, hunc rhythmum posse progredi tribus monochronis & unius silentio, ut duo pedes impleantur, vel loco tertij & unius, qui filetur, unum dichronum poni posse, quod in tympanis sapissimè fieri percipitur, ut in sonis



quod in syllabis sic ostenditur, bene fac u age dic, idem enim valet, bene fac, quod, bene face, &



cum unius temporis silentio, quod



nec intelligere satis possum, cur una syllaba longa pro duabus breuibus ponere licet, sicut duas breues pro una longa ponere licet, quod Terentianus asserit his versibus:

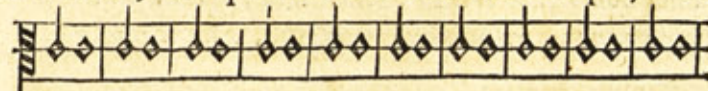
Sed non ita est ut longa dissolubilis,

Breues vicissim contrahi in longam valent:

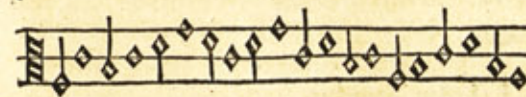
Quia solida findi magnitudo non vetat:

Diuisa iungi rursus in unum non queunt.

Ac si liceat longam pro duabus breuibus ponere (ut dicunt qui de metris ac versibus poetis scripserunt) iam non pes pro pede, sed syllaba unica pro pede poneretur, quæ rationes quantum habeant in poetica momenti illis, qui ea de re ex professo tractant, examinandum relinquimus; nos hic musicam, non poeticam profiteamur: nec minus in ea, quam in poetica syneresin & dieresin inuenimus, qua de re superius non nihil dictum est, & inferius plura dicentur. Sed ut ordinem pedum à D. August. positum sequamur, post rhythmum pyrrhichiacum agendum est de iambico, cui nullus alius pes ritè copulatur in musica nisi tribrachus, quia trium est temporum, ut ille, & eandem arsi & thesi habet proportionem, & dignitate posterior est, quia quamuis temporibus sint pares, hic tribus, ille duobus sonis constat, & binarius prior est ternario: quare non poterit illum regno suo pellere. cuius exemplum in rhythmum ad decem pedes usque protrahere ponemus, quod versus dici non poterit, quædo nullus iambicus plurium, quam octo pedum communiter inuenitur, unde quadrati nomen maximus accepit; & erit huiusmodi in eodem sono



in diuersis cum melo sic



& in syllabis versus hic,

Faselus ille quem videtis hospites,

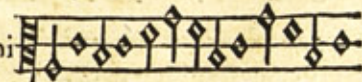
rhythmum & non versus dici poterit, si preponamus illi duos iambos, duos itè addamus quæ ita fiet

Adest celer faselus ille quem uidetis hospites Sabinus est,

& posito cantui comode adaptabitur. Cui tribracho inuenitur apud Horatiu in hoc versu

Libet iacere modo sub antiqua ilice;

cui cantus hic poterit substerni

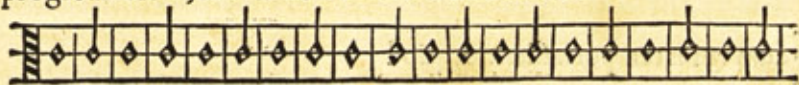


Trochæum autem omnes antiqui asserunt, ei non posse misceri, quoniam quamuis temporibus par sit, & dignitate posterior, & eandem habeat in arsi & thesi proportionem, est

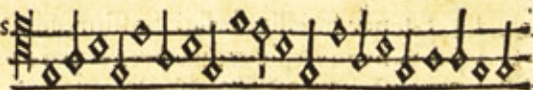
Z 2 tamen



tamen ei percussione dissimilis: quandoquidem hic à positione manus incipit, ille à sublatione. Sequitur trochaicus rhythmus, in quo nullus alius pes cum trochæo, nisi tribrachus misceri potest, qui & par est illi temporibus & eodem modo plauditur: quoniam, ut dictum est, ex prioris eius dichrono in duos monochonos solutione fit. Nec iambum ei rectè misceri, aiunt, quia etiam si par sit illi temporibus, diuersus tamen est plausu: atque etiam si eodem modo plauderetur, illi nomen auferret, quia natura prior est illo, quoniam trochæus à longa, iambus à breui incipit, & breuis prior est longa, ut vnitas binario, eius exemplum in rhythmum decem pedum ostendemus, quoniam versus trochaici non vltèrius, quàm ad octo pedes progredi solent, & in eodem sono erit huiusmodi

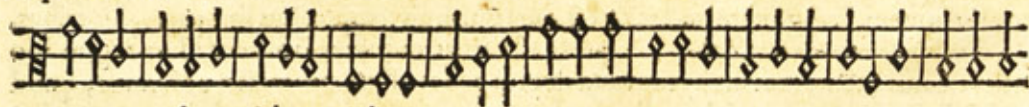


& in diuersis cum harmonia tale, qui cantus his verbis poterit inferuire;



Veritate facta cuncta quæ mouentur hoc in orbe quem videtis;

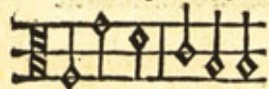
& hoc rhythmum trochaicum frequentius, quàm vllò alio vulgò in saltationibus vtuntur, quod etiam Aristoteles tertio artis Rhetoricæ libro testatur, dum pedem trochæum saltatorium esse dicit, & propterea ab orationis solutæ numeris eum excludit. Restat ex pedibus trium temporum Rhythmus, qui fit ex tribrachis continuatis, cui nullus alius pes misceri potest, quin illi nomen auferat, si quidem alij ternorum temporum ipso naturâ priores sunt; cuius exemplum ex pyrrhichiacò sumi potest, si ternis quibusque sonis plaudatur additis quotquot libuerit, ut non metrum, sed Rhythmus esse videatur. Percutitur autem hic Rhythmus propè semper in primo sono, quia pro trochæo frequentius, quàm pro iambo ponitur, vnde frequentissimus est in tympanis & cantilenis vulgaribus, quibus ad concitatiores saltationes vtuntur. Potest tamen in secundo & tertio sono percuti, ut in his patet exemplis. Exemplum Rhythmi tribrachò currentis decem pedum in primo sono plaudendi



Quo poterunt hæc verba pangi;

Fugite bona fragilia nec amet homo quod erit in homine leue fugibile fluidum.

In secundo plaudi poterit præposito, re, tam in sonis, quàm in verbis, ad hunc modum.



& cætera: in verbis sic

Refugite bona &c.

In tertio hoc modo.



& c. in verbis,

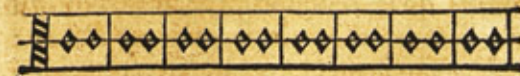
Age fugite bona fragilia nec. &c.

De rhythmis, qui constant ex quatuor temporum pedibus.

C A P. XIX.

Sequitur nunc ex ordine propositò rhythmus, qui constant ex pedibus quaternorum temporum, quorum primus procedit spondæo pede, & spondæicus dicitur, cui rectè copulari possunt reliqui quatuor temporum pedes: quia, licet sint illi temporibus pares, sunt tamen dignitate & ordine posteriores: quam ob rem nec eum principatu pellere, nec illi

illi nomen auferre possunt, cuius exemplum in eodem sono tale esse potest



& in diuersis cum melo tale



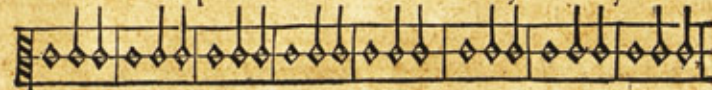
quibus possunt hæc dictiones adaptari,

Solus liber verè ac non falso securam vitam viuit.

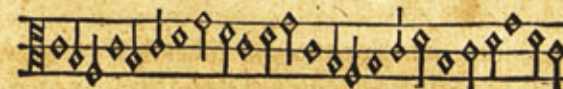
quod si aliquis metrum hoc esse contendat, quoniam illud D. August. inter metra connumerat, facile poterit additione plurium spondæorum id longius quantum volet efficere, ut omnino rhythmus & non metrum dici queat. Aduertendum etiã esse reor, hunc rhythmum aliter cum anapæstus ei miscetur, quàm cum dactylus, esse plaudendum; quoniam anapæstus, & dactylus diuersimodè plauduntur: hic in primo sono, ille in tertio, nisi dum vterque simul cum spondæo mistus reperitur, tunc enim ut dactylus plaudi debebit, tã anapæstus, quã spondæus; quia dignitate dactylus prior est anapæsto; ut in illo Maronis versu,

Fluuiorum rex Eridanus camposq; per omnes,

ubi fluuius, qui anapæstus est, in prima syllaba plaudi debet; quia pro spondæo, aut dactylo collocatur. Nec arbitror hic, rhythmum spondæicum, cum alijs quaternorum pedibus misti, exempla poni oportere; quandoquidem multis iam rationibus ostensum est, duos sonos monochonos pro vno dichrono, ut duas syllabas breues pro vna longa, commodè posse collocari. Sequitur dactylicus rhythmus cui ritè miscentur amphibrachus, & proceleusmaticus, ut cum de metris agemus, ex eorum exèplis manifestum fiet. Anapæstus autè nõ videtur illi satis commodè posse misceri; quoniam contrarij sunt percussione, ut iambus & trochæus, & in hoc maluimus iudicium sensus cum ratione coniunctum sequi, quàm D. Augustini positionem tenere, qui nullam in eis contrarietatem esse dicit; quandoquidem ille nos docuit, rationem omni homine meliorem esse, hoc est, cuiuslibet hominis auctoritati debere præferri. Erit autem dactylicus rhythmus ex solis dactylis huiusmodi



cum melo tale



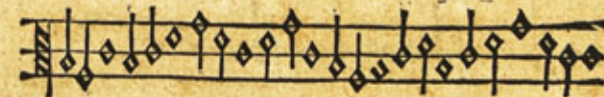
& cum verbis ex Marone hoc exemplum

sumi potest, additis hexametro versui breui syllaba, & duobus dactylis, ut positis

exemplis accommodari valeat,

Stat sua cuiq; dies breue & irreparabile tempus, & irremeabile.

Sequitur anapæstus rhythmus, dactylico prorsus percussione contrarius, qui ex dactylo fit ablato primo sono in principio, & in finem transposito sic.



quod etiam in verbis sic fieri potest.

Sua cuiq; dies breue & irreparabile tempus & irremeabile stat.

quemadmodum ex iambico fit trochaicus ablata prima breui sic,

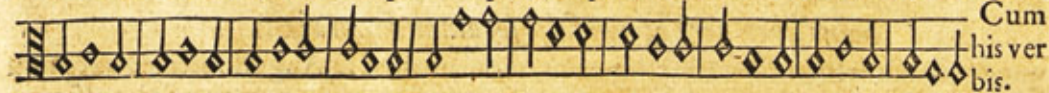
Adest celer faselus ille

Est celer faselus ille,

quod idem fit addita in principio longa, ut nunc adest celer faselus ille, & ex anapæstico præposita in principio longa rursus fiet dactylicus, facta semper, ut supra dixi, in syllaba longa

Z 3 ga

ga percussione: ita ut in dactylico fiat in prima, & in anapæstico in tertia. Est autem hic rhythmus anapæsticus multo frequentior in saltationibus, quam reliquorum pedum quaternorum temporum: præsertim apud Hispanos, qui grauiores saltandi modos ferè semper ad hunc rhythmum instituunt, ut leuiores ad tribrachicū; quod in metrorum tractatione manifestius fiet. Ex amphibrachis continuatis fit etiam rhythmus, cui etiam misceri potest proceusmaticus par temporibus, & dignitate posterior, resoluto secundo sono dichrono in duos monochronos; cuius exemplum in puris amphibrachis decem cum melo erit huiusmodi



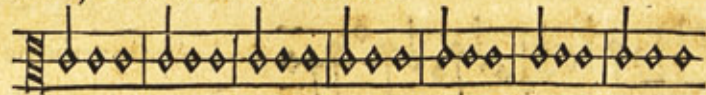
Amore, timore, odioque, carete, & iniqua fugabitis, atque; Videbitis optima semper.

Fit autem ex anapæstico ablata prima breui à principio, & in fine adiecta, ut analogie mirabilis ordo inter dactylum & anapæstum, & amphibrachum inueniatur, quandoquidem ex dactylico fit anapæsticus, & ex anapæstico amphibrachicus, vnius primæ syllabæ subtractione, percussione semper in syllaba longa manente; nisi cum pro alijs dignitate prioribus quemlibet eorum accidit collocari. Vnde standum est potius exacto sensus iudicio, cum mirifica rationis analogia congruenti, quam vllius, vel antiquorum, vel recentiorum, autoritati, nullo præsertim, haud inualido rationis innitenti fundamento. Reliquus est ex pedibus quaternorum temporum rhythmus, qui fit ex proceusmaticis continuatis, cui nullus alius pes legitime copulari potest: quia reliqui pedes quaternorum temporum omnes sunt illo priores, & quicumque ipsi admisceretur, tolleretur ei nomen & principatū: cuius exemplum idem potest esse, quod pyrrhichiaci si plausus longitudo duplicetur: quemadmodum ex pyrrhichio duplicato proceusmaticus componitur, ita ut sicut plausus, in pyrrhichiaco vnum tempus in positione & vnum in sublatione consumebat, hic in vtralibet bina consumat; potest autem cum omnibus pedibus quaternorum temporum misceri, propter naturalem & rationabilem cuiuslibet soni dichroni in duos monochronos solutionem. Atque hæc de rhythmis pedum quaternorum temporum ad præsentem institutionem dicta sufficiant.

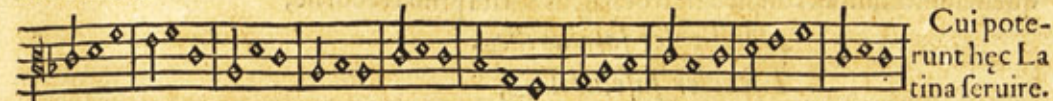
De octo rhythmis qui fiunt ex octo pedibus quinquorum temporum.

C A P. X X.

Poteramus quidem tanta rationum, (ut ita loquamur) luce præmissa, de reliquis rhythmis pedum, tam senorum, quam quinquorum temporum, absque vlla difficultate proferre sententiam: sed quo res dilucidior fiat, præsertim harum rerum rudibus ac inexpertis, exempla singulorum apponemus. Et primo de rhythmis, qui ex pedibus quinquorum temporum eisdem continuatis, aut cum alijs mistis oriuntur; quorum primus est bacchiacus, bacchio pede solo, aut pæone secundo cum illo rectè copulato procedens: cuius exemplum in puris bacchijs decem sine melo tale erit.



Cum melo tale, quod ex cantilena quadam Hispanica desumptum est, cuius inter metra fiet mentio.



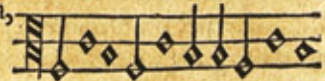
Amica quiete impudici carebunt amorē fugantes quieti manebunt Deo iubilantes.

Et

Et decem bacchijs continuare volumus, quanquam adhuc nullum metrum aut versum hoc solo pede currentem inuenimus, sed inueniri posse non inficiamur, si per se à perito versificatore aut cum alijs ritè colligetur, videtur autem hic pes in secunda syllaba, quæ longa est, legitime percuti debere, & non in prima breui propter duarum longarum, quæ sequuntur suspensionem, quam syncopen practici vocant, nec in tertia quia concurrat cum cretico; præposita enim in hoc rhythmico longa fiet ex bacchiaco creticus, ut si dicas,

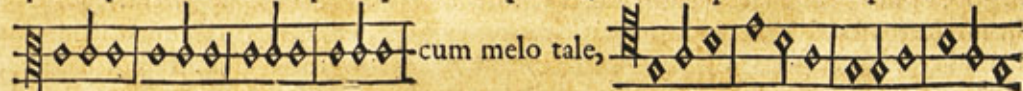
Hunc amorem timorem, &c.

Cum pæone secundo non dubium est eum absque aurium offensione, nulla plausus differentia commodè posse misceri, quandoquidem idem valebunt duæ breues, in quas pæo secundus definit, quod vltima longa, in quam bacchijs terminatur, dum percussio fiat in secunda syllaba, quæ in vtroque longa est, ut exempli gratia,



Potentes, recedite potentes.

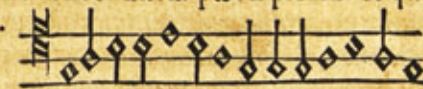
Cum alijs vero quinquorum temporum nescio an ita suauiter misceatur, nam quomodo creticus aut pæon primus illi rectè misceri valeat, non satis intelligo, cum hi pedes in prima syllaba, quæ longa est, optimè plaudantur, ille verò nisi in secunda commodè plaudi nequeat, & qui hoc asserunt, eos vellem id exemplis ostendisse, ut velut manu tagi res ipsa posset. Veruntamen, ut sæpe dixi, & sæpe dicendum est, nihil obstat, quin variata percussione omnes pedes temporibus pares commodissimè coniungantur, vnicuique autem pedi sua & legitima percussione seruata in multis id fieri non poterit, ut in iambo, & trochæo & in dactylo, & anapæsto licet experiri. Sequitur iam rhythmus, in quo creticus pes, aut solus continuatur, aut etiam si cum alijs copuletur, ipse principatum obtinet: possunt autem cum illo, ut D. Aug. ait, omnes pedes, qui post illum sequuntur quinquorum temporum debite collocari. Ipsi enim cretico, inquit, omnes pedes quinquorum temporum, qui post illum sunt, iure miscentur, sed non omnes eadè diuisione. Qui autem cum illo in eadem syllaba, hoc est, in prima percutiuntur, sunt pæon primus & quartus, eius exemplum tale est in puris creticis.



verba hoc pede currentia huiusmodi esse possunt,

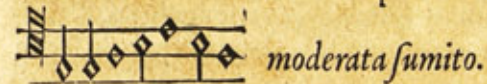
Iuppiter maximus rex Deum dictus est.

Quibus optimè miscebuntur pæon primus & quartus, ut in his dictionibus ostenditur cum eodem melo.



Ambrosia ponitur patinulis aureis.

In quibus primus pes primus etiam est pæon, tertius pæon quartus, secundus & quartus cretici. Potest etiam his misceri pæon tertius, si in prima percutiatur, ita incipiendo

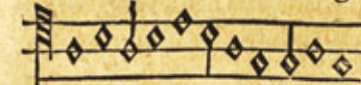


moderata sumito.

Fit etiam rhythmus ex palimbachio continuo, cuius exemplum hoc inuenitur apud Carisiū

Bacchare letare præfente Frontone,

Et in sonis ex cantilena vulgari Hispanica tale sumi potest.



habet autem (ut D. August. ait) congruos & copulabiles pæones omnes, præter secundum, quia eius diuisione à duobus temporibus incipiens in tria definit. Ego verò primum

& tertium pæones illi congruè copulari facile crediderim: quoniam alter à longa incipit, ut ille, & duæ breues, quæ sequuntur æquivalent illius longæ secundæ: alter incipit à duabus

Z 4 bus

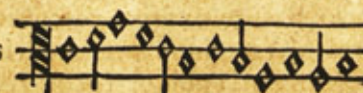


bus breuibus, quæ æquivalent illius primæ longæ, & tertia huius longa respondet illius secundæ, & tam ille, quàm hi duo in breuem desinunt, quam ob rem in eodem tempore facta percussione, hoc est, in tertio, ritè misceri possunt, quod in eisdem sonis percipi potest.

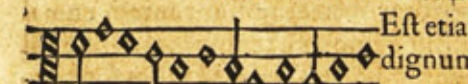
in quibus primus est pæon primus, secundus & tertius pæones tertij, quartus palimbacchius. Videtur autem ij, qui palimbacchium bacchium esse voluerunt, & bacchium rursus palimbacchium siue antibacchium nominauerunt, de quibus supra mentionem fecimus, ita vt ordine præpostero collocarentur, & primus à duabus longis, secundus ab vna longa, tertius à breui initium sumeret, eadem analogiæ ratione potuisse permoueri, qua nos per moti sumus, vt dactylum & anapaestum & amphibrachium consequenter collocaremus, positus enim primò palimbacchius, & deinde creticis per ablationem primæ syllabæ in principio, & additionem in fine, vnus post alterum consequenter emergunt hoc modo palimbacchij nunc bacchij,

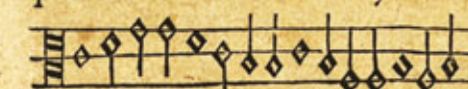
Est Iuppiter maximus rex Deum dictus

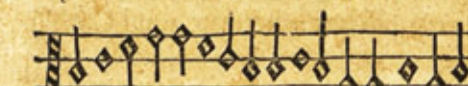
in sonis  cretici,
Iuppiter maximus rex Deum dictus est,


in sonis  bacchij nunc palimbacchij,

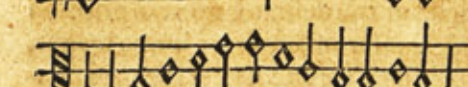
Pater maximus rex Deum dictus est hic, in sonis sic.

 Est etiam in hoc ordine collocationis illud consideratione dignum, quod primus incipit à duabus longis, hoc est, à quatuor temporibus, secundus à longa, hoc est, à duobus, tertius à breui, id est, ab vno, in quo Geometrica proportionalitas mirificè reperitur: quæ analogiæ ratio cum exacto sensu iudicio consentiens non omnino aspernanda, sed prorsus amplectenda est. Videtur autem ratio cantus exigere, vt primus in secunda, secundus in prima, tertius in tertia syllaba percipi debeant, nec incongruum est musicae disciplinæ, tertium nunc in secunda, nunc in tertia syllaba plaudiri, nam in secunda plausus tria ponet & duo leuabit tempora, in tertia verò tria leuabit, & duo ponet, & in vtralibet harum diuisionum sesquialtera proportio custoditur. Reliquum est, vt dicamus de quatuor Rhythmis, qui fiunt ex quatuor pæonibus continuatis, aut inter se debita lege commistis: quorum primus est qui fit ex pæone primo continuato, secundus ex secundo, tertius ex tertio, quartus ex quarto. confurgunt autem vnus post alterum miro etiam analogiæ rationes artificio, sed contrario modo, quàm superiores: hi namque per additionem breuis in principio in syllabis, & minime in sonis, & ablationem eiusdem in fine alius alium consequuntur hunc in modum. Rhythmus ex pæone primo

 in dictionibus syllabicis poterit applicari, definite, quater repetitum. Rhythmus ex pæone secundo sic

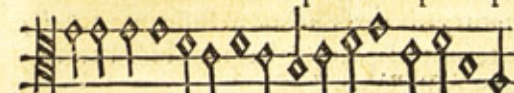
 in verbis, potentia, quater etiam repetitum: Rhythmus ex pæone tertio erit huiusmodi,

 in verbis, moderata, toties etiã prolatum. Rhythmus ex pæone quarto in sonis

 in verbis, facilitas, toties quot pedes sunt, enunciatur. Poterit autem pæo primus omnes post se pedes admittere variata percussione, ita vt omnes

omnes

omnes in priori sono, aut in prima syllaba percutiantur: quod facile erit cuiuslibet tam in sono quàm in syllabis experiri. verumtamen vniuscuiusque legitima videtur esse percussio in sono dichrono, aut in syllaba longa, à qua denominatur; nec præter rationem quartus in quarta syllaba percutietur, habebit enim tria tempora in arsi & duo in thesi, vt de bacchio dictum est. Poterit autem quartus in prima percipi, si cù tertio misceatur, in cætu hoc modo

 & in verbis sic
Facilitas moderata fuit & est mihi grata:

quæ si cum cantu repetantur absque silentio, aures mirificè demulcebunt, quanquàm hunc cantum Ioannes Motonius ad terna tempora plaudit in ea cantione, quæ incipit, Gaude Barbara, producta vltima syllaba in vtroque pæone tertio vsque ad tria tempora. Vltimus Rhythmus pedum quinquorū temporum erit, qui fit ex orthijs continuatis, in quo nullus alius pes iure misceri potest, quoniam omnes, qui sunt temporibus pares, sunt eis dignitate & ordine priores, & si cum eis commiscerentur, Rhythmo, qui ex ipsis fit, principatum ac nomen auferrent. ipse autem omnibus alijs potest admisceri, quia cum fit vltimus ordine & dignitate, nullum regno suo pellere poterit: nec huius Rhythmi exemplum necesse est apponere, ex exemplis enim aliorum omnium sumi potest quolibet sono dichrono in duos monochonos resolutum.

De Rhythmis, qui fiunt ex pedibus senorum & octonorum temporum.

C A P. X X I.

Rhythmorum, qui oriuntur ex pedibus senorum temporū primus est, qui fit ex molosso continuato, cui (vt D. Augustino placet) omnes posteriores coniungi possunt, partim propter simpli duplici rationem, partim propter illam, quam plausus nobis ostendit partitionem longæ syllabæ, quæ singula tempora parti vtrique concedit. quæ ob causam & molossus & ambo ionici non solum in simplicum & duplici, sed etiam in æquas partes per terna tempora diuiduntur. Hinc efficitur, vt deinceps omnibus sex temporum pedibus, omnes totidem temporum posteriores copulari queant: quorum omnium pedum vnus post alterum collocatorum exemplum supra capite decimosexto positum est. Sed vt de singulis aliquid in medium afferamus, primū dicimus molossicum Rhythmū frequentissimè fabris ferrarijs in vsu esse: nec mirum videri debet, quod fabros ferrarios Rhythmis vt dicamus, ita enim Rhythmi omnibus vitæ communis actionibus naturaliter insiti sunt, atque adeo ab ipsa natura omnes ad numeros propensi sumus, vt non fari, non ingredi, non vesci, nihil denique sine illis decenter fieri posse credatur. quod in loquutione non solum populares conciones ostendunt, quæ nisi numerosæ sint nihil aut parum mouent, nec vlla delectatione audientium animos afficiunt, quin potius eruditorum aures vehementer offendunt, sed etiam in familiari sermone sepe concinni numeriprehenduntur. Cum decoro item ambulare Græci *ἰσορhythμῶς βαδίζουσιν*, hoc est, numerosè progredi, dicunt: & statuas ipsas hilaritatem quandam præ se ferentes *ἀνδραγαθίας ἰσορhythμῶς* appellant. Et qui pedes inæqualiter, aut alioqui ineptè mouent, casum minari videntur. In mandendis item cibis si quando non debita plausus mensura seruatur, sæpe inter se mandibulæ colliduntur, quare minimè mirandum est, apud fabros ferrarios Rhythmos inueniri, quædoquidem apud eos principio Harmonicæ consonantiæ inuentæ fuisse dicuntur, hoc etiam Maro videtur ostendisse, cum de fabris Vulcani loquens ait,
Illi inter se multa vi brachia tollunt In numerum, versantq; tenaci forcipe massam;
qui numerus absque dubio molossicus erat, tres enim erant, qui brachia tollebant,

Brontesq; Steropesq; ac nudus membra Pyragmon.

Quod



Quod etiam exprimere voluit multis syllabis longis in vnum collectis, præsertim in illis, multa vi, quæ molossum faciunt, quo fabri ferrarij frequenter vtuntur, vt apparet in his sonis qui soni, vt Hispanis est in prouerbio, dicere videntur, todos tres, todos tres, todos tres. Ex hoc deducitur ionicus à maiori tertio sono in duos monochonos resolutus, quo cõtinuato fit etiã Rhythmus satis vsitatus, cuius exemplũ hoc in sonis esse potest, cui poterunt adaptari verba metri Horatiani illius odes, cuius initium est,

Miserarum est neq; amori dare ludum,
si præponamus primo pedi duas syllabas longas, & in duas breues desinamus hoc modo;
O quam miserarum est neq; amori dare ludum neq;.

Quamquam metra, quæ oriatur ex hoc Rhythmo, plerumque terminantur in duarum longarum semipedem, à quibus hic pes incipit, vt concinniori fine claudantur, quod in metris ostendemus. Hunc Rhythmum sequuntur tres alij, choriambicus, & qui fit ex ionico à minori, & antispasticus, eodem analogicæ rationis artificio, quo creticus eum, qui fit ex palimbacchio; & bacchiacus creticum sequuntur, illo, quem supra posuimus, ordine, mutato aliquatulum eo, quem D. Aug. secutus est, subtracto videlicet in principio primo sono & addito in fine; choriambicus,

Quam miserarum est neque amori dare ludum neque dul.

Rhythmus ex ionico à minori

Miserarum est neq; amori dare ludum neque dulci.

Antispasticus erit huiusmodi.

Malarum est neque amori dare ludum neque dulci ma.

Quo si procedamus ordine, rursus redibit Rhythmus ex ionico à maiori, vt

Rarum est neque amori dare

Et post eum circulatim reliqui sequentur. Restant duo quatuor sonorum, qui fiunt alter ex altero, primo & ultimo ex sonis aut syllabis permutatis, quemadmodum trochaicum ex iambico, & iambicum ex trochaico supra fieri docuimus: quoniã ex illis duplicatis constant, nam prior fit ex diambis hunc in modum continuatis.

Beatus ille qui procul negotijs remotus est.

Et qui fit ex ditrochæis, est huic percussione cõtrarius, vt trochæus iãbo, q̄ ostendunt hi soni *A Deo creata cuncta, quæ videntur hoc in orbe*

Post hos sese offerunt rhythmus, qui fiunt ex quinque pedibus sex temporum & quinque sonorum, ex quibus vnus dichronus, reliqui monochroni, & in his eodem ordine, quo in quatuor pæonibus, proceditur: quorum vniuscuiusque exemplum binorum pedum apponemus, primi

consti-

constituere, constituere. Secundi

adulteria, adulteria. Tertij sic

adhibebimus adhibebimus. Quarti

similitudo similitudo. Quinti

adhibuerint adhibuerint. Reliquus & vltimus Rhythmus est, qui procedit pedibus sex temporum & totidem sonorum, cui nullus alius pes sex temporum misceri potest, qui non tollat ei nomen & principatum: quoniam omnes pedes sex temporum sunt ordine & dignitate priores, cum sonis in paucioribus cõstituti sint. hic verò pes omnibus iure miscetur per dichronorum sonorum resolutionem, neque ab his nomen aut regnum auferre potest, cuius exemplum etiam binorum pedum erit huiusmodi

adhibueritis adhibueritis. Ex pedibus septenorum temporum, quos epitritos vocant, nullus Rhythmus potest inueniri: quoniam omnes ad Rhythmum ineptos esse, multis rationibus superius demonstratum est: atque etiam quia plausus per eos progredienti minimè concinna percussione cõtinuari potest. Ex dispondæo autem octo temporum pede continuato non solum Rhythmus, sed metra etiam apud Hispanos, & Afros, & Italos inueniuntur. Quare minimè mirum est, eum à D. Aug. viro Africano positum esse: cuius etiam exemplum in binis pedibus erit tale

Magnum munus libertatis.

Qui vtrum spondaicus an dispondaicus sit, ad plausum reuocandum erit iudicium: in hoc enim quatuor tempora ponentur & totidem leuabuntur, in illo verò duo, neque refert quicquam vtrum pedes in hoc sint quatuor aut quinque vsque ad octo sonorum, quandoquidem nullus alius pes totidem temporum inuenitur, qui nomen ipsi aut regnum auferre possit, cuius Rhythmus varia exempla, cum de metris agemus (vt vis eius manifestior fiat) in medium afferre conabimur. Ex reliquis octonorum temporum pedibus continuatis fiunt etiam Rhythmus, singuli ex singulis eodem modo atque ordine seruato, quem in pedibus quonorum & senorum temporum seruandum esse præcepimus, vt, scilicet, nunc ijdem pedes, nunc diuersi continuentur, & Rhythmus à pedibus dignitate prioribus denominabuntur.

De quibusdam, quæ circa Rhythmum D. August. considerat, & quibus ea rationibus confirmat. C A P. XXI.

Videtur autem his, quæ dicta sunt, D. August. aduersari: quærit enim vtrum aliqua dimensio pedis, quamuis octo tempora non excedat, quæ dispondæus obtinet, excedere tamen possit numerum syllabarum: quandoquidem sine vlla fraude & offensione aurium, siue quod ad plausum, siue ad diuisionem pedum, siue quod ad spatium temporis pertinet, pro vna longa syllaba, duas posse poni breues dictum est. Vnde pro iambò vel trochæo tribrachum ponimus, & pro spondæo dactylum vel anapaestum, vel proce-

leusma-



leusmaticum: cum vel pro secunda eius, vel pro prima duas breues ponimus, vel quatuor pro vtraque. quod idem fieri potest in quolibet ionico vel alio quopiam tetrasyllabo sex temporum pede: nam pro vna eius quacunque longa si duas breues constituamus, nihil omnino mensuræ deperit, aut plausui resistit; & si vnam longam dissoluamus, erunt quinque; si vero duas sex, atque ita in dispondæo quatuor longæ in octo breues poterunt dissolui. Afferit etiam nullum pedem plurium syllabarum, quàm quatuor esse posse, quod multis & subtilissimis rationibus probare conatur: neque inter se pugnare dicit, tam multarum syllabarum pedem metiri, & pedem, qui adhibetur ad numeros, quatuor syllabas non excedere. & si qua videatur esse repugnantia, eam facile componi ait, quia rationabiliter antè constiterit: ideo pyrrhichium & proceleusmaticum plausu debere dijudicari, atque discerni: ne sit vllus pes legitimæ diuisionis, qui rhythmum nõ faciat, id est, ex quo rhythmus non nominetur. quia scilicet hi omnes pedes quaternarum syllabarum rhythmum faciunt, hoc est, principatum in rhythmò tenent, eumq; vsu & nomine efficiunt. Ex illis verò, qui plures quàm quatuor syllabas habent, multi quidem pro his poni possunt, sed ipsi per se rhythmum facere, ac rhythmum nomen obtinere non possunt: & ideo nec pedes quidem hos appellatos esse dicit. Quibus rationibus repugnantiam supra positam compositam atque sopitam esse arbitratur, quandoquidem & plures syllabas quàm quatuor pro aliquo pede poni certum sit, & pedem tamen non appellari nisi eum, ex quo rhythmus efficiatur, oportere enim pedi constitui aliquem modum progressionis in syllabis, his autè modis constitui optimus potuit, qui de ipsa ratione numerorum translatus in quaternario constitit. Itaque longarum syllabarum quatuor pes esse potuit, cum autem pro eo breues octo constituimus, quoniam tantundem spatij habent in tempore, pro illo poni possunt: quia tamen legitimam progressionem, id est, quaternarium numerum excedunt, pro seipsis poni, ac rhythmum gignere nequeunt: quod non aurium sensu quominus fiat, certa tamen & recepta disciplinæ lege afferit prohiberi. Quod si quis obijciat, nihil impedire vsque ad octonarium numerum syllabarum progredi pedem, cum eundem numerum syllabarum ad rhythmum admitti posse videamus: neque enim nos mouere debere, quod pro alio dicat admitti, imò hoc nos magis admonere vel potius queramus quod non, qui pro alio potest admitti, etiam suo nomine admittatur. Huic obiectioni facile veri explicationem esse respondet: habet enim pro comperto, si pedis longitudo ad octo syllabas vsque porrigatur, neutiquam resisti posse, quo minùs tam octo longarum, quam octo breuium esse possit. Nam cum ad aliquem numerum syllabarum peruenit pes, non solum ad eum, qui breuibus, sed qui longis constat, autumat peruenire: quo fieri dicit, vt adhibita rursus ea lege, quæ abrogari non potest, qua duas breues pro vna longa ponere licet, ad sedecim vsque syllabas pertendamus; vbi si rursus pedis incrementum statuere velimus, in triginta duas breues proficisci necesse est: & huc quoque ea ratio pedem nos compellit adducere, & rursus ex illa duplum numerum breuium pro longis locare permittit, atque ita nullus modus constituendis pedibus inuenietur. Vnde facile esse, ait, illud videre atque concedere alios pedes esse pro his, penes quos rhythmum est principatus, alios qui cum ijs collocantur. nam vbi pro longis singulis geminantur breues, pro eo, qui rhythmum obtinet, alios collocamus: veluti cum pedes quinque aut sex syllabarum pro pedibus trium aut quatuor statuuntur. Vbi verò non idem fit, non pro eo, sed cum eo ponitur quisquis iure miscetur inferior, vt anapestus cum dactylo, quorum vterq; trium est syllabarum; & diiambus vel ditrochæus cum vtrolibet ionico; & reliqui similiter suo iure cum cæteris, qui omnes tetrasyllabi sunt. Fatetur etiam multis visum esse, senarum syllabarum pedes debere nuncupari, sed vltius progressum esse neminem & illos, quibus hoc placuit, negasse, ad rhythmum aut metrum per se gignendum oportere, tam longos pedes adhiberi. Quam ob rem nec nomina quidem his indidisse, quo circa verissimè esse illum progressionis modum, qui ad quatuor syllabas vsque progreditur: quandoquidem qui sextam in syllabam vsque sunt

sunt progressi, nomen tantum pedum in illos transferri ausi sunt: ad principatum verò, qui est in rhythmis & metris nequaquam eos aspirare permiserunt, sed cum pro longis breues duplicantur, etiam ad septimam atque octauam (vt iam ostendit ratio) syllabam peruenitur: ad quem numerum nemo tetendit pedem. Ex quibus tandem concludit, quemlibet pedem plurium, quàm quatuor syllabarum, non cum legitimis pedibus, sed pro ijs posse poni, nec ipsum per se rhythmum creare, ne in infinitum eat, quod ratione finiendum est.

Quonam pacto D. August. rationibus responderi sufficienter posse videatur.

CAP. XXIII.

HAEC atque alia circa pedes ac rhythmos D. August. tertio suæ Musicæ libro considerat: quæ nobis huc transferre non ab re visum est, vt quæta fuerit in illo viro sanctissimo ingenij perspicacitas in argumentis inueniendis, & rationibus excogitandis, quibus id quod opinabatur alrueret, ingeniosis omnibus innotesceret, & quamquam potius admiratione, quàm examinatione digna mihi videantur, non ingenij ostentati, sed veritatis inueniendæ gratia, paucissimis dicam quid sentiam. Et ante omnia ingenuè fateor, me non satis intelligere differentiam illam, alium pro alio pede ponendi, aut cum eo iure miscendi, sed poni cum alio & pro alio idem esse censere, non enim minùs legitime proceleusmaticus cum dactylo, quamquam plurium est syllabarum in rhythmò, quàm anapestus, qui totidem est, collocatur, vt conspicari licet in Maronis versibus, in quibus sepe pro dactylo siue cum dactylo proceleusmaticus reperitur. anapestus autem semel, quod equidem sciam, pro illo, vt superius ostendi, positus inuenitur. quin etiam pro iambo tribrachus, quàm trochæus coccinnus ponitur, quamuis ille plurium, hic totidem syllabarum sit, vt in trimetris iambicis apparet, in quibus sepius tribrachus iambi loco, & nunquam trochæus locari cõsuevit. Et quemadmodum trisyllabus pro dissyllabis, & tetrasyllabus pro dissyllabis & trisyllabis, sic etiam pentasyllabus & hexasyllabus pro trisyllabis, & tetrasyllabis non solum poni poterunt, sed etiam cum eis iure miscbuntur: modò sint illis & temporibus pares & plausus percussione concordēs, quod idem iudicio meo ceteri debet de heptasyllabis & octo syllabis pro tetrasyllabis, vel cum tetrasyllabis collocandis. Quod si poni pro alio, & poni cum alio in aliquo differunt, ego illud esse crediderim, vt poni pro alio dicatur ille pes, qui non totidem cum illo sit temporum, vt cum in senarijs spondæus aut dactylus pro iambo ponuntur: quod poëtis facere licet, musicis autem (eodè D. Auguste) facere non licet: poni autem cum alio esse cõseo, cum eo ritè copulari, eo modo quo superius ostensum est. Deinde nescio cur nos ratio cogat, vt cum ad aliquem numerum breuium syllabarum in aliquo pede peruenitur, ad eundem etiam longarum numerum perueniatur: nam cum ad octo breues peruenimus, quæ octo tempora complent, vltra quem numerum debita plausus mensura protrahi nequit, si ad octo longas progrediamur, metas longissimi plausus cogemur excedere. Quin potius hoc verè affirmare possumus, ad quot syllabas longas pes peruenit, ad earum breuium duplicem numerum pedem naturæ lege posse peruenire, neque vltra quatuor longarum numerum debere progredi: ne plura quàm octo tempora continere cogatur: non enim pedes ac rhythmum sonorum, sed temporum numero computantur. vnde temporum non sonorum ordinem rhythmum esse dictum est, ordo namque sonorum ac numerus, potius ad Harmonicam generam, quàm ad rhythmicam spatia, pertinet. Accedunt his, quæ superius circa pedes octonorum temporum dicta sunt: vbi cur illis nomina non indita sint considerauimus, quibus abundè satis factum D. August. rationibus esse censemus. Atque hæc de tanti viri, circa rhythmum, assertionibus obiter dixisse satis sit, vt tandem ad ea, quæ sensu nuntio & iudice ratione verissima esse se comperimus, qua maiori claritate possumus, explicanda pergamus.

Aa Quid



Quid sit in causa, cur apud veteres Rhythmorum à metris separatorum exempla non reperiantur, & de vulgaribus cantilenis, Rhythmi ne an metra etiam esse censeantur. C A P. X X I I I I.

Fuisse autem apud veteres in usu Rhythmos istos, qui verborum contextum & connexionem pedum, ut versus ac metra postularent, neque tamen aut versus, aut metra essent, aut oratio soluta, non solum D. August. ostendit docens, quos pedes reciperent, quos non reciperent, sed Grammaticorum etiam ad stipulatio declarat, qui etiã quomodo fierent, quadam tenus indicarunt. Terentianus certè Grammaticus eruditus, cum de hexametro heroico loqueretur, & in eo frequentem inueniri dactylum ostenderet, ita inquit:

*Hoc sat erit monuisse, locis quod quinque frequenter
Iugem videmus inueniri dactylum:
Sed non & sextum pes hic sibi vendicat vnquam,
Nisi quando Rhythmum non metrum componimus.*

Quibus ex verbis liquet, Rhythmum dactylicum ita componi solitum, ut sexto etiam loco dactylus poneretur, quem nos superius octo dactylis constantem exempli gratia posuimus. Martianus quoque Capella quatuor rhythmorum genera ponit, æquale, duplum, sesquiple, & epitriton, & quanquam breuiter & obscure, tamen quomodo fieri solerent, ostendit. Quintilianus libro nono reprehensum dicit à quibusdam Marcum Tullium, cū dixit hoc totum constare numeris, & Demosthenis fulmina numeris cõtorta ferri, quod orationem ad rhythmum alligare videretur: ac si de hoc rhythmo loqueretur ostendit, eum non posse defendi, & se quoque ab illo dissentire profitetur. Diomedes quoque in tertio libro neque rhythmis, inquit, neque metris oratorem uti decet, ne non dicere, sed carmen canere videatur. At idem non ita multo post cum amphibrachum ante trochæum in clausula rectè poni dixisset, & eius rei exemplum posuisset, Venite mecum, statim adiecit, quod hæc clausula in rhythmum cadit. quibus verbis ostendit, hanc clausulam etsi tolerari possit, sibi tamen non placere, quia in rhythmum cadit, nimirum non oratorium numerum, sed hunc propè poëticum intelligens; cuius exempla præter ea, quæ supra posita sunt, ne quis apud antiquos inueniri non autemet, ex antiquorum poëmatis desumpta inueniuntur apud eos, qui metrica de re scripserunt, ex pyrrhichijs quidem,

*Perit, abit animula. ex iambis, Deus Deus meus.
ex trochæis, Lucet alma luna.
ex anapæstis, Venit optima Calliope.
ex dactylis, Indue pallia serica.
ex palimbachijs & quos superius quoque posuimus,
Bacchare letare præsentem Frontone.*

Nullum enim horum exemplorum habet vel commata, vel pedes alios quam rhythmo suo congruos. Quod si cui hæc potius metra quam rhythmus videbuntur, nos id non inficiamur, nam quoniam non pluribus, quam tribus aut quatuor pedibus constant, ea in metra cadere necesse est. Rhythmum autem musicum, ut neque metrum, neque versus meritò dici queat, oportet, longissimo versu ac metro longiorem esse, neque numerum pedum certum ac determinatum, in quo subsistat, habere. Vnde non mirum videri debet, si nulla rhythmorum exempla in poëmatis antiquorum reperiantur: quæcunque enim reperit

tur sunt in aliquo metri genere constituta. Itidem mihi falli videntur alij, qui præter versus metrum quæ in canticis, quæ ex dictionibus constant, esse quoddam genus rhythmorum asserunt, in quo solum pars syllabarum numerus & finis similitudo exigatur, longitudo aut breuitas syllabarum non consideretur: cuius exempla non in Latina modò lingua, sed in barbara quoque sunt omnibus notissima, huius opinionis fuit Beda sacerdos cognomento Venerabilis, nam eo in libro quem de metris composuit, videtur, inquit, rhythmus metris esse consimilis, qui est verborum modulata compositio, non metrica ratione, sed numero syllabarum ad iudicium aurium examinata, ut sunt carmina vulgarium poëtarum; & metrum ac rhythmum definiens, metrum, ait, est ratio cum modulatione, rhythmus vero modulatio sine ratione. Plerumque tamen casu quodam rationem in rhythmo dicit, inueniri, non artificij moderatione seruata, sed sono & ipsa modulatione ducente, quem vulgares poëtae necesse est rusticè, docti faciant doctè, quemadmodum instar iam-bici metri pulcherrimè factum, dicit esse rhythmum illum præclarum.

*Rex æterne Domine,
Rerum creator omnium,
Qui eras ante secula,
Semper cum patre filius.*

Item ad formam metri trochaici, rhythmum, qui canitur de die in diem per alphabetum.

*Apparebit repentina
Dies magna Domini
In obscura velut nocte
Improvisos occupans,
In tremendo die iudicij.*

Sed hæc cacometra potius esse dicenda, quam rhythmus nemo paulò eruditior non intel- liget. Quidam etiam ex recentioribus vir alioqui non parum eruditus, sed in oratorio ma- gis quam in musico numero exercitatus, in primo libro eorum, quos de oratorio numero conscripsit, hæc ait: è pedibus autem connexis nascuntur rhythmus, quorum alij è paribus membris, similiter vel desinentibus, vel cadentibus constant: neque in ijs quæta, sed quot sint syllabæ, obseruatur. Horum alij senas, alij septenas, alij octonas, alij etiam plures syllabas habent, cuiusmodi sunt in sacris solennibus notissimi illi.

*Pange lingua gloriosi
Corporis mysterium.
& illi
Recordare Iesu pie
Quod sum causa tue viæ
Ne me perdas illa die.
&
Aue maris stella
Dei mater alma.
His etiam aut certè similibus Oratores, ait, uti
Domus tibi deerat,
At habebas,*



*Pecunia superabat,
At egebas.
Item
Inimico proderas,
Et amicum ledebas,
Et tibi ipsi non consulebas.*

Et fere vbiunque paria, aut prope paria membra alio denuo membro excipiuntur: quod genus exornationis isocolon & parison vocant, ad horum etiam similitudinem fictos arbitratu rhythmos Gallicæ, Siculæ & Hetruscæ linguæ, quos apud Italos in honorem Petrarca & Dantes Aligerius adduxerunt, in quibus præstitui certum syllabarum numerum & similem membrorum finem videmus, syllabarum verò quantitatem negligi, quam Græci pariter & Latini diligenter seruandam iudicârunt. Alius autem multæ lectionis homo, cum musicam in harmonicam, rhythmicam & metricam diuississet, rhythmicam esse dixit, quæ paritate syllabarum æquiparem reddit lectionem, quæ definitio aperte significat, rhythmos, à quibus musica rhythmica vulgò dicitur, esse in syllabis, & illis quidem numero paribus, è quibus (vt illius verbo vtar) æquiparantia lectionis oriatur. Alius, vt videtur, paulò eruditior ita definiuit: rhythmus est certus syllabarum numerus sine dimensione temporum, in quo consideratur paritas syllabarum, & concentus in fine distinctionis; quod in metro fieri non putat, exemplum verò hoc ponit,

*Si quis studet fari verum,
Bonum letus bibat merum.*

Quod tatum à vero & artificioso rhythmico, quo veteres eruditi seculi homines vsi sunt, declinasse mihi videtur, quantum Latina lingua ab ætate Virgilij & Horatij ad temporis illius barbariem, quo metrum hoc factum est, à vero suo cådore defecisse reperitur, est autem ex eorum genere metrorum, quorum in sacris literis exempla esse iam antè ex Beda didicimus. Veruntamen hos omnes vicinitate nominis arbitror esse deceptos, quoniã apud Italos omnia poëmata, quæ non oratione soluta, sed aliquo metri genere composita sunt, rhythmici vocantur; nec nos earhythmicos esse negamus, sed metra etiã esse dicimus, in quibus etsi quantitas syllabarum neglecta sit, certa tamen temporum dimensio custoditur, quæ facit, vt cantui melodico, quemadmodum vulgares cantilenæ, conuenienter accommodari valeant, neque musica, vt in huius libri initio dictum est, syllabarum breuitatem aut longitudinem respicit, quod ad Grammaticam pertinere diximus: sed omnis vis eius in hoc sita est, vt cuilibet proposito numero debita tempora reddantur. Verù de his, cum de metris agemus, diffusior habebitur sermo: nunc reliqua, quæ ad rhythmici musici considerationem attinent, paucis, vt promisimus, absoluaui.

Quod in modulationibus, quæ in musicis fiunt instrumentis, & in cantu plurimum vocum maxime vim suam rhythmus ostendit.

C A P. X X V.

Sed quoniam nos hîc de musico potius, quam de poëtico rhythmico tractationem instituiamus, qui latissimè patet, & in omni idiomate idem esse dignoscitur, primùm illum in sonis considerandum esse dicimus, qui non humanæ voluntatis arbitrio, vt verba ipsa, sed suapte natura idem apud omnes significant. Deinde verba in canticis, quæ ex sonis variè tam acumine & grauitate, quam longitudine & breuitate permistis conficiuntur, considerari debere censemus: præsertim quæ numeris aut rhythmis adstricta sunt, in

in quibus canticorum ipsorum tanquam imagines quædam inesse cernuntur, quare nullum accommodatius exemplum rhythmici sine metro percipiendi potuit afferi, quam illud, quod attulit D. August. de tympanis, cum sine tibijs audiuntur, & nos ad exemplum rhythmici à metro separati euidenter ostendendum, nõ minus aptas arbitramur esse modulationes, quæ in Organis, aut alijs musicis instrumentis absque verbis fieri solent: quando nullum in pedibus subsistendi finem certum aut determinatum habent, sed quo cœperunt numero ad finem vsque decurrunt, ac pari semper digitorum percussione procedunt, donec ad *μολοσόν* perueniant, hoc est, ad transitum in aliud genus rhythmici, quam rhythmici mutationem practici recentiores proportionem in cantu vocare consueuerunt: & à positione manus prope semper incipiunt, & in eandem semper desinunt, vt in semipede terminari necesse sit. Neq; enim huiusmodi rhythmos, etiam si nullam dictionem aut syllabam habeant, carere suis pedibus D. Aug. putauit, duo enim monochroni soni quamuis sint inarticulati, nec literis sed quibusdam notulis scribi queant, apud musicos pyrrhichiu faciunt; tres tribrachum; quatuor proceleusmaticum; duo dichroni quasi duæ syllabæ longæ spondæum; tres molossus; quatuor dispondæum constituunt, ijdem soni monochroni vario modo atq; ordine cum dichronis coniuncti, alios atq; alios pedes ijs, qui è syllabis fiunt similes creant: idemque fit, vt iam dictum est, in quouis motu & pulsu. Ex his igitur pedibus fit musicus rhythmus sine vilo articulatae vocis aut syllabarum vsu: nam tempora non solum syllabas & dictiones, sed omnes planè sonos ac motus metiuntur, & quamuis in omni modulatione rhythmum esse necesse sit, potest tamen non metrum etiam aut versum inueniri, vt in his, quæ in Organis percipiuntur, in quibus nulla metrorum aut versuum apparere vestigia sentimus, nullus enim finiendi modus præfixus est illis, neque certus pedum numerus constitutus, nisi dum cantilenam aliquam barbaram aut Latinam, tam sacram quam profanam aliquo metri aut versus numero constantem, nec semel tantum, sed bis ac ter & pluries etiam repetunt: tunc enim non solum rhythmos, sed metra quoq; modulantur, his modulationibus similes sunt symphonetarum cantiones, tum sacrae, tum profanae, quas Missas, aut Moteta vulgò ac Madrigalia vocant: in quibus legitima pedum iuctura absq; certo pedum numero, vltra quem procedi non possit, inuenitur. Quod etiã Martiani Capellæ testimonio confirmari potest, qui rhythmum compositione esse ait ex sensibilibus constat temporibus, ad aliquem habitum ordinemq; connexam, temporum proportionem modulationis inferuentem, qui nos à licentia modulationis ad artem disciplinamque constringit. Quam ob rem tota ea musicæ pars, quæ multiformis est, & quoniam diuersis figuris diuersas sonorum moras significantibus progreditur, ab Italis cantus figuratus nominatur, ad rhythmum iure pertinere censetur: vniformis verò, quæ vulgò plana dicitur, non magis rhythmus videtur esse, quam vnisonantia consonantia. Vnde Aristoteles secundo Politico libro, cum æqualem inter ciues rem familiarem esse non oportere statuisset, id perinde fore ait, ac si quis ex consonantia vnisonantiam, & ex rhythmico vnū ingressum faciat: per vnū ingressum vniformem ingrediendi modum, vt opinor, intelligens, per rhythmum autem multiformis saltantium progressus, ac regressus temporum ordine in celeritate tarditateq; seruato. Est tamen in musica plana suus quidem numerus, & quædam plausus mensura, qui rebus omnibus à natura tributus esse videtur: quod & Maronem significare voluisse reor, qui cum vniformiter brachia tollere fabricatores fulminum vellet ostendere, id eos in numerum facere dixit: vbi verò de citharæ cantu loquitur, in quo multiformiter necesse est procedere, non numerum sed numeros dixit, vt cum à Turno occisum esse ait,

*Cretea musarum comitem, cui carmina semper,
Et citharæ cordi numerosque intendere neruis.*

& de Orpheo loquens,

At 3

Nec



Nec non Treicius longa cum veste sacerdos

Obloquitur numeris septem discrimina vocum.

Per vocum discrimina melos, & per numeros rhythmos significare volens. Quam etiam differentiam in hac dictione, modus, Horatius expressit, qui singularitatis numero de vniuersis, ait, à natura ordine constitutis, est modus in rebus, cum autem ad testudinem suam loquitur sic inquit;

Tuque testudo resonare septem

Callida nervis;

Nec loquax olim, neque grata, nunc &

Diuitum mensis & amica templis

Dic modos Lyde, quibus obstinatas

Applicet aures.

Cantum hunc figuratum Hispani Organicum vocant, qui ex diuersis hominibus, velut vnum Organorum instrumentum conficitur, ijs, qui vocibus grauioribus præditi sunt, cænarum magnarum; qui verò medijs mediarum; & qui acutissimis minimarum vocibus attributis, in quò non aliter se gessisse mihi videntur, qui cantum Organorum aut citharæ, quem vnus exercere principio solitus erat, ita vt à pluribus cantari posset, instituerunt, quæ tragici & comici, qui fabulas aut historias, quas vnus carmine aut oratione soluta prius recensebat, in actus deduxerunt: vt à pluribus agendo narratæ non audirentur modò, verum etiam spectarentur. Scio autem dubitari vehementer etiam nunc hac ætate inter eximie doctos viros, fueritne apud veteres huiusmodi cantus plurium vocum, cum apud nullum autorem veterem quidquam huius cantus videant inueniri, vnde quibusdam non videtur quatuor pluriumve vocum concertus olim in vsu fuisse, & hoc etiam adijciunt, quod si ad citharam canebat citharædus, vnam quidem vocem vnus cantabat: sin multi, & illi vnam cantabant, aut cantus amibæus erat, vt alternatim canerent: quod apud antiquos frequentissimo in vsu fuisse, & Aristoteles in problematis ostendit, & nunc etiam vulgares homines alternis canere solent, iuxta illud Maronis:

Alternis dicetis: amant alterna camæna.

Sed multo rectius visum est alijs plurium vtique vocum aliquem apud veteres vsum fuisse; quorsum enim alioqui attinebat, tot de consonantijs præcepta scriptis prodere? quod Aristotelis etiam testimonio manifestum esse potest, qui octauo Politico. libro capite 5. τῆν δὲ μουσικὴν πάντας ἰσῆαι φασὶν τὰς ἡδίστων, καὶ ψιλλῆν αὖσαν, καὶ μετὰ μελωδίαν. esse verò, inquit, musicam de numero iucundissimarum rerum omnes consentimus, tum nudam ac simplicem tum incócentu; vbi per nudam ac simplicem, vnus vocis cantum, & per concertum plurium vocum exprimere voluisse, credendum est. Beda certè sacerdos, quem vltra septingentos & quinquaginta annos claruisse historici memoriæ prodiderunt, ætate sua musicam in Ecclesia concertu & discantu atque Organis solitam asserit exerceri: & per concertum plurium vocum cantum significari nemini dubium esse debet: per discantum autem id, quod practici contrapunctum diminutum appellant, intelligendum esse crediderim: Organorum verò vsum in Ecclesia vltra nongentos annos esse cœpisse, ex summorum Pontificum historia constare potest. Neque satis efficax argumentum esse videtur, idcirco tunc in vsu non fuisse, quia nullum eius apud autores veteres exemplum reperitur, neque enim cantus vnus vocis, quem semper in vsu fuisse negare non possumus, quo veteres utebantur, vestigium vllum apparet. Nec quia vnus ad citharâ caneret, aut multi vnâ atque eandem vocem personarent, ideo vocis vnus cantu & non plurium veteres vti solitos esse censendum est. Quod etiam nunc fit, illum nanque cantum plurium esse vocum & non

& non vnus tantum palam est omnibus, qui musica in re suam possunt sententiam interponere: quoniam in eo cithara tres quatuorve voces vni citharædi subministrat, vt quod quatuor quinqueve per partes singulatim libris conspectis concinere soliti erant, vnus, cui liquidam pater vocem cum cithara dedit, memoriter instrumento adiutus artificiali cantare posset. Atque hæc de cantu plurium vocum fuerit ne apud antiquos eius vsus, an nò, dicere volumus: quoniam in eo rhythmus à metro separatus maximè vim suam videtur ostendere. Et de rhythmò quidem, quatenus à metro versuque distinguitur, hæc nobis visa sunt, quæ necessariò deberent à musico considerari. Nunc ad metri tractationem cogitatio & stylus nobis vertendus est; & quoniam altiore speculatione & exactiori mentis iudicio ad metri, quàm ad rhythmici cognitionem opus est, maiori etiam animi intentione diuini numinis auxilium implorare debemus, vt ad ipsius gloriam, quæ vera sunt, non tam subtilia, quàm animis nostris vtilia, discere volentibus ostendamus.

QVINTI LIBRI DE MUSICA
FINIS.

Aa 4



DE MUSICA LIBER VI.

QVOD NON PONENDA SIT TERTIA Musicæ pars, quæ metrica nominatur, sed ad rhythmicam metrorum tractatio pertineat: & Vtrum plus laudis mereantur, qui tenorem vnius vocis metrica lege constantem inuenerint, an qui inuentum artificioso plurium vocum cantu composuerint.

CAPVT PRIMVM.



Vp̄est nūc vt de metris ac versibus ac eorū canoris differentijs dicamus, quorum tractationem plerique, qui de musica scripserunt, tertiam ipsius partem esse dixerunt, ob eam, quæ inter metrum & rhythmum inuenitur, differentiam. D. tamen August. & serē omnes, qui de rhythmis ac metris tradiderunt, ad eandem musicæ partem metrum & rhythmum pertinere censuerunt. Iuxta quorum opinionem duæ solū musicæ partes poni ac considerari debent, altera quæ sonorum differentias iuxta situm & locum in acumine & grauitate consistentes, altera quæ differentias eorundem iuxta motum aut moram in tarditate & celeritate posita sensu ac ratione perpendit. Quæ positio valde rationi consentanea videtur esse nobis: quandoquidem nō eodem modo rhythmus & metrum inter se, quo rhythmus & harmonia differre noscuntur. Rhythmus namq; & Harmonia differunt secundum genus, quemadmodum locus & tempus, neque vnius ad alterum comparatio fieri potest: quia non fiet inter eiusdem generis quātitates, neque enim quidquid est rhythmus dicitur esse harmonia, aut contrā. Rhythmus autem & metrum habent se vt genus & species, nam vtrumq; ad temporis quantitatem pertinet, & quidquid est metrum rhythmicū esse necesse est: quāuis nō quidquid est rhythmus, metrum etiā esse necesse sit. & metrorū quidē in rhythmica tractatio respondebit ei, quæ de modis est in harmonica, ita vt per omnes inuicem partes correspondere sibi merito iudicari queāt: tempora enim rhythmica sonis harmonicis, quorum motus aut moras metiuntur, respondere iure censentur: & pedes qui temporibus constant, interuallis, quæ fiunt ex sonorum permixtionibus, conferuntur. Rhythmi verò, qui ex pedibus ritè copulatis componuntur, generibus, quæ ex interuallis ordine debito dispositis consistunt, rectè poterunt comparari, & denique metra ac versus, quæ rhythmorum immoderatis progressibus certos fines ac terminos iuxta mirabile metricarum legum artificium imponunt, modis ac tonis, qui certas ac determinatas, tam in numero sonorum, quam in ordine per illos procedendi cōstituunt harmonias, maxima cum ratione videntur posse conferri. Est igitur metrum legitima pedum copulatio ad aliquem certum numerum vsque protracta, vltra quem progredi non potest; in quo vno differt à rhythmico, qui quamuis in legitima pedum copulatione consistat, nullum tamen habet eorum numerum certum aut determinatum, in quo subsistere lege aliqua constringatur, & sicut in harmonica necessaria fuit modorum tractatio, vt immoderata licentiæ per diuersas generum dispositiones confusæ ac promiscuè vagandi modus aliquis præfigeretur, & harmonias iuxta certas & harmonicarum legum ratione præscriptas, modorum naturas, progredieretur: & tonorum etiam necesse fuit tractationem instituire, vt indiffinito in acuminibus attollendis grauitatibusque laxandis sonorum

norum numero finis ac terminus præscriberetur, sic etiam opus fuit in rhythmica de metris tractare, quæ terminum rhythmis præscriberent, & illis velut modum statuerent, idē enim est Græcè metrum quod Latinè modus; vnde Græci *μετρός ἄριστος* esse dicunt, & Cicero modum in re quaque optimū esse dixit, ac vt moderata immoderatis meliora sunt, ita cōmensurata incōmensuratis præferuntur. Nam, vt Ptolemæus ait, *ὀυ μὴν ἴσην ἀ ἀδελφὴν ἴσην*, hoc est, quantò quæque cōmensuratio sunt, eò meliùs ac faciliùs percipiuntur: vnde multò iucundiores sunt cantus, qui certo pedum numero metricis legibus constituto procedunt, quàm qui nullo metro sed rhythmico solo, quo ad libitum canenti fuerit, protrahuntur. Quod est in causa, vt illæ musicæ compositiones, quæ ad aliquem tenorem metrica lege constantem institutæ sunt, siue sint vnius vocis, siue plurium libentiùs ab omnibus auscultentur, quàm quæ nullo proposito tenore ad compositoris libitum, quamuis artificiosiores esse videantur, vagari tamen absque certo ac determinato fine deprehendantur. Quamobrem subijt animo non profus contemnēda ea quidem cogitatio rei etiam in dubium versæ iam pridem apud nostræ ætatis homines, vtrum plus laudis mereatur thematici inuentio, an vocum aliquot accessus, hoc est, vt rudes quoque intelligant, vtrum pluris faciendum, si quis tenorem naturalem inuenire queat, qui omnium mentes afficiat, qui hominis animo infideat, qui denique ita hæreat memoriæ nostræ, vt sæpe, ne cogitantibus quidem nobis subrepat, in quem perinde atque è somno experrecti prorumpamus: quod in pluribus tenoribus vulgò receptis quotidie licet experiri, an si quis ad repertū eiusmodi, vt dixi, tenorem addat tres pluresve voces, quæ tanquam illustrent eum sectionibus fugis, mutationibus, vt practici dicunt, modi, temporis, ac prolotionis, vt prioris generis homines cum Quintiliano Phonascos appellemus, alterius symphonetas, quam vocem non poenitendi autores vsurpauerunt. Cuius rei sit exemplum, qui primus inuenit tenorem. Præter rerum seriem, quæ apud Gallos à pueris & à virginibus Deo sacris in Missa de beata Virgine vnisona voce cantatur: sit ne ingenio præferendus eis, qui sex aut septem vocibus eum à nobis cantari posse fecerunt. Quæ in re duo mihi vidētur debere considerari: nam posito iam quod cantus figuratus, in quo potius quàm in plano rhythmum & metrum diximus inueniri, & vnius vocis & plurium esse potest, alterum erit, vtrum cantus vnius vocis, cantui plurium vocum præferri debeat: alterum duobus canticis plurium vocum propositis, quorum alter ad aliquem tenorem prius inuentum, alter sine vilo tenore institutus sit, vter eorum præstantior esse censeatur, & de priori quidem videtur, tenorē vnius vocis inuenire, plus ingenij, eum autem pluribus cantandum vocibus distribuere, plus artis præ se ferre. Hoc enim non nisi periti & in musica valde exercitati facere possunt: illud verò naturali quadam ac ingenita virtute, magis quàm arte præditi & sæpe aliàs fecerunt, & nunc quotidie facere dignoscuntur: vt fuerunt illi qui suauissima & hymnorum & earum, quas sequentias vocant in Ecclesia, cantica inuenerunt: & plerumque etiam, qui musicam nesciunt, in tenoribus inueniendis mirum in modū valent, vt apparet in lingua vulgari nostra, vel Itala, vel Gallica. Cæterum negare non possumus, in eundem hominem vtrumque incidere posse, vt & sceleriter tenores inueniat, & inuentis alias voces superaddat, vbi duplex sanè est virtus. Sed nos de præstantia in duobus hisce differimus, quare si, vt Aristoteles perhibet, verè laudem meruit, qui cuiusvis disciplinæ principia reperit, reliqua enim perfacile est (vt inquit ille) superaddere, non intelligo cur ille prior simplicis vocis artifex ei cedere debeat, qui non tam facile inuenit, quàm inuentis addit. Atque etiam quando musica delectationis velut mater est, vtilius multò existimo, quod ad plurium delectationem pertinet, quàm quod ad paucorum; vnius autem vocis insignis ac nobilis tenor & verbis aptis prolatus apud homines, plures oblectat doctos pariter ac indoctos. Artificium enim illud quatuor pluriumve vocum quotusquique est etiam inter eximie doctos, qui vel mediocriter saltem intelligat: tametsi omnes quidem cum audiunt, laudant, ne quis si vituperet indoctior habeatur. Quod autem symphonetæ phonascos concedant, & no-

& no-



& nostra hac tempestate & ante aliquos item annos luculenter ostendunt: quando nulla ferè est hodie Miffæ compositio, quæ non ex antiquo themate quopiam fit deprompta. Præterea is musicæ cantus, qui ad liberales cætus & in cõuiuijs principum adhiberi solet, non est hic plurium vocum artificiosus, qui nisi conspectis libris cantari non potest: nam præter hoc, quod rarò inueniuntur quatuor aut quinque, qui suauiter ac scienter cantare norint, propè semper aliquis error committitur, qui auscultantium aures vehementer offendit ac fatigat, & verba ipsa plurium artificiosè canentium vocibus occultantur, vt nihil nisi sola melodia possit audiri. Quod ostendit Aristoteles sectionis decimæ nonæ problemate nono; vbi solitarias cantilenas, quæ ad vnam lyram, quàm quæ ad plures canuntur, idcirco suauius asserit auscultari, vel quia faciliùs qui audiunt scopum ac finem canentis assequuntur, vel quia suauitas in pluribus seruari non potest, & ipsius etiam cantilenæ tenor offuscatur, ac totus penè deletur, veruntamen ille simplicior cantus in principum cætus adhibetur, in quo vel superù laudes canuntur, vel antiquorum heroum memoria digna gesta narratur. Hanc enim canendi materiã cãtori præscribit Hesiodus cù ait in theogonia, *αὐτὰρ ἄεδ' ὧν, μουσῶν θεράπων πλῆθ' ἀπὸ τῶν ἀειδῶν ἤμῃσι, μακρὰ μὲν θεῶν εἰ ὄλυμπον ἔχουσιν.*
Et Creteus Marone teste.

Semper equos atque arma virum pugnasque canebat.

Quod etiam videtur Horatius ostendere cum dicit pene se vidisse apud inferos.

*Æolijs fidibus querentem
Sappho puellis de popularibus,
Et te sonantem plenius aureo
Alcæ plectro, dura nauis,
Dura fugæ mala, dura belli.
Vtrumque sacro digna silentio
Mirantur vmbra dicere: sed magis
Pugnas. & exactos Tyrannos
Densum humeris bibit aure vulgus.*

Verùm potissimam causam, quod vnus vocis cantus magis oblectat, quàm plurium, hanc esse crediderim, quod nuda ac simplici voce non rhythmus solùm, sed metrum ferè semper canitur, tam in verbis, quàm in sonis. Nihil enim, præsertim in vulgaribus cantilenis, cani videmus, quod metrum non sit, & vt, inquit ille.

Metra parant animos;

Quia verba metro & harmonia inclusa potentius in animos hominum influunt. Quibus de causis atque alijs in illorum sententiam ire non grauabor, qui phœnascos eximios neuti quam inferiores symphoneticis existimant. De posteriore verò quod etiam considerandum esse diximus, superiùs dictum est, multo gratiorem esse cantum, qui ad aliquem tenorem, cui prius assuetæ sint aures, institutus est, quàm qui nunc primo à symphoneta prout libet instituitur; nam, vt, inquit Horatius.

*Rectius, Iliacum carmen deducis in æthas,
Quàm si proferres ignota, indictaq; primus.*

Et Aristoteles in problematis, querens cur suauius cantilenam quam nouimus, quàm eam quam ignoramus, audire solemus: hanc inter alias causam adducit, quia cum agnoscimus quod cantatur, tunc meliùs velut scopum, quem musicus intendit, assequimur: quod contemplatu suaue est, & res cõsuetã quã insueta suauior auribus accidit: præterea quia cù auditur nota cantilena, varios in ea modulanda modos, quibus optimus canendi artifex utitur, maiori

maiori cum voluptate percipimus, vnde maiori etiam habentur in pretio celeberrima illa moteta Iodoci Pratenfis; Inuiolata; Benedicta es cælorum regina; Præter rerum seriem; quoniã ad cantus, qui à multis seculis in Ecclesia instituti, & ab omnibus audiri soliti sunt artificium plurium vocum adiunctum est, quàm ea quorum ipse subiectum inuenit. Veruntamen his omisis, quoniã ea tractandi alibi conuenientior erit locus, ad institutum nostrum properemus; in quo metrorum exēpla vnus vocis cantu, vt in rhythmis fecimus, asseremus: quatenus & ea, quæ ab antiquis tradita sunt, ipso in cantu manifestiora fiant, & quæ à nobis, ipsa reueritate ducete, tradētur, ab omnibus euidētius ac facilius percipiātur.

Quod metra ex pedibus creantur, non pedes ex metris, & quod in silentio compensatur tempus, quod deest semipedi, cum in eum metrum desinit, vt pes impleatur, & ad quot vsque tempora fileri potest.

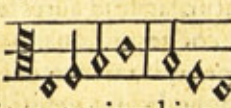
C A P. I I.

Quæ de thematum inuentione & artificiosa plurium vocum compositione considerata sunt, vicem præfationis obtineant, & ad metri tractationē redeamus, quod ex his, quæ iam dicta sunt, constat esse legitimam pedum iuncturam numero modoque finitam. Ex qua definitione liquet, non pedes è coniunctis metris, sed metra è coniunctis pedibus procreari: quandoquidem inter metrum & rhythmum hoc interesse dictum est, quod in rhythmo contextio pedum nullum certum habet finem, in metro verò habere dignoscitur: atque ita contextio hæc pedum & rhythmi, & metri esse intelligitur, sed ibi infinita, hæc autem finita. Quare vnus pes metrum esse non potest, quia metrum ex pedibus componitur: neque possunt dici pedes vbi nusquam duo sunt: metrorum autem duobus pedibus constantium hæc exēpla D. affert Aug. quæ suo tempore vulgãtissima & vulgò cani solita, credendum est.

*Ite igitur camenæ
Fonticole puellæ,
Quæ canitis sub antris
Mellifluos sonores.*

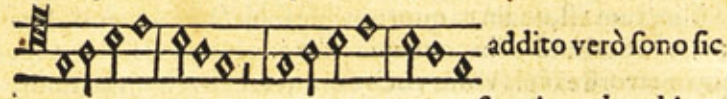
Cuiusmodi est illud Horatij

Lydia dic per omnes,

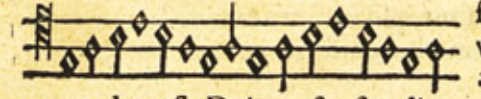
Et similia, quib' hi soni possunt adaptari  quater repetiti, quia quatuor metra satis ad id, quod intendit, esse putat: intendit autem ostendere; duos pedes, quibus singula constat, etiam si temporum sint imparium, ritè metrum componere; quamuis contrarium his, quæ superiùs dicta sunt de legitima pedum copulatione, hoc esse videatur: ex his duobus pedibus prior est choriæbus, alter bacchiæbus, quorum hic quinque, ille sex temporum est: quæ metra quidè esse, negare nõ possumus, & eò quod pluribus vno pedibus constant, certum que finem habent, & ipsarum etiã aurium iudicio conuincitur. Non enim hoc metrum tam suauiter sonaret æqualitate, aut fine tam concinno clauderetur, si non inesset ei numerositas illa, quæ profecto esse, nisi hac in parte musicæ, non potest: falsa verò esse, quæ de pedum debita copulatione tradita sunt, existimari non debent; non enim aut numerositas quicquam est certius, aut illa pedum commemoratione & collatione ordinatius. Nam ex ipsa numerorum ratione, quæ nullo modo fallit, expressum est, quidquid in eis ad mulcendas aures, & ad obtinendum in rhythmo principatum, valere perspeximus. Quam ob rem, vt in plausu seruetur æqualitas, sine qua necesse est eum claudicare, nec vilo modo pedibus posse consistere, tempus vnũ post bacchiũ



chium silendum est, vt æquetur choriambo, & metris cum plausu repetitis iucunda numerositate aures demulceantur, quod manifestius erit, si vnus temporis sonus post bacchium ponatur, & vtroq; modo repetamus; cum vnus temporis silentio sic



addito verò sono sic



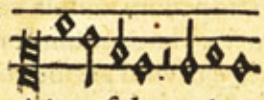
fit enim ex bacchio antispastus, qui sex temporū, vt choriambus, est: quod in verbis, quoniam eius a tate nondum erant hæ notæ ad canendum accommodatæ, sic D. August. ostendit.

Quæ canitis sub antris *Quæ canitis sub antris;*

Cum breui silentio: cum ipsius autem additione sic,

Quæ canitis sub antris ve *Quæ canitis sub antris ve.*

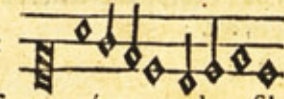
Nam ex his si alterutrum non fiat, aut longa vltima amplius erit producenda, aut plausus omnino claudicabit. Vnde liquido constat, silentium vnus temporis vel sonum aut syllabam breuem addi oportere, quam cum addimus, nec longæ vltimæ vltra solitam productionem, neque vllum silentium in eius metri repetitione sensus desiderat. Veruntamen quamuis ad canenda huiusmodi metra, certissima sit hæc Diui Augustini doctrina, multo tamen aptius esse videtur illud vnū tempus post choriambum filere, si dictio in eo terminetur, aut sonum vnus temporis interponi: vt faciunt Germani in hoc fine cuiusdam canticum, quod inferius apponemus



quo poterunt eadem verba cantari.

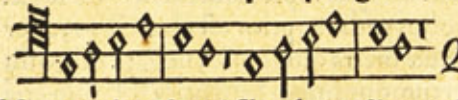
Quæ canitis sub antris,

aut cum sono interposito sic



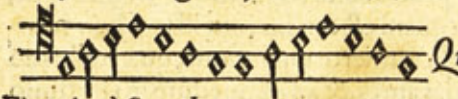
Quæ canitis ve sub antris,

Oportet igitur inconcussè firmiterq; tenere, hæc silentiorum spatia certa in metris esse: quare cū inuenimus aliquid deesse pedi, vt cum alijs legitimè copulari valeat, considerare nos oportebit, vtrum dimenso atque annumerato silentio compensetur, sed inuestigandus est silentij modus, neque enim infinitus in metris esse debet, aliter nanque disciplina non constaret, neque vlla ipsius scientia posset haberi: iamque in hoc metro, vbi post choriambum bacchium esse comperimus, vnum tempus deesse, quo addito sex etiam tempora post choriambum sequerentur, facile id aures senserunt, & in repetitione metrorū tantum spatij silentium interponere coegerunt, quantum vnus temporis sonus, aut syllaba breuis occuparet, quod si post choriambum locetur spondæus, duo nobis ad caput redeuntibus cum silentio tempora peragenda sunt, veluti hoc est



Quæ canitis fontem- Quæ canitis fontem-

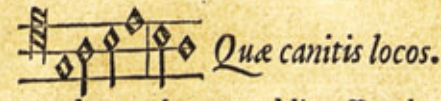
Nemo enim est, qui silendum esse non sentiat, vt cum ad caput redimus, plausus non claudicat: sed vt experiri queamus quanta silentij huius mensura sit, vnus sonus dichronus, aut vna syllaba longa adiicienda est, vt fiat.



Quæ canitis fontem vos. Quæ canitis fontem vos.

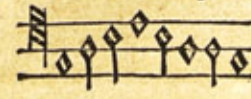
Fit enim è spondæo quatuor temporum pede molossus par temporibus choriambo, at si post choriambum iambus locetur; silenda sunt tria, vt in hoc patet.

Quæ



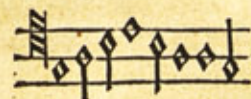
Quæ canitis locos.

Quod vt exploretur addi possunt hæc tria tempora, siue per alterum iambum, siue per trochæum, siue per tribrachum, hoc modo, cum altero iambo,



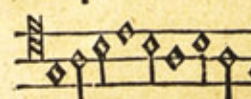
Quæ canitis locos bonos.

Et fiet pes dijambus; cum trochæo.



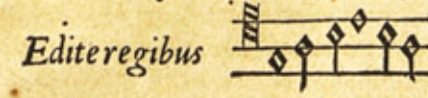
Quæ canitis locos monte:

Et erit antispastus: cum tribracho

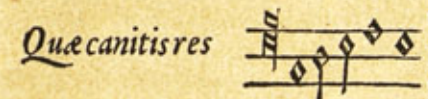


Quæ canitis locos nemore.

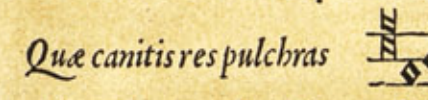
His enim additis, quoniam sine silentio æqualis & iucunda repetitio fit, & plausu adhibito tantum spatij hæc tria singula tenere inueniuntur, quantum illud, in quo silebamus, manifestum est ibi trium temporum silentium esse debere. Potest etiam post choriambū vna syllaba longa aut duæ breues constitui, vbi necesse erit quatuor silere tempora, nam etiā sic choriambus diuidi potest, vt simplø & duplo leuatio sibi positioq; conueniant; huius metri exemplum illud est Horatij choriambo & pyrrhichio constans;



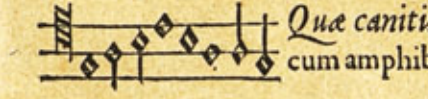
Edite regibus & ex choriambo & longa quod affert Aug.



cui si addas quemlibet ex quinque quatuor temporū pedibus, implebis sex temporum pedem, vt nullo derato silentio repetatur; exēpli gratia, addito spōdæo,

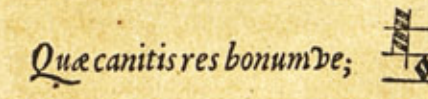


cum dactylo

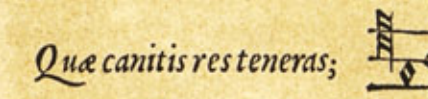


Quæ canitis res in bona:

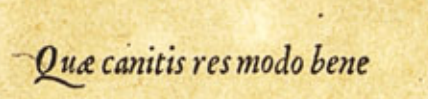
cum amphibracho;



cum anapæsto;



qui duo pedes nō possunt nō ritè copulari cū sit vterq; choriambus: & deniq; cum proceleusmatico.



Quæ canitis res modo bene

Quibus cognitis atque concessis satis apparere credo, neq; minus vno tempore fileri posse, neque plus quatuor temporibus fileri oportere: nam ipsa hæc est, de qua tam multa dicta sunt, moderata progressio: quandoquidem in omnibus pedibus nulla leuatio aut positio amplius, quàm quatuor occupat tempora. Itaque cum aliquid canitur, aut pronuntiat, quod habeat certum finem, & plus habeat quàm vnum pedem, & naturali motu atq; numerorum consideratione sensum æquabilitate quadam demulceat, iam metrum esse dicendum est: quamuis enim minus habeat, quàm duos pedes, tamen quoniam excedit vnū, & filere cogit non sine mensura, sed quantum satis est implendis temporibus, quæ alteri

Bb debentur



debentur pedi, pro duobus pedibus auditus accipit, quod duorum pedum occupat tempora, donec ad caput redeatur, dum annumeratur sono etiam certum atque dimensum interualli silentium.

De longitudine metri & versus & de mirabili analogia, quæ inter hæc duo & inter ea cum pedibus & temporibus inuenitur.

C A P. I I I.

HÆC ferè omnia, quæ de temporum silentio dicta sunt, ex tertio D. Aug. de Musica libro desumpimus, & multa alia quæ ad hoc nostrum institutum pertinere videbantur, desumere non verebimur: quando nemo alius Græcorum aut Latinorum hanc musicæ partem ex professo melius tractauit: cuius sex de Musica libri ab eo iam matura ætate, mira & ingenij dexteritate & plena musicæ facultatis scientia scripti sunt; sed propter disciplinæ huius imperitiam, & ipsius rei nimis abstrusæ difficultatem à paucis leguntur, & à paucioribus intelliguntur, quorum alij, quoniam bonarum artium imperiti sunt, eos negligunt: alij verò, quanquam alijs bonis artibus imbuti sunt, musicam tamè non attigerunt. Vnde illos ad poëticam pertinere putant, quia versus ac metrorum exemplum & non cantus, ut ipsi arbitrantur, in eis adducta conspiciunt qui considerare debent, in ipsa metrorum diuersitate diuersas cantus figurati species inueniri, neque ad eas significandas alijs figuris opus est, si metra, ut tunc fiebat, semper canerentur, neque ipsius ætate notulas aut figuras, quibus in cantu nunc utimur, inuentas fuisse, quia tunc, ut diximus, eis opus non erat: sed postquam barbaries hanc musicæ disciplinam, ut cæteras omnes inuasit, sex syllabas Guido Aretinus circa nostræ salutis annum millesimum & vigesimum ad canendum dicitur applicuisse: & postea quidam Ioannes de Muris cantor, ut dicunt, Parisiensis non minus ingeniosus quam eruditus, cantus figuras ad diuersas in sonis moras dignoscendas excogitauit: sed illuc vnde digressi sumus reuertamur. Ex his ergo, quæ dicta sunt, constat, metrum à duobus pedibus initium sumere, siue ipso sono pedis, siue ad implendum quod deest annumerato silentio, nunc autem, quoniam inuenimus vnde metrum esse incipiat, inuestigemus etiam quonam vsque procedat: quandoquidem quod finitum est, aliquem suæ durationis certum ac determinatum finem habere debet, ultra quem progredi nequeat. In cuius inuestigatione oportebit, nos cum D. August. ad illam, de qua sæpe diximus & sæpe dicendum est, quaternariam progressionem respicere: & quando metrum à duobus pedibus incipit, ipsa ratio satis docet, vsque ad octo pedes id posse protendi: ut quemadmodum in pedibus à duobus temporibus ad octo longitudinem protrahi debere, satis validis rationibus ostensum est, sic etiam metri à duobus pedibus vsque ad octo longitudo protrahatur. Versus autem longitudo quanta esse debeat, hoc modo poterimus inuestigare, id enim nunc solum in versu necesse est considerare; quoniam illud commune cum metro habet, nam de reliquis, quæ versus propria sunt, inferius conuenientior tractandi locus est constitutus. Versum igitur à doctis eum appellari traditum est, qui duobus membris certa ratione dimensis copulatisque constaret: & cum duobus membris, non duobus pedibus dictum sit, cumque nemo nesciat, versum non vnum pedem sed plures habere, necesse est membrum longius esse, quam pedem: nam si breuius sit, versum duobus pedibus minorè esse posse manifestum est. Pedi verò æquale esse non potest, quoniam idè erunt pes & membrum, & non plures quæ duos pedes, ut non plura quàm duo membra versum habere oportebit. Quocirca relinquatur omnino maius esse debere, at si æqualia duo membra sint, præposterari versus poterit, ut prima pars sine discrimine vltima, & vltima prima fiat: quo ne accidat, satisque appareat, discernaturque; in versu aliud esse membrum, quo incipit, aliud quo desinit, recusare non possumus in æqualia membra esse oportere. Id ergo in pyrrhio

chio

chio consideremus, in quo manifestum est ex his, quæ diximus, membrum tribus temporibus minus esse non posse: quoniam id primum plus est quam pes. Versus igitur minimus, qui duobus membris constare debet, sex temporum esse posset, nisi prohiberet illa præposteratio, quam in versu omnino vitari diximus oportere. Septem etiam habere posset, quia possunt in tria & quatuor inæqualia parti: sed cum ea tres pyrrhios semissemque contineant, debet vnius temporis silentium, dum ad principium reditur, ut spatium vltimi pedis possit impleri, quo annumerato minimus versus pauciora, quam octo tempora deprehenditur habere non posse. Ut ergo minimus pes, qui etiam primus est, minus quam duo, & maximus plura quam octo tempora habere non potest: ita minimus, qui primus est versus, nec pauciorum esse quam octo, nec maximus, quo ampliorem esse non oportet, plurium quam triginta duum esse debet, si animum ad illam progressionem retulerimus, de qua toties tam multa dicta sunt. Atque inter pedem & versum hæc mirabilis analogia reperitur, ut vbi maximus pes desinit, ibi minimus versus incipiat. Sed inter pedem & metrum, & versum multò mirabilior inuenitur: nam quoniam pes à duobus temporibus, metrum à quatuor, versus ab octo sumit initium; manifestè in his tribus omnes tres dimensiones inesse perspiciuntur, in pede linearis, in metro superficialis, in versu corporea: neque quælibet, sed cubica, quæ solidarum est optima; sicut in metro quadrata rectilinearum pulcherrima, ut tempus etiam, quod minimum est, & indiuisibile instar puncti haberi debeat. Metri verò longitudo minor quam versus esse non debet, licet metrum id, quod minimum est, minus quam minimus versus esse constiterit: metrum namque à duobus pedibus, versus à quatuor, aut illud à duorum pedum spatio, hunc à quatuor annumerato silentio incipere demonstratum est. Metrum autem, ut quaternariam progressionem feruet, octo pedes non excedet, quos etiam versus, cum metrum sit, ratione ipsa postulate æquum est non excedere. Rursus cum versus non sit longior, quam triginta duum temporum, & metri sit eadem longitudo, quæ & versus (hoc enim vno differt à versu, quod talem membrorum aut commatum coniunctionem, quales in versu præcipitur, non requirit, sed tantum, ut ille, certo sine claudatur) neque debeat longior esse, quam versus manifestum est, ut versum pedes octo, ita metrum triginta duo tempora excedere non oportere. Quam ob rem erit idem spatium temporis, & idem numerus pedum & metro, & versus sui communisque quidam terminus, ultra quem progredi vtrumque non debeat: quamuis metrum quadruplicatis pedibus, à quibus esse incipit, versus autem quadruplicatis temporibus, à quibus & ipse incipit esse, finiatur: ut crescendi scilicet modum, quaternaria illa ratione seruata, metrum cum versu in pedibus, versus cum metro in temporibus communicare voluisse deprehendantur. Non me latet tamen à Mario Victorino & alijs rei metricæ scriptoribus numerum pedum in versu, qui heroicus non sit, ad decem & duodecim vsque pedestraditum esse, protendi posse: qui si erunt anapesti, vel alij quinquorū aut senorum temporum, absque dubio triginta duum temporum spatium excedet. Veruntamen quamuis vltimus, quam ad octo pedes versus ac metri longitudo protrahi nequeat, ut Diuus autumat Augustinus, fortassè non videbitur contra disciplinam, aut ipsius assertionem ad multo plura quam triginta & duo tempora posse protèdi: nam si iuxta ipsum pes ad octo tempora, & metrum potest ad octo pedes vsque proferri, cur hi pedes quaternorum temporum erunt, ac non etiam quinquorū & senorum, atque octonorum, ut octo bachijs, aut Creticis, & octo diambis aut ditrochæis, atque octo dispondeis constare possit: quod metrum erit sexaginta quatuor temporum, ita ut metrum aut versus maximus tot habeat tempora quot sunt pedes; sicut minimus tot tempora quot maximus pes, & fiet ex quadratura maximi pedis octo temporum, qui si longior videbitur quam ut sine vlla respirandi vice valeat enuntiari, non mirum id videri debet ei, qui nouerit apud practicos si modus, & tempus, & prolatio, ut vocant, in cantu perfecta sint, omnes figuras triplo se excedere, & semibreuem æquialere tribus minimis, & breuè tribus semibreuibus, longam tribus breuibus,

Bb 2

uibus,



uibus, maximam tribus longis, quod erit octuaginta vni minimis, siue (vt rectius loquamur) temporibus, quæ multo plura sunt, quam sexaginta quatuor. Quam vtique moram neminem puto sine interpollatione continuare posse. Quod etiam exemplis ostendi potest metrorum, quibus omnes nationes in saltationibus vtuntur; vt in illa, quam Pauanam Mediolanensem seu Passum & dimidium apud Italos diximus appellari, cuius cantu apponemus cum de metris dissona dicendum erit nobis.

Quod non vsquequaq; verum sit in musica, vltimam syllabam in omni metri sine nihil referre longam aut breuem esse, & quod sit minimum metrum ex pyrrhichijs & quonam vsque procedat.

C A P. I I I I.

Verum est etiam, quod ea, quæ D. August. membra vocat, ex quorum coniunctione verum constare dicit, à Victorino & alijs rei metricæ scriptoribus & membra & incisa diuersa ratione dicuntur, & coló & commata à Græcis vocari dicunt, quorū differentiam talem esse volunt, vt colum sit membrum, quod finitis constat pedibus, vt est illud apud Maronem

Hic currus fuit:

Comma verò quod pedem interfecat, vt illud:

Arma virumq; cano.

Partes ergo versus, vt Victorinus ait, cum ex ea, qua coniunctus erat, parte dissoluitur, cola efficiunt; cum verò ea, qua coniunctus erat, parte abscinditur, particula, quæ diuisa ex eo est, comma dicitur: vt in illis versus soluatur, in his cædatur: sed hæc apud bonos autores plerumq; confunduntur: atque hæc de membris & commatis, quoniam etiam metra sunt, vt inferius ostendemus, obiter dicta sint. Nunc ad metri considerationem cum eodē Aug. redeamus, propter cuius progressum ac longitudinem de versu non nihil agere coacti sumus: & primò querit, vt in musica verum sit vnde quaque, quod poëta & eorū iudices Grammatici arbitrati sunt, qui nihil differre asserunt, in fine metri aut versus vltima syllaba longane an breuis locetur. Sed omisis breuitatis causa multis ingeniosis pariter ac doctis rationibus, quas ille in vtramq; partem adducit, hoc tadem in musica obseruare nos præcipit propter eius synceritatem, quod poëta non obseruant in poësi propter canendi facilitatem, vt quoties necesse nobis est aliqua metra continuare, in quibus nihil debetur pedi, quod silentio compensetur, eas ponamus vltimas syllabas, quas lex eiusdem numeri flagitat, ne cum aliqua vel aurium offensione, vel mensuræ falsitate à fine ad initium redeamus: concedentes tamen illis, vt ita metra finiant, quasi deinceps nihil dicturi, atq; ideo syllabam vltimam siue longam, seu breuem impunè constituant. Nā in cōtinuatione metrorum: n̄ apertissimè aurium iudicio conuincuntur, non vltimam syllabam ponere debere, nisi quæ ipsius metri iure ac ratione ponenda est: vt si continuemus hæc duo metra binorum pyrrhichiorum, in quibus nihil pedi debetur, propter quod silere cogamur.

Si aliquid es,

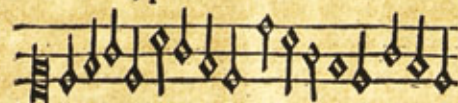
Age bene;

Male qui agit,

Nihil agit.

Suauiter quidem se insinuant, nisi vno in loco, vbi finis tertij cum initio quarti copulatur, non enim frustra sensus offenditur, cum omnium syllabarum nullo interposito silentio tempora singula expectat, & hanc eius expectationem defraudat concursus duarum consonan-

sonantium. T. & N. quæ præcedentem vocalem longam esse cogunt, & in duo tempora extendunt, quod in cantu manifestius apparet, vt hæc ostendunt exempla



in quibus sonus dichronus tertij vltimus debita plausus mensura non finit, canentem procedere: sed propter illam vltimæ syllabæ indifferentiam, quam poëta licere diximus, nemo criminatur hoc metrum, cum tamen id synceræ atque seueræ aures nullo etiam accusante condemnent: nam facile, velut curui & recti differentia elucebit, si loco illius.

Male qui agit nihil agit,

substituatur,

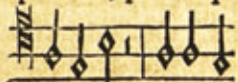
Male qui agit homo perit.

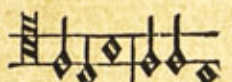
Quod non ita accidit, si aliquid pedi debetur, nam exempli gratia, si vnus temporis debeat spatium, quod silendum sit, & loco breuis vltimæ longa ponatur, vt nihil silere opus sit, nihil interesse profus apparebit, breuis ne vltima cum silentio an longa sine silentio proferatur: nam quod in illo ad silentium, in hoc ad syllabæ productionem potest referri; quandoquidem eodem modo ibi breuis vltima, quo hic longa percutitur, & post tantundem interuallum ad caput reditur, sed ibi quiescitur, donec spatium pyrrhichij pedis, hic donec longæ syllabæ compleatur: atque ita in vtroque par mora est, qua interposita remeamus, vt ostendit horum metrorum continuatio;


Si aliqua bene vis bene fac bene animo



Quæ satis numerosè consonant auribus. Sed quoniam dubitare posset aliquis, vt trum hæc metra censerentur debeant, an vnus pes anapæstus, qui spatij tātundem occupat, recordari debemus illius, quod in rhythmo diximus plausu iudicandum esse, pyrrhichione an proceleusmatico pede rhythmus procederet. Eodem nāque modo in his discernendū est plausus iudicio, sitne vnus pes anapæstus, an metrum ex duobus pyrrhichijs, aut ex duorum spatio consistens: nam metrum bis percuti debet in primo & tertio sono, quia duo pedes sunt, vt singulis positio leuatioque contingant: pes verò semel percutitur in tertio sono dichrono, quoniam est anapæstus, vt positio & leuatio ex quatuor temporibus bina inter se æqua ratione fortiatur. Quod si percutitur semel, hoc ideo fit, quia omnia metra pedibus quatuor temporum & infra constituta non singulis, sed binis quibusque pedibus plauduntur, exceptis dactylicis & spondaicis, & tunc pes non percutitur sed metrum. Ex quibus etiam liquet, minimum omnium metrum quatuor esse temporum, & ex pyrrhichio cum semipede monochrono & vnus temporis silētio, vel dichrono sine silētio, aut duobus pyrrhichijs integris constare: quorum exempla hæc ex D. Aug. sumi poterunt, quia huiusmodi metra pyrrhichiorum pedum propter breuium syllabarum plurium cōtinuationem apud nullum poëtam, quem equidē sciam, inueniuntur; trium breuiū cū silentio

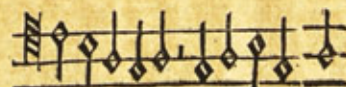
Animus agilis  .pyrrhichij & longæ,

Mala mens satis est:  .duorum pyrrhichiorum,

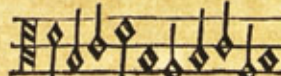
Malus homo male perit,  Huius metri vsus plurimus est in tympanis & fistulis, & in vulgaribus quibusdam cantilenis ad saltandum aptissimis. Proximum huic metrum continet sex tempora, & fit vel ex duobus pyrrhichijs & Bb 3 semi-

femipede monochrono cum vnus temporis silentio, vel dichrono sine silentio, aut ex tribus integris, vt in his apparet exemplis.


Quid erit homo, qui amat hominem



Si amat in eo, fragile quod est:

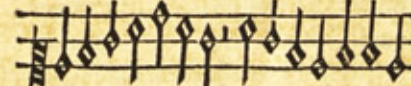


Ibi bonus amor, vbi bona domus:



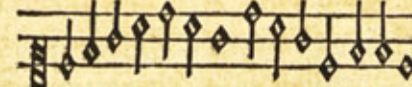
Hoc metri genere vtuntur bellici tympanista, dū pedites legionarij passibus ordinatis incedentes pōpaticè progrediuntur, quod his sonis imitari possumus quod vulgò verbis à sono factis dicunt, talabalaban. Hoc metrum sequitur aliud octo temporum, vel ex tribus pyrrhichijs & sono monochrono cum silentio, seu dichrono sine silentio, vel ex quatuor integris cōpositum; huiusmodi:

Hominis animula, volat vt auicula,

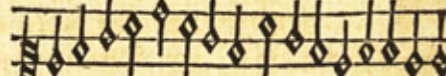


Silemus autem velut respiremus, vel vt alijs canentibus locum demus, vt sine offensione per quoslibet sonos progrediantur:

Animus hominis est mala bona de agitans:

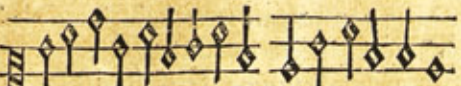


Animus hominis agit vt habeat ea bona.



Ad quod metri genus & ad his similes modos illud canticum institutum est, quod Hispani, villanum, vocant, eò quòd villani ac rustici homines ad hoc frequentius, quàm ad aliud saltare soleant: est enim ob pyrrhichij celeritatem tripudij aptissimum. Vtuntur etiã hoc metri genere Bergomates apud Italos, & in eo lepidissimas cantilenas vulgò cantant. Ad horum exemplar possunt etiam exempla reperiri metrorum decem, & duodecim, & quatuordecim, & sexdecim temporum, vsque ad octo pedum metra, vt D. Aug. fecit: sed nobis hæc satis visa sunt, ad ostendendum exemplis id quod volumus: vt iam tandem has minutias euadamus: quamuis enim approbant aures naturali quadam dimensione quod sonant, magis tamen laboriosum quam vtile est, tot syllabas breues inquirere, quas in coniunctione verborum contextas inuenire difficilius, ni fallor, est, quàm si longas eis admiscere liceat: in modulationibus autem quæ sine verbis fieri solent, facillimum est quotquot voluerimus exempla reperire. accedit etiam ad hoc, quod vsque ad primum & minimū versum peruenimus, & quæ deinceps sequuntur, iam non metra solum sed versus etiam poterunt censerī, de quibus suo loco differemus. Erunt autem metra pyrrhichiaca iuxta nostram hanc traditionem, si ad octo pedes vsque protrahantur, in septem specierum differentijs, vt prima sit quatuor temporum, altera sex, & sic ordinatæ vsque ad sexdecim in vnaquaque duobus superadditis, quæ pyrrhichij quantitas est. Nos enim metrorum diuersitatem non ex diuerso sonorum, sed temporum numero, & ex pedum etiam diuersitate sumendam esse censemus, sed inter hæc vsitatissimum est tetrametrum catalecticum quindecim sonorum & sexdecim temporum, cuius est ille cantus, quo Bergomates vtuntur in suis cantilenis, qui est huiusmodi.

Bis



bis repetitur sub huiusmodi verbis.

Bartolina Bartolina tu mi' in fraschi trop' il vis.
 Men promet' ala matini & ala sera me desdis.
 Cui respondere potest Latinum illud;
 Perit ab itaui pedis animula lepōris.

De iambicis metris ac diuersis eorum speciebus.

C A P. V.

Sequuntur nunc iambica metra post pyrrhichiaca, vt post pyrrhichiū iambus: quorum variae sunt species, & plurimus vsus in musica & in poetica. Differunt tamen ea, quibus vtuntur in musica, ab his, quibus vtuntur poetæ, quoniam ad musicā propter eius sinceritatē nō admittuntur, nisi pura iambica, in quibus nullus alius pes iambo miscetur absque tribacho, qui temporibus illi par est: nam licet trochæus & iambus paria tempora contineant, est tamen ei percussione contrarius. Quare, vt Terentianus ait:

Quid? non trochæus temporum est æque trium?

Est: sed trochæo longa prior syllaba,

Breuis autem iambo, longa post: cui non potest

Longam trochæus subdere, & breuem suam

Breui sequentis, qua fit hoc iambicum.

En cur iambo non trochæus seruiat.

Qui metron ipse copulat trochaicum.

Nam cum iambicum per dipodiam canatur, si post iambum trochæus locetur, incidet in antispasticum: quod tamen in fine trimetri atque aliorum fieri non prohibetur, vnde claudicare coguntur, vt in sequentibus apparebit. Poetæ verò non hanc puritatem semper custodiunt, sed spondæum, & quos ille creat pedes cum iambo admittunt, locis tamen imparibus. Quod Horatius factum fuisse putat, vt maiori cum grauitate & maiestate procederet, cum ait;

Primus ad extremum similis sibi non ita pridem

Spondæos stabiles in iura paterna recepit,

Tardior vt paulò, grauiorq; veniret ad aures.

At Terentianus affert aliam causam, sic enim inquit:

Nam mox poetæ (ne nimis secans breuis

Et lex iambi verba pauca admitteret,

Dum parua longam semper alterno gradu

Vrget, nec aptis exprimi verbis sinit

Sensus, aperte dissidente regula)

Spondæon, & quos iste pes ex se creat,

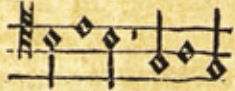
Admiscuerunt, impari tamen loco.

Veruntamen cum poetarum carmina panguntur, spondæus & reliqui quatuor temporū ad iambo reducuntur æqualitatem, vt æquali plausus quantitate procedat: quod in Hym-

Bb 4 nis

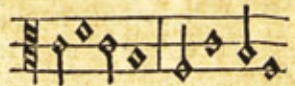


nis Ecclesiasticis quotidie fit in templis, & nos in his, quæ afferemus exemplis, semper obseruabimus. Possunt etiam huius generis metra ad septem specierum differentias, vt pyrrhichiacæ, reduci, quarum prima erit sex temporum; secunda nouem; tertia duodecim; atque ita deinceps tribus in vnaquaque superadditis vsque ad septimam, quæ viginti & quatuor erit: sed vnaquaque diuidetur in duas metrorum species, alteram cum silentio, alteram sine silentio. Erit autem metrum, in cuius repetitione filetur, catalecticum, quod est vna syllaba deficiens ab integro pede: acatalecticum verò, quod pleno pede terminatur, in cuius continuatione nihil filetur. Minimum ergo metrum in hoc genere sex tempora continet, fit autem ex iambo & sono monochrono cum silentio duorum temporum, quæ debentur, vt secundus iambus expleatur, exempli gratia,



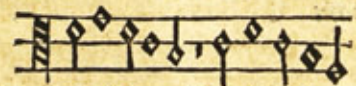
Beatus - amatus:

Alterum huius speciei, quod duobus iambis constat, sine silentio, & monometrum dicitur, quia per dipodiâ vna percussione plauditur; qualia sunt hæc



Beatus est Deum videns,

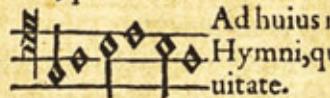
Veritatem huiusmodi metrum apud poetas Latinos non facile reperitur, nisi sit illud comicum, *Recedite & huic simile, face site,* & apud Hispanos, *dexadme ya,* & similia. Secundæ speciei, quæ nouem est temporum, catalecticum ex duobus iambis & sono monochrono cum duorum temporum silentio ad tertium pedem implendum, quod pæthe mimeris iambica dicitur, eò quod post duos pedes dissyllabos semipes restet, vt



Beatus ille - satis beatus.

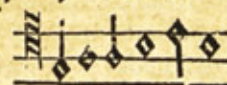
Acatalecticum sine silentio, quale est illud Latinum, quod Seruius affert.

Dea meum decus: Ad huius metri genus institutus est cantus illius Hymni, qui canitur in corporis dominici festiuitate.



Sacris solennijs:

Vt in his sonis conspicari licet



dixi autem cantum & non Hymnum ipsum, Hymnus namque non ex iambici generis metris est, sed ex choriambicis. Est enim dicolor tetra-strophos ex tribus asclepiadæis & glyconico constans, factus ad exemplar illius Hymni, qui incipit.

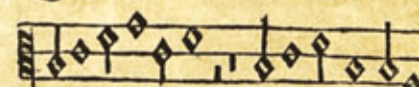
Sanctorum meritis, &c.

Quales sunt multæ odæ apud Horatium: quamuis hic orthometros, ille cacometros inueniatur, qui vt cani possit eo metri genere, quo factus est, mutandæ sunt in cantu figuræ: sed quo pacto id fieri debeat, inferius, cum de choriambicis agemus, dicetur: huius metri frequentissimus vsus est in vulgaribus cantilenis & saltationibus: ex Hispanis vna est.

Milagro no hazeys,

Dama si me prendeys.

Quod ostendit eius cantus vsitatissimus, qui est huiusmodi:



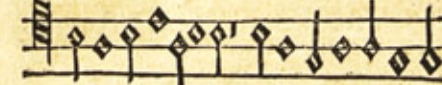
in quod aduertendum est Hispanos & Italos in similibus metrorum continuatione, à fine vnus ad initium alterius plerumque pedem integrum silere, vt

vt utrumque metrum in positionem manus desinat, quod silentium non necessarium, sed voluntarium est, vt in exemplo, quod modò posuimus, ostensum est. Tertiæ differentiæ duodecim temporum prior species dimetrum catalecticum dicitur ex tribus iambis & sono monochrono: nam in his catalecticis hoc iure tenendum esse puto, siue sit longa seu breuis

uis apud poetas vltima syllaba, semper eam in musica breuem esse debere, quia principium est iambs, qui semper à breui incipit, vt soni dichroni, qui deest, duo tempora ad spatium pedis explendum, in repetitione silentio compensentur, qualia sunt illa Prudentij.

Ades pater supreme, Quem nemo vidit vnquam.

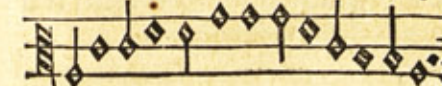
Et dicitur hoc metrum anacreontion, quia reperiuntur apud Anacreontem eius generis metra lepidissima quàm plurima, cuius hic cantus potest effingi.



Ad quem modum cani possunt hæc Petronij.

Anus recocta vino - Tremantibus labellis.

Aduertendum est etiam in vulgaribus cantilenis penultimam syllabam in huiusmodi metris claudis, vt vocant, non duorum temporum, vt apud Latinos & Græcos, sed trium fieri & vltimam duorum, ne silere quidpiam & claudicare cogantur: ad hunc modum ad quem canuntur hæc duo Hispana, quæ sequuntur duo præcedentis metri.



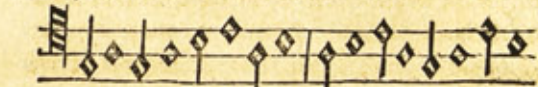
Milagro bien seria, Si vos seño ramia.

Nec longam trium temporum apud Latinos, saltem in fine poni posse negat Quintilianus. Quod non abhorret ab ijs, quæ superius ex Victorino posuimus, & quæ postea subiungit: nam de musicis loquens, afferunt, inquit, exempla, quæ in metricis pedibus secum faciunt, asserentes accessione consonantium momenta temporum crescere, tãquam, Thersandrus, constat duabus positione longis & breui vltima, qui fit pes Palinbacchius, huius primam positione longam correpta. e. litera esse manifestum est, quam si produxeris, vt interdum etiam metrici faciunt, vt pro e. Græca litera audiatur, quæ semper natura longa est, fit vt etiam accedentibus duabus consonantibus longior prolixiorque videatur. Quippe cum trium temporum spacio aucta sit, quæ duum fuerat, cum esset per e. correptam nomen elatum. Altera species est dimetrum acatalecticum celebre illud archilochium à iam bico poeta Archilochus conuocatum, constans pedibus simplicibus quatuor, seu duabus dipodijs integris, qualia sunt apud Græcos anacreontia multa, & multi Hymni, Ecclesiastici, vt illi Ambrosiani.

Iam lucis orto sydere.

Nunc sancte nobis spiritus.

Atque alij: quæ metra, quoniam quotidie canuntur in templis, omnibus debent esse notissima, sed ex multis eorum cantibus hic vnum duntaxat apponemus.



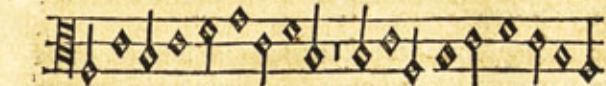
Quartæ differentiæ prior species est dimetrum hypercatalecticum, quod vna syllaba præcedens superat, alcaicum ab Alcæo poeta vocatum, quale est apud Horatium.

Syluæ laborantes geluq.

Et similia, de quibus postea differendum est. Nunc ad musicam exemplis, quæ D. ponit August. contenti erimus propter eorum puritatem, quia iambs omnibus constant: quæuis secundum mendosè legitur, quod sic emendari poterit.

Volens bonum diem videre, Bene ipse viuat & videbit.

In quibus repetendis, vt in catalecticis duo tempora silenda sunt, quod hic cantus ostendit quod silentium sepe voce rumpitur tã in fine quàm in medio per has interiectiones, ha, he, & huiusmodi. Altera est aliud metrum acatalecticum, alcmanium ab Alcmane poeta itidem lyrico appellatum, sonus



sonus

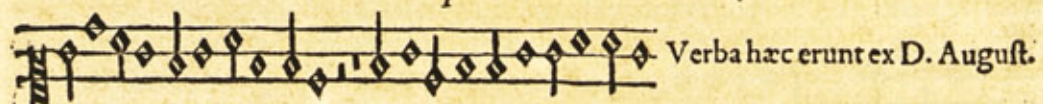


sono dichrono præcedens superans, ex quinque iambis integris, qualia sunt Græca multa apud Aristophanem, & illud Latinum quod Seruius affert;

Spernis decoræ virginis thorum;

Et Hispanum hoc.

Conuiene mal dormir por bien velar.



Verba hæc erunt ex D. August.

Bonum videre qui cupit diem, Bonus sit, hic videbit & Deum.

Siletur autem in horum repetitione pes integer, vt in reliquis pedum imparium, vt positione manus finiatur, quem finem iambici natura postulare videtur. Reperiuntur apud Hispanos in hoc metri genere multæ cantilenæ, sed cum epodo fermè omnes metri triu pedum & silentio etiam in medio trium temporum, qualis est illa vulgatissima.

Mongica en religion me quiero entrar,

Por no mal maridar.

Ad eodẽ modos sic Latina hæc esse poterunt

Bonum videre qui cupit diem, - videbit & Deum.

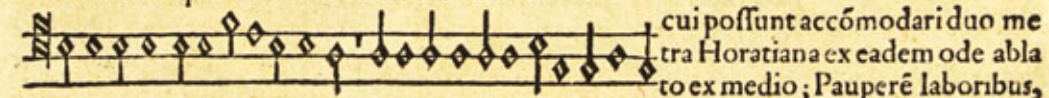
Est autem epodus metrum maiori subditum eius sensum claudens, de quo latiùs in versuum tractatione differetur. Quintæ differentiæ prior species est trimetrum catalecticũ, quod Hipponactæum ab Hipponacte iambico poëta dicitur, pedibus cõstans simplicibus quinque & sono monochrono, siue sit apud poëtas syllaba longa, seu breuis, vt dictũ est, quale est illud Horatij.

Vocatus atq; non vocatus audit;

Vltimum illius odæ, quæ incipit.

Non ebur nec aureum.

In cantu exemplum duorum cum silentio tale est.



cui possunt accommodari duo metra Horatiana ex eadem ode ablato ex medio; Pauperè laboribus,

vt sic possint continuari.

Genus coërcet hic leuare functum,

Vocatus atque non vocatus audit;

Quoniam apud Aug. deest huius metri exemplum librariorũ (vt reor) imperitia: huic metri generi respondent vulgaria tam Hispanica quàm Italica hendeca syllaba, vt ostendunt multi cantus, quibus in his pangendis vtuntur apud Italos vulgò Longobardi, Romani, & Siculi. Videtur etiam hoc apertè confirmare Dantes Aligierius inter Hetruscos poëtas maximi nominis, cum in vltimi cantuum, quos de inferis composuit, initio, sic ait:

Vexilla regis prodeunt inferni.

Verso di noi, però dinanzi mira,

Disse lmaestro mio, se tu ldiscerni.

Ex quibus metris primum est Latinum, duo quæ sequuntur Hetrusca, quæ necesse est paria & eiusdem esse generis. Latinum autem manifestum est quinque pedibus cõstare iam bis paribus in locis, & spondæis in disparibus, vt poëtis mos est, & syllaba; nam

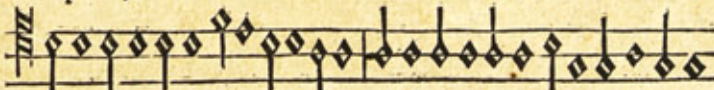
Vexilla

Vexilla regis prodeunt.

Dimetrum est acatalecticum, principium Hymni notissimi, cui addidit, inferni, vt æquaret illud ijs, quæ sequebantur. Non tamen inficiamur ad alia metrorum genera posse cantari, variatis cantuum figuris in vulgaribus ob vocalium communitatem, vt inferius ostendemus. Posterior huius differentiæ species est trimetrum acatalecticum omnium notissimum, quod ipsum quoque archilochium eadem ratione, qua supra dimetrum, appellatur; constat dipodij tribus integris & pedibus simplicibus sex, vnde & versus senarius dicitur, tale est illud Horatij.

Beatus ille, qui procul negotijs.

Huius exemplum in cantu erit idem, quod & superioris adiecto sono dichrono, qui spacium sexti pedis expleat, hoc modo



Cui accommodabimus duos prudētij senarios ex D. Romani vita, quæ deest vnus apud Aug.

Largire comptum carmen infantissimo,

Fac vt tuarum mira laudum concinnam.

Cui respondent ex vulgaribus hi versus, qui ab Italis Sdruzuli, hoc est, lubrici vocatur, vt ostendunt hi duo, qui sunt vltimi ex Arcadia Iacobi Sanazari.

Deh, pensa preg' al bel viner preterito,

Sen' el passar de leth' amor non perdesi.

Trimetrum autem dicitur quia ter feritur, cuius causam Horatius tribuit pedis celeritati; ne crebrior, quàm decet carminis maiestatem, esset in plausu percussio, sic enim ait,

Syllaba longa breui subiecta vocatur iambus.

Pes citus, vnde etiam trimetris accrescere iussit,

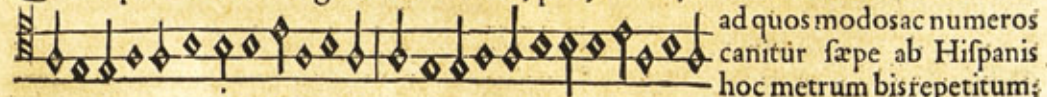
Nomen iambæis cum senos redderet ictus.

Quod contra fit à nostri temporis practicis, qui omnem plausus differentiam vnus tantũ spacio semibreuis includunt, & binarij ac ternarij seueram in cantu grauitatẽ reliquerunt. Terentianus autem aliam affert causam, id nanque factum esse dicit propter spõdæos, qui locis imparibus collocantur, ne si plauderentur singuli, plausus inæqualiter procederet. Si enim æqualitas seruaretur in plausu, sæpe necesse fuisset in hexametrum incidere: quare paribus in locis, in quibus iambo ponere necesse est, plaudi solum oportet. Sed Horatiana magis secundum musicos est sententia, qui pedes temporibus imparet in hoc genere non admittunt. Est & aliud trimetrum etiam acatalecticũ, quod choliambicum siue scazon, hoc est, claudicans appellatur Hipponactis, vt nonnulli volũt, vt alij Ananiæ cuiusdã inuentum: differt autem ab archilochio superiore, quod illud, vt acatalectica cætera iambica vltimam dipodiam in iambum terminat: hoc autem choliambum in trochæum, qui cogit illud claudicare, & non silere, vt alia quæ in breuem definunt, qualia sunt Persiana illa mutatis quibusdã vt puriora sint.

Sequax honoris ipse semipaganus,

Ad alta templa carmen affero nostrum.

Quæ cani possunt vt in vulgaribus cantilenis, quas, bueltas, vocant: ad hunc modum:



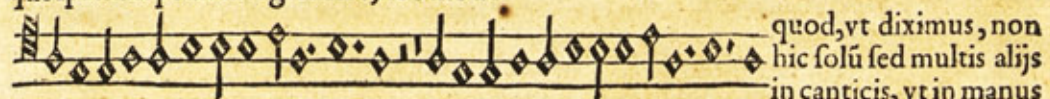
Digades la casada cuerpo garrido.

ad quos modos ac numeros canitur sæpe ab Hispanis hoc metrum bis repetitum;

Sed



Sed obseruandum est hic vulgo sonum dichronum quinti iambi, & primum trochæi trichronos fieri, & vltimum, qui monochronus erat, dichronum, vt tribus temporibus additis septem pedum metrum efficiatur: ne cogantur in plausu claudicare, & deinde plerumque spatium pedis integri filere, hoc modo

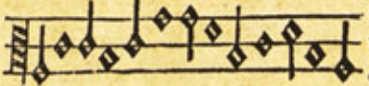


quod, vt diximus, non hic solū sed multis alijs in canticis, vt in manus definant positionem, vulgares homines facere consueuerunt. Sed Latini & Græci, qui maxima doctrina atque arte pollebant, propter syllabarum fixam in dictionibus quantitatem plausus claudicationem artificiosè in metra ac cantum introduxerunt. Conuenit autem iam iambi metri genus insectationibus potissimū, quoniā quæ in longas definunt aciora sunt, vt Fabius ait, & quæ in breues leniora: quare multus eius vsus apud Martialem est. Sextæ differentię prior species est trimetrum hypercatalecticum, superat enim acatalecticum cum sono monochrono: huius exemplum Græcum effingit Hephestio, quod sic Latine reddi potest.

Pater Lycambe quale verbum protulisti.

Sed purius est hoc D. August.

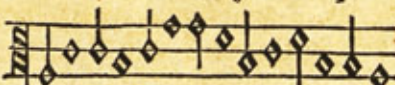
Malus bonum fores requirit hinc egenus.

Quod sic cani potest  ad cuius repetitionem duo tempora filere oportet, quæ septimo pedi defunt implendo, vt in ceteris hypercatalecticis. Posterior huius differentię species est metrum septem pedibus simplicibus constans, quale Seruius affert ex antiquo nescio quo poëta.

Marcent lucernæ, sol propinquat non tamen vacas.

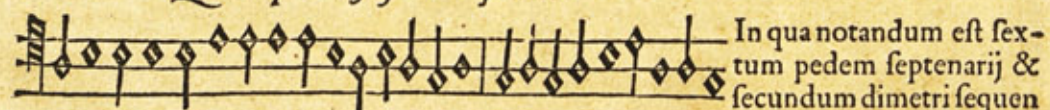
Et illud August.

Malus bonum foris requirit hinc egenus est.

in sonis  ad hoc metri genus videtur institutus cantus huius cantilenæ vulgatissimæ cum epodo dimetri acatalectici.

Meteros quiero monja hja mia de mi coraçon,

Que no quiero yo ser monja non.



In qua notandum est sextum pedem septenarij & secundum dimetri sequentis tribrachos esse, quod legi iambicorum non repugnat. Animaduertendum est etiam, in repetitione horum septenariorum sine epodorum admixtione spatium pedis integri filere oportere, vt in ceteris imparium pedum dictum est: quod contra fit in eorum continuatione, quæ pedibus paribus constant: nam cum per dipodiam plaudantur, & dipodiæ sint integræ in quacunque terminentur, necesse est in positionem manus definere. Restat vltima differentia temporum quatuor & viginti, cuius prior species est tetrametrum catalecticum anacreontion appellatum, constans septem pedibus simplicibus, & sono vnius cum duorum silentio in repetitione; tale videtur esse, quod Seruius adducit.


Portum petens auram relaxa vela solue malo.

Sed purius Diuus August.

Malus foris bonum requirit, hinc egenus miser fit;

Cuius talis cantus esse potest.

Qui

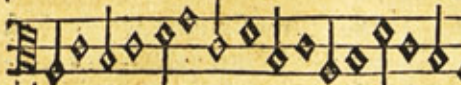
 Qui volet repetat. Ruffinus in libro de comicis metris hoc metrum Hipponactæum appellat, sic enim ait:

Creticon Archilochus trimetro superaddidit ingens;

Amphibrachum trimetro Hipponax supponit iambo.

Ex quibus versibus etiam illud apparet, fuisse alterum huius speciei metrum, cuius vltima dipodia increticum defineret, vt si pro, Solue malo, substituas, Soluens manu; cuius plausus difficilis est propter trochæum, qui sextum iambum sequitur, nisi iambi longam producas, vt sit trium temporum, quod in vulgaribus fieri consuevit. Est autem hoc priori longius vno tempore, quo creticus superat amphibrachū, vt apparebit in metro D. Augusti pro, Miser fit, ponas, Est amans; nam erit finis, Egens est amans; plaudi tamē poterit in secundo tempore vltimæ longæ percussum, quod non erit ita difficile, si cretici loco ponatur præn primus, Est animus. fiet autem illi æquale; si pro cretico dactylum locemus, & pro miser fit, fit miser, stat uamus, & tunc percussio fiet in silentio. Vltimæ differentię posterior species est tetrametrum acatalecticum, iuxta D. August. vltimum & maximū, est enim octo pedum, vnde octonarium & quadratum dicitur, quod vt superius à Seruio Aristophaniū nominatur: quale fingitur à D. August.

Malus foris bonum requirit hinc miser fit indigenus;

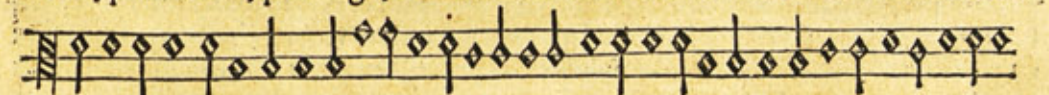
 Quanquā illic, vt alia multa, deprauatum est librariorum negligentia; quale est etiam illud, quod à Seruio citatur.

Ludos amat puella nobiles, pudicos & leues:

Appellatur etiam hoc metrum Boiscum à Boisco, vt opinor, inuentore, cuius & Ruffinus de metris comicis meminit hoc versu.

Tetrametrum fertur primus posuisse Boiscus:

Ad huius metri numeros instituta sunt plurimæ saltationum species, quas Itali Galliardas vocant, qualis est illa, quæ vulgo, Desmontaua del cauallo nominatur. Cuius hic est catus



ad quos modos possunt hi duo versus octonarij cantari.

Adest celer faselus ille, quem videtis hospites.

Beatus ille qui procul negotijs remotus est.

Reperiuntur etiam & sub hac specie scazontes versus, quales supra senarios fieri diximus, cuiusmodi est.

Amor puella triste peētus improbus fatigabat.

Alij scriptores vsque ad pentametrum, quod est decem pedum, progrediuntur: sed nos vltra octo pedum metra procedere nolimus, quoniam ea, quæ ab illis citantur, ex comœdijs desumpta sunt, & ita permissioe pedum impura, vt magis locutioni quàm cantui posse videantur aptari. Inter iambica vero metra notissima & celeberrima sunt dimetra & trimetra & tetrametra acatalectica. Atque hæc de iambicis metris dixisse, quantum ad musicā attinet institutionem, satis sit. Nunc metra trochaica, quæ saltationibus & canticis semper aptissima visa sunt, explicare tentemus.

De varijs trochaicorum metrorum speciebus, & ante omnia de epiplocis, per quas alia ex alijs metra nascuntur. C A P. VI.

Cc

Dicamus



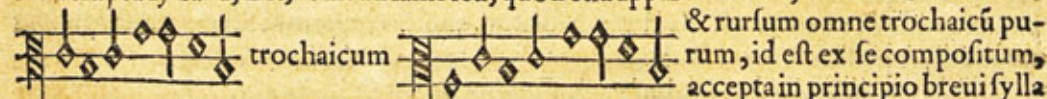
DIcamus nunc de metris trochaicis, quorum tot atque eadem prope reperiuntur species, quot iambicorum. Quae etiam apud poetas pura & mista inuenire licet, pura sunt, quae solis trochaeis constant, aut tribrachis eorum loco propter eundem temporum numerum, & similem plausus percussione: mista vero admittunt etiam paribus in locis omnes quatuor temporum pedes, velut iambica in imparibus. Verum musica pura tantum amat, & quae impura sunt, apud poetas, debent à musicis vt pura cantari. Est quoque magna quaedam affinitas inter iambicum & trochaicum metrum, eadem enim vtriusque progenies est; nam iambus nihil est aliud, quam trochaeus inuersus, & trochaeus inuersus itidem iambus, vt superius ostensum est. Vnde si iambico puro sonum dichronum praeponas, efficies trochaicum: si rursus eundem adimas trochaico, reddes iambicum: vt huic metro iambico.

Celer phaselus ille;

Præposita syllaba, Est, fiet hoc trochaicum.

Est celer phaselus ille,

Et dempta syllaba, Est, redit ad iambicum, quod etiã apparet in cantu, nam iambicum est hoc & rursus omne trochaicum purum, id est ex se compositum, accepta in principio breui syllaba iambicum metrum reddet, vt si dicas.



Adest celer phaselus ille

Idem & translatione, syllabarum cum initials ad finem vel finales ad initium metri transferuntur, efficitur, vt,

Deum videns beatus est,

iambicum: *Est Deum videns beatus,*

Trochaicum: in cantu sic *Deum videns beatus est,* iambicum: *Est Deum videns beatus,* trochaicum.

Eodemque pacto se habent & dactylicum cum anapaestico: & duo ionica inter se, vt suis locis apparebit. Quare & hoc loco illud quoque notandum videtur, has metrorum affinitates & mutuas transitiones à Graecis epiplocas appellari, hoc est, vt verbum verbo reddamus implicationes, vel, vt Victorinus elegantius vertit, amplexiones, eò quod ex implicatione hac mutua; alia atq; alia metrorum genera nascuntur. Ponuntur autem à Graecis tres epiplocae, prima trifemos, quoniam fit in duobus metris iambico & trochaico pedum trium temporum: difemos enim esse non potest, quia nullum est metrum ex pedibus duorum temporum compositum, nisi pyrrhichiacum. Difemos autem idem est, quod dichronus, alterum enim *από τῶν σπυρίων*, quod est signum, alterum *από τοῦ χρόνου* hoc est à tempore nominatur, & signum & tempus in rhythmica idem esse superius ostensum est. Epiplocae vero reperiri non possunt nisi inter pedes, qui sunt isochroni simul & isosyllabi: quare non reperiuntur inter pyrrhichium & spondaeum, quamuis vterque sit dissyllabus, neque inter iambum & tribrachum, licet vterque sit trium temporum: neque fiunt ex his pedibus, quorum omnes syllabae breues, aut omnes longae sunt, siquidem inuersi non variantur, sed iidem manent. Altera tetrafemos, quae fit in duobus metris dactylico & anapaestico ex pedibus quatuor temporum compositis, exempli gratia:

Terribilem tuba,

dactylicum. *Tuba terribilem.*

anapaesticum. Tertia exafemos, quae fit in quatuor metris pedum sex temporum choriambico & antispasto, vt.

Vare

Vare sacra vite prius,

choriambicum. *Prius vite sacra Vare;*

Antispasticum. ex duobus Ionicis hoc modo:

Neq; dulci mala vino.

Ionicum à minori.

Dulcineq; vino mala;

Ionicum à maiori. Quibus nos adiunximus quartam pentafemon, quae fit inter pedes quinque temporum, cuius exempla, cum de pedibus ageremus & de rhythmis ex pedibus quinque temporum compositis, à nobis posita sunt, & inferius, cum de metris eorum ageremus, apponetur. Haec de epiplocis obiter ac breuiter dicta sint: qui plura de his scire volent, ex Victorino & Hephestione petant: nos ad varias trochaicorum metrorum species redeamus, quorum septem etiam sunt differentiae, & totidem temporum quot iambicorum, & quolibet duas etiam habet species. Primae igitur, quae sex est temporum, primum metrum est, quod constat ex trochaeo & sono dichrono, in hoc discrepans à primo iambico, quod constare dictum est ex iambo & sono monochrono; qui est alterius iambi principium, hoc autem trochaeo & sono dichrono alterius trochaei principio, & in repetitione tempus vnicum filetur, quod implendo secundo pedi debetur: vt apparet in his duobus D. Aug.

Optimi non egent,

Discernitur autem metrum trochaicum à cretico pede plausus percussione, vt metrum pyrrhichiacum ab anapaesto pede discerni dictum est.

Inueniuntur apud Hispanos metra his similia, vt sunt illa in copulis, vt vocant, Georgij Manrici, *sin pelar, sin errar*. Secundum huius differentiae est monometron acatalecticum constans vna dipodia, seu duobus pedibus simplicibus, quale est illud Euripidis, quod Caius Caesar fertur dixisse Bruto, dum occideretur *non est tibi*; sed nos afferemus pro exemplo duo ex D. August.

Veritate Non egetur;

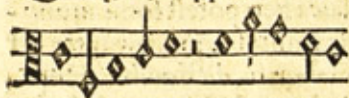
Qualia multa reperiuntur apud Hispanos, vt in eisdem copulis.

Contemplando, Tan callando.

Secundae differentiae nouem temporum primum est monometrum hypercatalecticum superans praecedens sono dichrono, vt vnum tempus in repetitione fileatur, quale est illud quod Seruius affert autor optimus: sed ad exemplum in cantu sufficiunt duo D. Aug.

Veritas sat est, Semper haec manet.

Quibus potest applicari cantus cuiusdam Gallicae cationis ad eiusdem metri genus institutus.



Diste qu'au es vous faj mal aux genoux;

Quam Hispanè sic imitari possumus.

Que auedes que mal de amores he

Vocatur autem hoc metrum à Graecis Grammaticis pancratium. Secundum est admodum celebre constans vna dipodia, & dimidia seu tribus pedibus simplicibus, quod Ithyphallicum ab obscenis phallorum imaginibus, puto, quas in Dionysijs cum cantu circumforebant: quale est illud quod metrici scriptores afferunt.

Bacche Bacche Bacche;

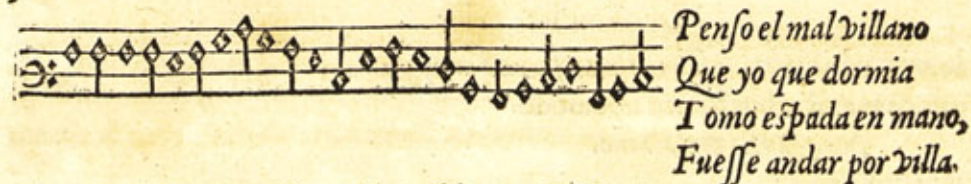
Simile huic Italo.

Dali dali dali:

In quo metri genere multi cantus apud Hispanos instituti reperiuntur, qualia sunt haec

Cc 2 Pense





Quo metri genere constare videtur Hymnus ille licet cacometer.

Aue maris stella Dei mater alma.

Ad hunc enim cantum aut huic similem in Ecclesijs quibusdam cathedralibus pangi solet diebus inter octavas festiuitatum Deiparæ virginis: & illud etiam.



Multi etiam versus Græci & Latini hoc metro clauduntur, vt tetrametrum dactylicum apud Horatium.

Soluitur acris hyems grata vice veris & fauoni.

Et sequens cum penthemimeri iambica.

Trahunt q̄ siccas machinæ carinas.

Vt eodem metri genere vterque versus claudatur.

Veris & fauoni. Machinæ carinas.

De quorum atque aliorum compositione latius in versuum tractatione dicemus. Tertiz differentiz duodecim temporum primum cum vnus temporis silentio est dimetrum catalecticum, quod Euripideum vocant, constat tribus pedibus simplicibus & sono dichrono, quale est illud Horatianum.

Non ebur neque aureum:

Et duo illa beati August.

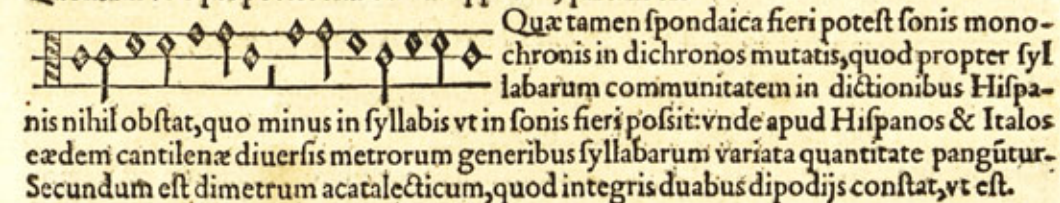
Mundus iste quem vides A Deo creatus est:

In quo metri genere inter alias instituta est illa vulgaris cantio.

Si le mato madre a Iuan

Si le mato matar me han.

Quoniam vtriq̄ue potest eius cantus applicari, qui talis est.



Pange lingua gloriosi;

Et multa alia apud antiquos scriptores; vocatur autem alcmanium à Grammaticis, ponitur eius exemplum in duobus metris ab August. tale, quanquam in omnibus codicibus, quos habere potui, secundum mendosè legitur, sic enim habebant.

A Deo creata cuncta quæ gigni videmus;

Cuius loco substitui potest.

Quæ videmus hoc in orbe,

Cantus

Cantus eorum hic esse potest:

quo metri genere pangi possunt omnes illæ Hispanæ copulæ, sic enim vocantur, quæ dicuntur artis regiæ, octo syllabarum, omnium vsitatissimæ narrandis historijs, & fabulis aptissimæ qualis est illa.

Canta tu Christiana Musa;

Et in historijs,

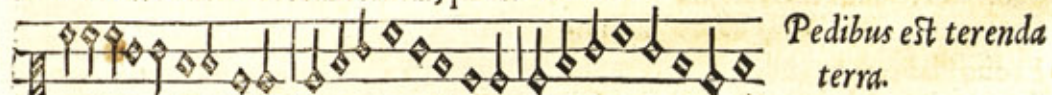
A cauallo va Bernardo.

Sed quamuis hæc dimetra trochaica constent duobus ditrochæis, aut tribrachis pro trochæis admistis: asserit tamen Marius Victorinus, posse poni nonnunquam pro duobus pedibus senorum temporum alterum septem, & alterum quinque, vel cõtra: vt numerus duodenarius, si non in duo æqua, saltem ei, quæ in duo fit æqua, diuisione proxima diuidatur: & huiusmodi metra vocari à Græcis ἀνακλόμνη Latinè verò refracta dici. Veruntamen ille solummodo hoc ostendit in Galliambis, in quibus id etiam nos inferius ostendimus. Nunc de duobus trochæis exempla proferamus, quæ passim in his saltationibus, quas Galliardas vocant, occurrunt: in quibus pro duobus ditrochæis sæpe Epitritus secundus, aut alius septenorum temporum cum Antibachio, vel alio quinquorum, qui illis æquiualeat, positi reperiuntur: æquivalent enim hæc duo.

Pedibus est terenda terra,

Pedibus est nunc pulsanda.

In quorum altero prior pes, Pedibus est te, est Egemoscolius: posterior, Rêda terra, Ditrochæus, vterque senorum temporum: in altero prior pes, Pedibus est nunc, est Epitritus secundus septem temporum, posterior, Pulsanda, Antibacchius quinque. Quod, vt melius pronuntiarî possit, subiunximus illis tertium dimetrum catalecticum sine silentio continuandum: vt ostendit eorum cantus, qui est huiusmodi



Pedibus est nunc pulsanda.

Pedibus est terenda ter.

Sed nos dicimus, id conuenientius fieri, si vltima longa Epitriti diuidatur in duo tempora, & alterum priori pedi relinquatur, & alterum à capite posteriori adijciatur: vt vtrumq̄; senorum temporum sit. Et tunc percussio fiet in secundo longæ tempore, vbi secundus pes incipit: quod apud practicos frequentissimum est, & D. August. id in pedibus senorũ temporum fieri nos docuit: aliter nanq̄; si fiat, quod Victorinus ingeniosè docet, plausus mensura non poterit non claudicare. Quartæ differentiz quindecim temporum primũ est dimetrum hypercatalecticum, quod & bacchilideum à bacchilide, qui & ipse inter nouem Lyricos vnus fuit, appellatur: constat duabus dipodijs & syllaba, cuiusmodi purum tale ponit Seruius.

Floribus corona textitur: Cui tale simile potest Hispanum esse.

Dama si quereys amor, amad.

Et his in hoc metri genere exemplis poterimus esse contenti. Secundum trimetrum brachicatalecticũ, quod & sapphicũ dicitur, constat pedibus simplicibus quinque, tale fuerit.

Iuppiter rex & pater deorum.

Et quæ pura ponit D. August.

Cc 3 Veritate



Veritate cuncta facta cerno, Veritas manet mouentur ista.

Horum cantus erunt, qui & superiorum addito sono monochrono. Quintæ differentiæ temporum decem & octo primum est trimetrum catalecticum constans duabus dipodijs & dimidia & sono dichrono, dicitur etiam Archilochium, vt illud, quod affert Seruius.

Nox amoris & quietis conscia;

Et duo pura ex D. August.

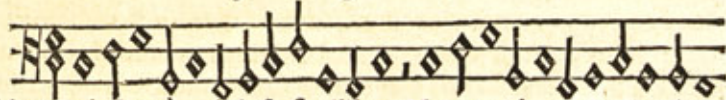
Veritate facta cernis omnia, Veritas manet mouentur omnia.

Huius metri est Hispana illa.

Caminad señora si quereys caminar,

Pues los Gallos cantan cerca esta el lugar.

Vt ostendit eius cantus.



Qui cantus etiam quadrabit metris supra positis & similibus. Vocatur hoc metrum iambicū acephalū, nā si primam senarij iambici tollas, fit trimetrum hoc, vt in hoc Horatiano.

Quod si pudica mulier in partem iuuet.

Nam ablato, Quod, restabit.

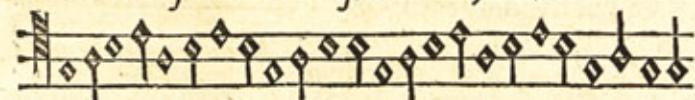
Si pudica mulier in partem iuuet:

Cui si adiungas.

Horna dulci vina promens dolio.

Poterunt vt Hispana cantari. Secundum est trimetrum acatalecticum, quod & Sotadicū Seruius appellat, constans tribus dipodijs integris, vt illa Aug.

Veritate facta cernis ista cuncta, Veritas tamen manet mouentur ista.



Videtur autem Sotadicum appellari propter affinitatē, quā habet cum sotadæo ionico: nā

si pro ionico pede à maiori trochaicam dipodiam ponas, id, quod metro illi familiare est, fit trochaicum eiusdem quantitatis, vt in hoc ionico.

Palnam cape viciisti amor immerentem:

Muta duos ionicos in duas trochaicas dipodias, & fiet trochaicum hoc.

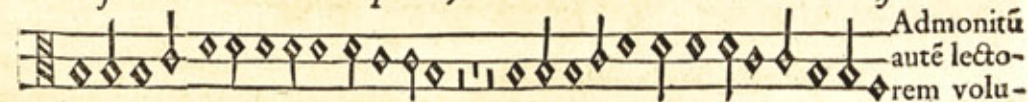
Palnam amor cape, euge, vincis immerentem.

Sextæ differentiæ viginti vnus temporū primū est trimetrū hypercatalecticū, quod sapphicū vocatur, constat tribus dipodijs & syllaba lōga, tale est Latinū illud, quod citat Seruius.

Splendet aurum, gemma fulget, sed placet forma.

In quo ob licentiam poëticam omnes impares, quos viciare non licet, sunt trochæi: pares verò spondei, quanquam inter scazonta numerari posse crediderim, cuius rectum erit, si ponatur in fine, Forma sed placet. Sed puriora sunt & aptiora musicæ, quæ ponit August.

Veritate facta cuncta cernis optime, Veritas manet mouentur hæc, sed ordine.



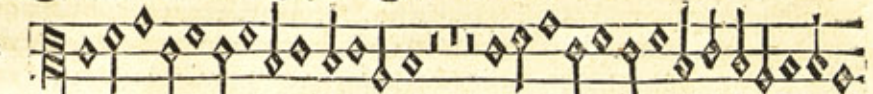
Admonitū autē lectorem volumus, in omnibus hypercatalecticis præter silentium vnici temporis necessarium, pedē etiā integrum voluntarium sileri posse: vt quemadmodum prima dipodia cœpit à manus positione, ita & vltima in eandem desinat, vt ostenditur in vulgaribus, quas Lusitani, Follias, vocāt, ad hoc metri genus & ad hunc canendi modum institutis, qualis est illa.

No

No me digays madre mal del padre fray Anton,

Que es mi enamorado y yotengole en deuocion.

Cuius cantus vtitatus est.



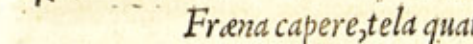
Tametsi ferè omnes pro trochæis tribrachis vtuntur. Secundum est tetrametrum brachi catalecticum, quod itidem sotadicum vocatur, vt superius trimetrum, eadem, vt opinor, ratione, constat pedibus simplicibus septem, huius exemplum tale citat Seruius.

Tracium nefas renarrat cattulis hirundo;

Si autem desolis trochæis subsistat, ad Ionica metra, quæ dicuntur à maiori & sotadæa vocantur, transitum faciet, vt est illud, quod affert Victorinus.

Arma qui capit subinde martiumq; tergum;

Vbi pro, subinde, sub idem, deprauatè legebatur & aliud, quod est apud eūdem lepidissimum, ex trochæis alternatim & tribrachis compositum.



Fræna capere, tela quater, saxa iacere disce.



Quod præceptum fuisse credo pueris, vt se ad militiam exercerent, dari solitum. Septimæ differentiæ viginti quatuor temporum primum est tetrametrum catalecticum, quod archilochium & epicarmium vocatur, constans septem pedibus simplicibus & sono dichrono, quod est præter cætera illustre, & aptum festinis narrationibus: est enim & agitatum & volubile, veluti quod est apud Victorinum.

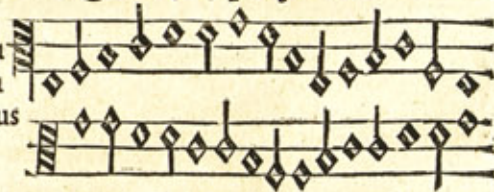
Tale quale vere dulce sibilat teres donax;

Videtur autem componi ex dimetro acatalectico & dimetro catalectico, nam proprium huius metri est secundam dipodiam, seu quartum pedem vna cum dictione finire, quo metri genere plurimæ, apud Hispanos vulgares cantilenæ panguntur, vt illa,

Tango vos yo el mi pandero, Tango vos yo y pienso en al.

Quæ ad hunc modum cani solet.

Panguntur etiam hoc metro historie, aut fabulæ, dum festinanter volunt eas homines cantu percurrere, multis modis, ex quibus hic est vnus



En la ciudad de Toledo, Donde los hidalgos son.

Esse potest etiam huius quātītatis tetrametrum scazon siue claudum, quod Hipponacteu vocant, solum hoc discrepans à superiore, quod illud in creticum, hoc in antibacchiū desinit, vt apparet in hoc, quod est apud Victorinum.

Cerne Crasse pœna quanta sit Deum fatigantis.

Quod manifestius apparebit, si conferatur cum illo, quod ponit August.

Roma Roma cerne quanta sit Deum benignitas.

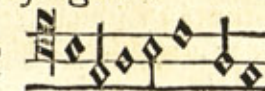
Aut finis huius cum fine illius.

Sit Deum benignitas,

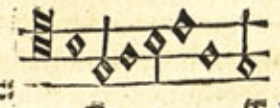
Cum illo,

Sit Deum fatigantis.

Quorum alterum sic canitur



alterum sic:



Cc 4 Tale



Tale etiam est quod adducit Seruius.

Pelle tonsis terga ponti, vela tende, pergamus,

In quibus idem faciendum est, quod in scazontibus iambicis fieri diximus oportere. Secundum huius differentiam & maximum est tetrametrum acatalecticum, quod anacreontion à Seruio vocatur, constans quatuor dipodij, tale est quod ipse adducit.

Parce iam camæna vati, parce iam tenero furori,

In quo quartus, sextus, & octauus pes, sunt quaternorum temporum licentia poetica, purius est, quod affert Victorinus.

Phæbe tu lyra sonante flecte corda cum sorore.

Nec ulterius, quam vsque ad octo pedes cum D. Aug. progredi volumus, vt in iambicis fecimus; tamenli Victorinus & alij vsque ad decem pedes progrediuntur, & ea maximè ratione moti sumus, ne metra plurium temporum, quam hexameter versus habet, qui principatum inter omnes obtinet, ponere cogemur: est enim tetrametrum hoc vigintiquatuor temporum vt heroicus hexameter, quod arbitror in causa fuisse cuiusdam inter D. Hieronymum & Iosephum maximæ autoritatis scriptorem discrepantiæ, quorum alter canticum Mariæ Mosis sororis heroico versu, alter tetrametro decantatum fuisse dicunt. Nā cū lingua Hebræa syllabas cōmunes habere videatur, vt Arabica, cui valde similis esse dicitur, & linguæ cæteræ præter Latinam & Græcam, rectius in canticis tempora, quam pedes numeranda sunt. Et quamuis syllabas fixæ quantitatis haberet, ego potius tetrametro id constituisse crediderim: quoniam tetrametra trochaica magis apta sunt canticis sœminarum, præsertim cum tympanis coniunctis, quam heroica, quæ Aristoteles esse grauisima & factu difficilia dicit, illa verò saltatoria & factu facillima; quod autem eorundem sint temporum, ex cantu simul vtriusque collato potest iudicari.

Non phocæ turpes non marcentes balenæ:
Cantus tetrametri trochaici

Veritas manens nouat, mouentur vt nouetur ista.

Sunt autem ea, quæ recensuimus, quindecim numero, annumerato vno Scazonte, quod non ponitur à D. Aug. nam apud illum sunt quatuordecim. Admittit autem hoc metrum plurimas solutiones, sed proprias in tribrachos, vt apparet in hoc.

Qualis aquila cita celeribus rapida pinnis transuolat.

Et in vulgaribus cantilenis passim occurrunt exempla Sed inter trochaica metra celeberrima & vsitatissima sunt dimetrum acatalecticum, quod etiam angelicum vocatur, & tetrametrum catalecticum, quod etiam septenarium dicitur, quo ex antiquissimis frequenter Ennius vsus est, & Terentianus maiorem operis sui partem absoluit: quoniam hæc in longas desinunt, quæ in fine maximæ desiderantur.

De metris, quæ fiunt ex tribrachis & spondeis, & de primorum versuum origine. C A P. VII.

Post metra trochaica iure videntur ea, quæ tribrachis ex pedibus fiunt, sequi debere, si non illa syllabarum aut sonorum, sed temporū numero considerare velimus: quandoquidem, vt sæpe dictum est, in rhythmica disciplina non syllabæ numerari, sed ponderari debent: pondus autem earum vel maius vel minus penes maiorem vel minorem temporis quantitatem attenditur, & tribrachi tribus temporibus constant, spondæi vero quatuor

tuor: cum autem numerus ternarius quaternario prior sit, merito priora spondæicis metra tribracho pede currentia ponenda fore censemus. Nemo tamen eorum, qui re de metrica scripserunt, de spondæicis seorsum à dactylicis, aut de tribrachicis à trochaicis separatis mentionem fecisse reperitur: sed altera cū alteris miscuerunt, ne longarū omnium aut omnium breuium metra syllabarum ponere cogerentur: quorum alterum pondere suo nimis grauareret aures, alterum leuitate sonorum celeriter currentium eas vehementer offenderet, quod nos in carminibus poetarum, quæ verbis solis constant, ita se habere fatemur. In musicis autem modulationibus non solum plures sonos monochronos nō aures offendere, quin potius & cantum floridiorem efficere, & modulatore ipsū reddere plausibiliorē auscultantibus, affirmamus. Quocirca de metris tribracho pede currentibus prius, quæ de spondæicis agamus, aliquid, quod ad præsentem institutionem attineat, afferre censuimus, & cum tres pedes superiores singuli quaterdena metra scazontibus exceptis peperrint, plura de tribracho expectari debere dicimus. In pyrrhichijs enim cum spatium semipedis, in silentio sit, plus vno tempore non siletur, in hoc autem cum silemus, non solum spatium vnius temporis oportet silere, sed nonnunquam duorum temporum mora silentio continetur: quandoquidem nemo nescit, duplicem eius esse diuisionem, namque aut ab vno sono incipit, finitur ad duos, aut contra incipiens à duobus vno terminatur. Quare hunc necesse est vnum & viginti metra procreare: incipiunt enim à quatuor sonis monochronis, vt duo tempora sileamus; deinde quinque sunt, vbi vnum silemus; tertio sex, vbi nihil silendum est; quarto septem, vbi rursus duo tempora silenda sunt: quinto octo, vbi vnum: Sexto nouem, vbi nullum: atque ita cum singuli superadduntur, in omnibus ternionibus duo tempora & vnum & nullum silere debemus, donec ad viginti & quatuor sonos perueniatur, qui octo tribrachos efficiunt, & vnum & viginti metra complēt. Quorum aliqua exempla, quod facilius percipi possit id, quod dictum est, in cantu ponenda iudicamus, & ex metris Hispanis, quæ ex Latinis nulla aut rarissima licet inueniri, quæ videbuntur ad musicam aptiora, & vsitatiora esse, sumemus: primi & minimi exemplum

Sabia en el bien, Sabia en el mal:
Secundi

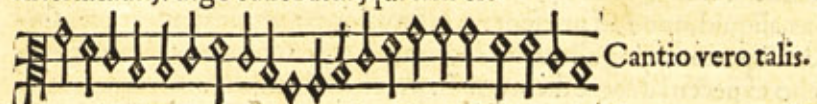
Sabida en el bien, Sabida en el mal.
Tertij erit sic

Sabida en lo bueno, Sabida en lo malo.
Latina poterunt ex pyrrhichiacis superius positis desumi,

& ad huius primi ternionis exemplar poteris reliquorum sex exempla formare: sunt enim in hoc metri genere septem etiam differentia, vt in superioribus, habet tamen tres species quæ libet earum, vt primam habere visum est. Neque vbiq̄ censeo exempla promi oportere, quoniam ea, quæ in primis pedibus posita sunt, satis luminis esse præbitura cæteris arbitror. Sciendum est etiam ad huiusmodi metra saltationes, quæ Turdiones apud Gallos vocantur, procedere. Veruntamen, quoniam iam optimè nouimus, in pyrrhichiacis metris mutato plausu posse tribrachum dupliciter percuti, quærere meritò posset aliquis, vtrum pyrrhichij minimum metrum possit etiam minimum tribrachi metrum esse: sed nequaquam esse posse dicimus, quandoquidem metrum maius esse, quam pedem superius ostensum est. Secundum autem pyrrhichij metrum potest quidem esse tribrachi primum, nam quatuor soni monochroni duos pyrrhichios faciunt, & tribrachum vnum cum semipede aut tertia alterius parte, ita vt in secundo pyrrhichij metro nihil silendum sit; in hoc verò tribrachi primo duo tempora silere debeamus, vt in exemplis superius positis licet experiri. Mutato igitur plausu in pyrrhichiorum metris, quæ supra posuimus, habemus



bemus tribrachi exempla vsque ad octo syllabas; in quibus vnum tempus deest tribus implendis: & in his, quæ paulò superius posita sunt, vsque ad sex sonos, hoc est, ad duos integros tribrachios, post quos ad initium tertij nihil silentij debetur: quibus in præsentia debemus esse contenti. Nam cætera possumus vel voce vel aliquo plausu per nos ipsi contextere, vt etiam aurium sensu huiusmodi numeros exploremus. Est tamen in hoc metri genere apud Hispanos celeberrimum & vsitatissimum dimetrum catalecticum tribus pedibus & sono dichrono, vel duobus monochronis constans cum alio etiam tribus pedibus & dichrono sono constante copulari solitum, vel ex duobus compositum tetrametrum catalecticum, quale reperitur in cantu cuiusdam cantionis, quæ cum ab Hispanis Iudæi fuerunt exterminati, vulgò canebatur, qui talis est:



Cantio vero talis.

Ea Iudios a enfar delar Que mandan los Reyes que passeys la mar,

Ad cuius thema missam Ioannes Angheta tunc non in celebri symphoneta composuit. Latinum tale fingi potest.

Volucer animus hominis est, Aueq̄, celerius agilis it.

Et dimetrum acatalecticum ex duobus dipodijis integris, ad cuius metri genus, instituta videntur copula, quas artis maioris Hispani vocant: nunc quatuor integris pedibus, nunc vna syllaba aut duabus in principio aut in medio aut fine deficientibus, quorum omnium exempla in trecentis, quas Ioannes Mena composuit, passim inuenire licebit, in quibus hoc tenendum est, quod ea, quæ duodecim syllabis constant, æquivalent dimetris iambicis acatalecticis, & inchoant à sublatione manus, vt hoc.

Tus casos fallaces fortuna cantamos,

Quod æquum est huic.

Beatus ille qui procul,

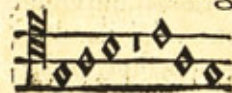
Quæ vero incipiunt à positione, nõ possunt habere plures, quàm vndecim, & æquivalent dimetris trochaicis catalecticis longis in breues solutis, vt hoc.

De fin Apollo pues nos començamos,

Huic, *Non ebur nec aureum.*

Quod fit per epiplocas, quas superius posuimus. Atque hoc etiam lectorem admonitum volumus, nullum esse pedem, quo frequentius in saltationibus vtantur Hispani, quàm tribrachum ex his, qui in dupla ratione constât: quoniam trocheo simillimus est, & ex eius resolutione fit, quem ab Aristotele saltatorium appellari, & ob id in oratione soluta supra monuimus ab eò nimis improbari. Sequuntur nunc spondaica metra, de quibus eadem, quæ de pyrrhichiacis præcipi possunt: quoniam totidem sonis constant, & eandem artem & thesis proportionem in plausu custodiunt sola temporis quantitate discrepantia, siquidem illa binis, quaternis hæc temporibus plauduntur. Minimum ergo metrum spondaicum est, quod spondaeo & semipede concluditur, & in eius repetitione duo tempora silentur, quæ post semipedem ad pedis integri spatium implendum desiderantur. Discernitur autem hoc metrum à pede molosso plausu iudicio, vt ab anapesto pedem minimum pyrrhichij discerni dictum est: huius exemplum in duorum metrorum continuatione tale ponitur à D. Aug.

Magnum est - libertas.



Proximum huic dimetrum acatalecticum, in cuius continuatione nihil silentij debetur, qualia sunt duo, quæ ponuntur à D. Aug.

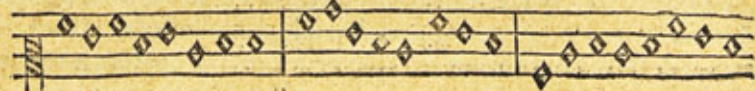
Magnum

Magnum munus, libertatis

Et eodem modo quo in superioribus poterit vsque ad octo spondæorum metra procedi: nec in exemplis conquirendis multum immorabimur; ne tot syllabas longas in vnum aceruum congerere cogamur: quarum multitudo non minus aures ponderosa tarditate delassat, quàm breuium congeries leui celeritate sensum earum acriter percutit. Quare huiusmodi metra quàm paucissima & rarissima apud poetas inueniuntur, vt sunt nonnulla hexametra, cuiusmodi est illud Ennianum.

Olli respondit rex albai longarum:

In sonis verò frequentius reperiuntur, eo præsertim in cantu, quem planum vocant, cui videntur aptiora & similia quàm figurato: nam in huius generis metris multi cantus sequentiarum Ecclesiasticarum instituti reperiuntur, & frequentius in tetrametris acatalecticis, quàm in alijs, ex quibus est illa, quæ canitur in officio defunctorum ad hunc modum:



Dies illa dies illa,

Soluens seclum in fauilla,

Teste David cum Sibylla;

In qua, vt in alijs, in syllabis paritas, & in sonis quantitas attendenda est, vt in vulgaribus cationibus: reperitur autem metrum spondaicum quindecim longarum, vt pyrrhichiacum quindecim breuium, cum duorum temporum silentio in repetitione vsitatissimum apud Hispanos: huiusmodi Latinum

Romani victores orbi leges æquas victo dant.

Hispanum, *Yo bien puedo ser casada mas de amores morire.*

Possunt hi catus ad trochaica metra facile reduci posteriore sono dichrono cuiuslibet pedis in monochronum mutato, quod in verbis facile etiam fit,

quãdo nõ in illis quãtita syllabarum respicitur, sed omnes syllabæ sunt cõmunes, & multo facilius in vulgaribus cationibus: vnde frequetissime fieri cõsuevit hæc variatio in eis, & in choris Ecclesiasticis, quã rhythmici mutatione proportionem practici dicunt. Fiant etiam iambica priore sono dichrono in monochronum mutato, vt celerius currant, & aures acrius feriant. Vnde prima omnium metra spondaica & iambica inuenta fuisse, & ab his reliqua omnia originem traxisse, Terentianus in illa Apollinis aduersus Pythonem dimicatione, fabulatam antiquitatem asserit: & illa quidem ex metuentium lentis vocibus spondaeos sex; hæc ex adhortantium sono celeri sex iambos accepisse prodit: & vtrumque in eisdem vocibus Græcis absque vlla varietate proponit correpta aut producta eadem priori pedis cuiuslibet syllaba. Quod Græcis facile est, quibus musæ fuerunt fauētiores; licet enim eis dicere: ares - o ares - o, vt est apud Homerum Iliad.

ἄρες ὦ ἀρες βροτολογί, μίαι φόνι, τειχιστλήτα.

Quod Latini facere non possunt. Nos autem id eodem in cantu demonstrare possumus; eisdem verò Latinis dictionibus nequaquam: sed vtcunq; tentabimus imitari. Versus Græcus sic habet.

Ἰππαιάν, ἰππαιάν, ἰππαιάν.

Qui iambicus idem ex versu spondaico fit correptis pedum omnium prioribus syllabis; Latini huiusmodi fingi poterunt; hexameter metuentium;

Perfer pæan, perfer pæan, perfer pæan;

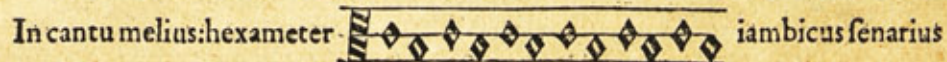
Iambi-



Iambicus, adhortantium;

Feri puer, feri puer, feri puer;

In cantu melius: hexameter



Plauduntur autem hæc metra spondaica non per dipodias, hoc est, binis pedibus, ut superiora, sed per monopodias, id est, singulis pedibus propter eorum stabilitatem, ac ut eadem plausus mensura & pyrrhichiorum celeritatem, & spondaeorum tarditatem moderetur. Id quod etiam in pedibus ternorum temporum cum pedibus senorum obseruatur, ut hi per monopodias, illi per dipodias plaudantur, atque in utrisque eadem plausus quantitas usurpetur, atque idem in pedibus quaternorum temporum anapesto, amphibracho, proceleusmatico, qui, quoniam à breuib; incipiunt, non ita stabiles sunt, ut spondaeus & dactylus à longis inchoantes, cum dispondaeo antiqui faciendum esse præcipiebant, ut in huius & in illorum metris una atque eadem plausus mensura custodiretur. Atque ita pyrrhichiorum & spondaeorum aut dactylicorum metra quaternis temporibus, trium & sex temporum pedum senis, reliquorum quaternorum temporum pedum absque dactylicis metris & spondaicis, & omnium octo temporum octonis temporibus plauderentur: nec mensura laxior aut strictior æquo erat, sed modum quendam omnibus in rebus optimum custodiebant.

De dactylicis metris & varijs eorum speciebus. CAP. VIII.

Nunc de dactylicis metris agendum est, quæ à Grammaticis cum spondaicis confunduntur, quia videlicet raro in illis, ut diximus, dactylos sine spondaeis, aut in his spondaeos sine dactylis inueniri contingit. Distinguuntur tamè à musicis, quia quemadmodum alia cæsentur esse metra, quæ ex iambis solis aut cum tribrachis mistis, alia ex tribrachis solis, atque itidè ex trochæis solis vel cum tribrachis, & ex tribrachis solis: sic etiã alia metra ex solis spondaeis, alia ex solis dactylis erunt composita. Quanquam plura ex utrisque consistere deprehenduntur, quoniam eiusdem sunt rationis & quantitatis dactylus & spondaeus, & alter pro altero, ut tribrachus pro iambo & trochæo, plerumque poni solent. Dactylicum ergo genus est, quod dactylum recipit locis omnibus præcipue, pro dactylo autem promiscue & spondaeam præsertim in sexta regione, ne potius rhythmicum, quam metrum componere velle vidamur, ut

Stat sua cuique dies breue & irreparabile tempus.

In qua spondaeam & trochæum indifferenter admittit apud poetas: apud musicos autem solum modo spondaeam, cuius ratio paulo inferius adducetur. Interim & anapestum & proceleusmaticum per resolutiones prioris longæ vel utriusque in duas breues pro spondaeo & dactylo positos inuenies, anapestum pro spondaeo, ut apud Virgilium,

Fluuiorum rex Eridanus, camposque per omnes:

Proceleusmaticum pro dactylo, ut apud eundem in prima sede,

Genua labant, vastos quatit æger anhelitus artus:

Et in quinta regione, quæ propria dactyli sedes est, ut,

Ædificant, sectaque intexunt abiete costas.

Ultimo autè loco, si catalecticus erit, trochæum quoque communiter admittit propter ultimæ syllabæ indifferentiam: sed hoc apud poetas; nam apud musicos superius dictum est, eam in fine metri debere poni, quæ tempora solum illi numero debita nec pauciora plurave continent.

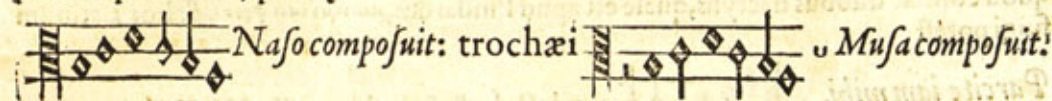
tineat. Huius metri differentias tres faciunt Græci, vocant enim quoddam dactylicum commune, quoddam æolicum, quoddam, ut ipsi dicunt, logædicum. dactylicum commune est illud, quod, ut supra diximus, dactylis precipue constat, ut

Puluis & umbra sumus;

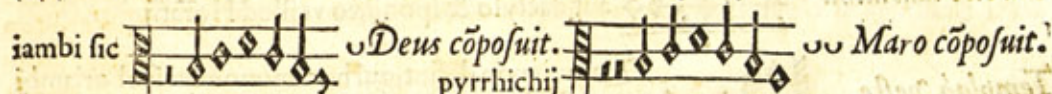
Pro dactylis autem spondaeos recipit, & propter eius pedis grauitatem cum maiestate coniunctam, & quia plures dactyli breuium multitudine aures nimis frequentibus ictibus percutiunt: aptissime verò dactyli celeritatem spondaei tarditas moderatur, & alter sine altero in metris dactylicis iure vituperantur. Veruntamen metra, in quibus hi duo pedes miscentur, spondaica potius, quam dactylica dici debere crediderim; quandoquidem spondaeus omnes pedes quatuor temporum natura & dignitate antecedit, nec eorum quicquam nomen illi aut principatum potest auferre: sed parum vertitur modo res intelligatur, hoc ne an illo nomine nuncupentur. AEolicum autem appellatur, quod à pede dissyllabo incipit, siue is spondaeus, siue quicumque alius ex quatuor dissyllabis fuerit: cæteros autem pedes communi dactylico similes habet: ut

Sappho composuit male casta poemata;

In quo id obseruandum iure videtur esse, quod si ab spondaeo incipiat, in continuatione nihil silendum est, à trochæo & iambo unum tempus, à pyrrhichio duo, quæ implendo dactylo debentur: nam in principio & in medio ut in fine metri fileri posse, & D. August. aperte nos docet, & experientia ipsa in vulgaribus cantilenis, vsuque comprobatur: ut in his exemplis conspici licet, spondaei



Naso composuit: trochæi



Musa composuit: iambi sic

Deus composuit. Maro composuit.

Tertium, quod logædicum diximus appellari, quasi quod cæticis & sermoni soluto propius quodam modo sit, in trochæicam dipodiam exit: cætera par dactylico & ipsum commune, quale est illud Horatii, quod alamanicum à Diomede dicitur

Flumina constiterint acuto.

Quod tamen genus alij inter composita referre malunt, & sane non immerito, adeò inter æolicum cæticum cæticum potest, id est, inconnexa (sic enim vocant Græci composita metra, quæ nulla temporum aut rhythmici cognatione mutuo coherent): quare nos de hoc intercomposita tractabimus. Nunc igitur de dactylico communi & de eius speciebus agemus: quod ipsum quoque sunt qui bifariam distinguant, alterum enim dactylicum purum vocant, alterum heroicum: purum ex solis dactylis componitur: heroicum, quod dactylos & spondaeos indifferenter admittit. Et iuxta hanc assertionem pentametrum elegiacum ex duobus diuersis commatibus componi dicunt, priori videlicet heroico siue dactylico puro & posteriori tantum dactylico puro, quale est apud Nafonem

Turpe senex miles, turpe senilis amor.

Sed nos apud musicos, ut constat ex D. August. doctrina, quod ex solis dactylis componitur, dactylicum esse dicimus, illud autem, quod spondaeos etiam recipit, spondaicum aut heroicum appellari debere censemus. Nò aliter, quam quod solis tribrachis constat, tribrachicum appellamus: quod autem iambo aut trochæo etiam habet, iambicum aut trochæicum ob eorum maiorem dignitatem diximus nominari. Pedes enim temporibus pares, etiã si diuersi sint, non viciant ea metra, quibus insunt: quare nos pro eodem utrunque accipimus, & ad musicam aptum esse dicimus, quandoquidem spondaeus & dactylus non se habent, ut spondaei cum iambris aut trochæis, qui, cum sint temporibus impares, non possunt

Dd musicam

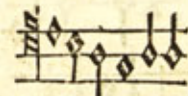


musicam non viciare. Sed, vt iambica metra & trochaica admissis tribrachis non impura sunt, quia temporibus, quæ sibi debentur, ex eorum admistione non defraudantur: sic spō dæi dactylorum & dactyli spondæorum commistione non modò non viciantur, verum etiam concordia varietate perficiuntur: quibus iactis fundamentis ad institutum pergamus. Huius ergo metri aliquanto pauciores, quàm superiorum species numerantur, quia brachicatalectica nulla habet, sed tantum catalectica & acatalectica: quod idcirco euenire necesse est, quia syllaba vltima, etiam si breuis sit, in fine huius metri pro longa in musica computatur, vt contra longa pro breui in fine trochaici metri acatalectici sumenda est. Minuuntur etiam numero eius species, quia per monopodia scanditur; his de causis, quas paulò superius adduximus: vnde monometrum acatalecticum non habet, ne pes & metrū eiusdem esse quantitatis inueniantur. Quanquàm apud Virgi. multa huius quantitatis reperias, vt exempli gratia AEneidos lib. 3. Rūpite, & lib. 10. Cui Liger, & id genus alia, quã uis sint qui mutila hæc esse & non integra metra dicant. Sed nos à monometro hypercatalectico, vt in spōdaicis D. Aug. facit, incipiemus, quod constat dactylo & semipede vel sono dichrono, quale est illud Maronis AEneidos primo. Dardanide, & in cātu quod à choriambo pede plausus iudicio discernere oportet: alterum enim, quia pes est, semel, alterum verò, quia metrum, bis percutitur. Huiusmodi metrum etiam habet Hispana lingua, quale est hoc

Triste de mi.

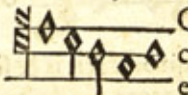
Cuius cantum inferius apponemus. Proximum huic metro est dimetrum acatalecticum, quod constat duobus dactylis, quale est apud Pindarum, *καί τοι μὲν οὐρανὸν*, & hoc Latinum fingi potest

Parcite iam mihi.



aut dactylo & spondæo vt illud Horatij

Templaq; veste.



Quamuis non desint, qui hoc monometrū choriambi cum esse dicant, quod nos non inficiamur. Neq; obstat eiusdem quantitatis duo metra reperiri diuersi generis, si plausus mensura mutetur. Vocatur etiam adonicum, vel quod in festis Adonidis eius vsus frequens esset, vel, si verum est, quod Antonius ait Nebriffensis, quod quidam poëta Adonis nomine illud inuenit. Plurimus vsus huius est in versuum hexametrorum finibus, vt manifestum est apud Virg. & in epodis Sapphicomum carminū, quale est apud Horat.

Terruit urbem.

Fuere qui integrum poëma hoc genere metri composuerunt, vt est illud Boëtij

Gaudia pelle

Pelle timorem

Spemq; fugato,

Nubila mens est,

Hæc ubi regnant.

Quæ ad huc modū cātari possunt

Reperitur etiam hoc metrū apud

nostrates, vt quodam in carmine

Sapphico, cuius initium est

Mi graue pena, Cresce de congoxa.

Quod post huiusmodi tres versus concluditur hoc Adonico

Feme condena.

Cuius

Cuius cātum apponemus, cum de sapphicomis metris tractabimus. Reperitur etiam hoc adonico ex proceleusmatico & spondæo priore sono dichrono dactyli in duos monochronos soluto, vt in multis Virgilij versibus, qualia sunt

Abiete costas, Reijce capellas.

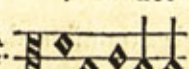
Et apud nostrates præsertim in vulgaribus cantilenis vt, in illa

Tu la tienes Pedro, Iuro a tal no tengo.

Quod ex cantu eius, quem omnes vulgares viri ac foeminae cantitant, liquere potest.

Reperitur etiam hoc metrum ex duobus pedibus; priore spondæo, altero dactylo, vt apud Maronem secundo Aenci

Huc cursus fuit.



Tertium est dimetrum hypercatalecticum constans duobus pedibus & sono dichrono, siue sint vterq; spondæus, siue vterque dactylus, aut prior dactylus & alter spondæus, vel contrario modo; ex duobus dactylis apud Horatium

Puluis & Umbra sumus.

Quod vocatur penthemimeris dactylica, cuius plurimus vsus est in pentametris elegiacis, si duplicetur, vt in compositis ostē demus: sed præcipuè apud lyricos in epodis, vt apud Pindarū in pitijis, & apud Horatium post hexametrum in illa ode

Diffugere niues redeunt iam gramina campis,

Arboribusq; comæ.

Ex duobus spondæis superius in spondaicis positum est. Ex dactylo & spondæo apud Maronem, secundo

Numina conclamant.

Ex spondæo & dactylo apud eundem in quarto

In cantu.

Germaniq; minas.

Quartum trimetrum acatalecticum constans tribus pedibus integris aut dactylis solis, aut spondæo omnibus in locis admissio, pro cuius exemplo Hephestio ponit hemistichium secundi versus Iliados, A. hoc Seruius almanicum vocat, & tale ponit exemplum.

Similia quoque apud Aristophanem & Pindarum inueniuntur, hoc etiam pherocratium vocant: sed cum primum & tertium spondæos habet, vt illud Horatij

Grato Pyrrha sub antro.

Si autem primum tantum spondæum habuerit, erit glyconicum, quale est quod sequitur

Cui flauam religas comam.

Sed de his cōuenientiore loco dicemus. Restat exemplum de tribus dactylis solis, quod verè dactylicum dici potest, illud autem Seruius simonideum appellat, quale est hoc, quod idem autor adducit

Indue pallia serica.

In cantu.

Dd 2 De

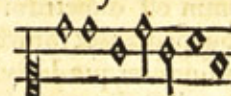
De assertione D. August. propter quam in musicos sui temporis inuehitur,
& de reliquis dactylicorum speciebus. CAP. IX.

Quintum est trimetrum hypercatalecticum, siue heptemimeris dactylica constans pedibus tribus & sono dichrono, vt,

Audentes fortuna iuuat.

Terentianus tragicum quoque vocat hoc, eod quod in tragedijs interdum admisceri iam bicis alijsque diuersis solet, vt apud Euripidem in Oreste conspicari licet, cuiusmodi apud Hispanos multa vulgarium cantilenarum metra reperiuntur, quale est illud

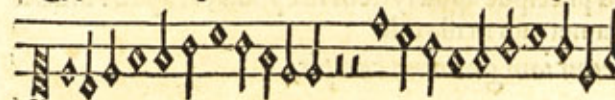
Mal aya quien a vos caso.

Quod hic eius cantus ostendit  Vel ex omnibus dactylis vel ex vno saltem composita. Reperitur etiam metrum eiusdem quantitatatis constans tri-

bus dactylis & pyrrhichio sono dichrono vltimo in duos monochronos resolutum, qualia sunt illa, quae citantur ab omnibus metricis, & ab ipso etiam D. Aug. ex Sereno poeta

Quando flagella ligas ita liga, Vitis & vlmus vti simul eant.

Quae possunt adaptari cantui cuiusdam saltationis apud Picardos notissimae, qui est huiusmodi

 Vtitur & hoc metri genere Boetius lib. 3. de consolatione, carmine primo, quod sic orditur

Qui serere ingenuum volet agrum,

Liberet arua prius fructibus.

D. autem Aug. hoc metrum non inter dactylica connumerat, nec quaternis temporibus, sed illud senis plaudendum esse dicit, & vehementer in musicos inuehitur sui temporis, eod quod eius cantum contra veram musicae disciplinam ad dactylicum rhythmum instaurant: cuius hac de re verba ex libro 4. de musica huc transferenda curabimus. Neque enim, inquit, si phaliscus nescio quis metrum ita composuit, vt haec sonant

Quando flagella &c.

Scire hoc possumus, sed tantummodo credere audiendo & legendo: illud est disciplinae, quod ad nos pertinet, videre, vtrum hoc tribus dactylis constet & pyrrhichio vltimo, vt plerique musicae imperiti autumant. Non enim sentiunt pyrrhichium poni non posse post dactylum, an, vt ratio docet, primus pes sit in hoc metro choriambus, secundus ionicus a minori longa syllaba in duas soluta breues, vltimus iambus, post quem tria tempora silebuntur: quod semidocti homines sentire possent, si a docto secundum vtranque legem pronunciaretur, & plauderetur. Ita enim naturali & communi sensu iudicarent, quid disciplinae norma praescriberet, haec ille. Quae vt possint ab omnibus intelligi, nos eundem cantum iuxta legem ipsius pronuntiabimus, atque plaudemus, vt doctissimus quisque huius plausus & superioris collatione facta, vtrum magis sensus ac rationis iudicio congruat iudicare possit.

Quando flagella ligas ita liga, -

Vitis & vlmus vti simul eant.

Quod autem tria tempora sileri debeant, facile sensu iudicabis, si, Facile, interposueris, vt dicas

Liga facile vitis & vl.

Quod etiam ipse cantus ostendet, si primo plaudatur choriambus, deinde ionicus pes seniorum temporum, & vltimo iambus cum silentio trium temporum, quae debentur iambo, vt sex aliorum tempora adaequare valeat, sed in cantu id ostendamus.

Vides



Vides tria tempora inter primum & secundum sileri, & a fine secundi ad initium tertij tres sonos monochronos trium temporum spatium, quod silendum erat, occupare: vt si dicas.

Eant facile, Nam nisi sint.

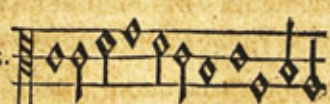
Nos vero tantum abest, vt id fieri posse negemus, vt potius ipsius ingenij perspicacitate non satis possimus admirari: opinamur autem vtroque modo commodissime posse cantari, nec magis incongruum esse sonum dichronum vltimum heptemimeris dactylica in duos monochronos, quam vltimam ionicam longam, vt ipse facit, in duas breues soluere. Nec minus incommodum prouenire in musicae disciplina, si ionicam & iambi primae breues feriantur, quam si pyrrhichius post dactylum ponatur, praesertim cum practicos id quotidie facere experiamur, vt in vltima parte gloriae Missae de beata virgine Iodoci Pratenfis, quae incipit: Cum sancto spiritu, cantus eius, qui ad ternarium institutus est, ad binarium etiam aptissime & sine aurium offensione percipitur. Sequitur nunc sextum metrum, quod tetrametrum est acatalecticum, constans quatuor pedibus integris, quorum vltimus spondaeus vel dactylus potest inueniri: spondae exemplum tale reperitur apud Horatium.

Aut Ephesum bimarise Corinthi.

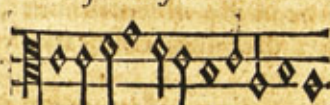
Et illud. *Ibimus o socij comitesq.*

Nihil enim moror trochaeus ne sit an spondaeus, quandoquidem, vt saepe iam lectori admonuimus, apud musicos pro eodem computantur. Nam in dactylicis & spondaicis & iambicis metris breuis vltima pro longa sumitur, quoniam ea numeris illis in fine debetur: & contrario modo in trochaicis & pyrrhichio pede currentibus longa vltima breuis facienda est: quonia hi pedes in breuem desinunt, ne in illis silere cogamur, & in his plus temporis, quam ipsorum lex postulat, immorari. Nam si musicus in fine trochaeum statuere velit, vnum tempus silere debet, & ex acatalecticis catalectica faciet, & in hypercatalecticis tria, cum in his duo, & in illis nihil silere debeat: de poetis autem aliud est iudicium. Potest verò hoc metrum cofici ex quatuor pedibus primis hexametri versus, in quo quartus semper erit dactylus, vt.

Pendeat ex humeris dulcis chelis.

Cuius hic poterit esse cantus.  Aut ex quatuor vltimis, in quod tertius dactylus & quartus erit spondaeus, vt.

Odrisum lyra carmine cantat.

Hoc modo.  Aut erit commune, quod vtrique parti possit aptari, vt.

Mensorem cohibent Architam.

Cui simile reperitur apud Hispanos.

Amigo si me bien queredes.

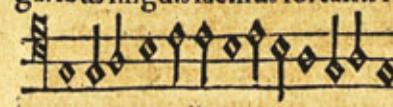
Cuius cantus notissimus est, & tam Latinis quam Hispano seruire potest, solutis medijs longis in breues, quibus opus erit.  Ex quibus metris primum, quod in dactylum terminatur, alcatolicum, Archilochia cetera dicuntur. Septimum est tetrametrum hypercatalecticum, quod & ipsum alcatolicum Seruius vocat, constat quatuor pedibus & sono dichrono, huius hoc adducit exemplum.

Vita quieta nimis caret ingenio.

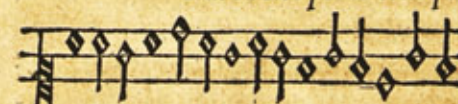
Rarum genus, & cuius alibi exemplum apud Latinos non facile, vt arbitror inuenias, in vul-

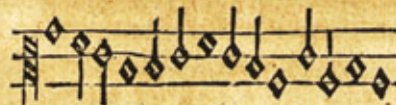
Dd 3 garibus

garibus linguis facilius fortassis reperietur, cantus eius talis effingi potest.

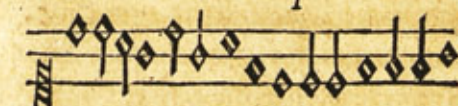
 Octauum pentametrum acatalecticum cōstans quinque pedibus dactylis, aut loco vltimi spondæo, quorum hæc seruius exempla ponit; prioris,

Parthenopæus erat puer Archadiæ decus.

 Posterioris,
Multa hominem docuit mala turpis egestas.

Talis potest in cantu esse.  Nonū pentametrū hypercatalecticū cōstans quinque pedibus & semipede, vt.

Pulchra puella comas cingit sibi palmitibus.

 Cuius compositio est, vt habeat duos dactylos & spondæū, de hinc totidē dactylos & in fine syllabā, vt hoc iam ostēdit; & aliud, quod affert Victorinus.

Alma parens genitrix diuum decus oceano.

Huius autem metri cantu, quem posuimus nostrates in multis vulgaribus cantionibus vtuntur, ex quibus vna est.

Mas me querria vn catico de pan que no tu saludar.

Decimum est hexametrum acatalecticum, quod heroum & epos à Græcis dicitur, vnde & epici poëtæ nominantur, omnium notissimum simul & præstantissimum, vtpote quo vno & responsa oraculorum olim tradita, vt Pausanias quoque testatur, & pleraque sacrorum rituum ab initio tractata fuisse dicuntur. Constat autem pedibus sex, quorum quisque dactylus vel spondæus esse potest excepto vltimo, qui spondæus in sexta sede, & penultimo, qui dactylus cōmuniter esse solet præcipuè apud poëtæ Latinos, in quinta sede: quas sedes Aristoxenus musicus *ἄδεις* hoc est, regiones vocauit, vt.

Multa dies variusq; labor mutabilis æui,

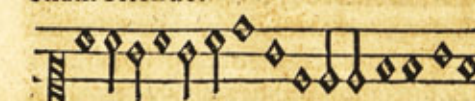
Retulit in melius &c.

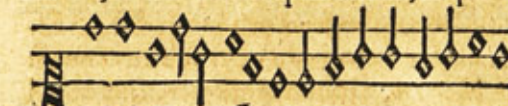
Græci tamen in hoc variando paulo liberiores sunt, qui spondæum in quinta regione sæpe collocare solent, quorum exemplum Virgi. nonnunquam etiam secutus est, cum ait.

Chara Deūm soboles, magnum Iouis incrementum.

Et, *Tunc ille Æneas, quem dardanio Anchise.*

Quos versus vulgò spondaicos vocant, faciuntque ad dignitatem carminis, & ad grauitatem rerum exprimendam. Veruntamen hoc in illis obseruauimus, quoties in quinta regione spondæus inuenitur, in quarta dactylum collocari, vt cantus hic etiam ostendet.

 Inueniuntur etiam multarum vulgarium cantilenarum cantus, in quibus huius generis metra à viris & fœminis pangitur, sed ex duobus metris minoribus composita, & plerunq; ex heptemimeri dactylica cum epodo ex semipede & duobus pedibus constante: sed ita vt in omnibus sedibus possint habere dactylum vel spondæum & proceleusmaticum, in quinta tamen plerunq; dactylum aut proceleusmaticum, in sexta solum spondæum, ex quibus duos cantus apponemus: alter est.

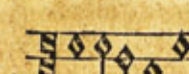
 Ad quem hæc Hispana pangitur cantilena.

Mal

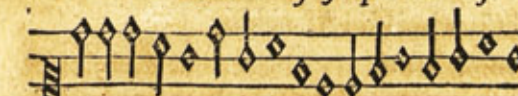
Mal aya quiena vos caso, La de Pedro borreguero.

Et omnes versus hexametri cantari possunt, additis aut detractis sonis, prout dactyli aut proceleusmatici plures paucioresue fuerint, dum modo tēpora huic numero debita semper in omnibus custodiantur. Similis est huic versus ille Virgilij, si permutantur in cantu duo primi pedes, vt primus sit dactylus & alter spondæus.

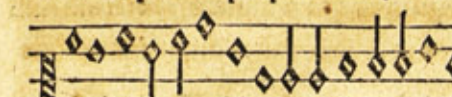
Tityre pascentes à flumine reyce capellas.

 Ad eundem modum canitur alia vulgaris, nisi quod habet in prima sede proceleusmaticum & in quinta dactylum.

Ante me beseys que me destoqueys, Que me toco mitia.

 Talis est versus ille Virgilianus,
Genua labant vastos quatit æger anhelitus artus.

Alter est, quem supra posuimus, mutatis in sonis vt in verbis dactylis & spondæis.

 *Ay amor como soys puntofo la darga dandeta.*
Ad quem, vt diximus, omnia verba cuiuscunque

idiomatis hoc metri genere composita cantari poterunt, vel potius omnium verborum periodus, quæ ad hunc cantum aptari poterit, erit versus hexameter: non enim versus aut metra alicuius sunt idiomatici, sed numeri musici aut cantus, quorum legibus verba constringuntur. Quod autem dactylica metra propè semper in fine spondæo pede claudantur, hoc idcirco naturali lege ita instigante factum fuisse crediderim, vt in longas, potius quam in breues desinerent: quandoquidem quæcunque syllaba siue longa seu breuis in fine locetur, propter silentium, quod sequitur, semper eam accipi pro longa necesse est: breues enim ob earum celeritatem in fine vehementer aures offendunt, & plus grauitatis ac ponderis habent longæ, quæ in fine maximè desiderantur, vt in eis aures conquiescât. Quod si iambica acatalectica & trochaica præsertim catalectica, quæ frequentiora in vsu sunt, & elegiaca semper in vnâ longam terminantur, quia magis, quam alia suorum generum perfecta censentur: hoc omnium perfectissimum, quod Aristoteles plenum grauitatis & elegantiae & cum harmonia pangendum esse dicit, maxima cum ratione in duas longas decuit terminari. Poteramus vltius vsque ad octo dactylos pedes procedere, sed facere id superfedimus: quia nulla aut rarissima eorum inueniuntur exempla, quæ sex pedes in metris huius generis excedant. Tantum enim spatij occupant sex dactyli aut spondæi, quantum octo iambs aut trochæi: quod potissimum in causa fuisse puto, cur in his ad sex tantum, in illis vsque ad octo peruentum sit. Vnde etiã Terentianus vltra quinque dactylos in hoc carmine procedi non vult, & sextum & vltimum spondæum esse, vt in longas desinat, quas musicam in fine semper appetere dictum est. Hoc quoque, quod Victorinus & ipse eruditissimus dignum eruditis auribus esse ait, non prætermittendum esse diximus, inueniri versus hexametros, in quibus quatuor dissyllabi pedes trochæus & iambs, pyrrhichius & spondæus per ordinem dispositi bis collocentur, si velis eos aliter, quæ lex carminis heroi postulat, scâdere, quorum ea debet esse compositio, vt tam in prima quam in secunda periodo duos dactylos sequatur spondæus, ita vt tertius & sextus sint spondæi cæteri vero dactyli, talis est apud Homerum secundus versus Iliados.

ἔνδ' ὁ δὲ θεῶν ἀγορῆ ποιήσατο τερπικέλευθον.

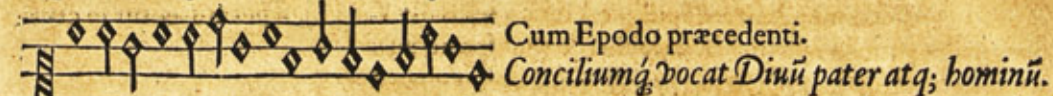
In quo aduertendum est, quod sæpe iam diximus, vltimam breuem pro longa debere sumi, si velimus sextum pedem spondæum esse, ne in secunda periodo bis trochæus contra id, quod dictum est, inueniatur, eius versus noster Maro non solum sensum transferre, sed

Dd 4 citam

etiam compositionem imitari voluit, in secundo etiam versu AEneidos decimi, cum ait.

Conciliumq; vocat Diuum pater atque hominum rex.

Quod cantus ipse cuiusdam Gallicę cantionis manifestius ostendet.



In cantu sic. *Conciliumq; vocat Diuum pater atq; hominũ.*
Reperiuntur etiam alij, qui periodici vocantur, in quibus dactylus & spondæus alternatim dispositi sunt, qualis est secundus versus iliados Homeri. A.

Quem imitatus est Virgi. in secundo etiam versu primi libri AEneidos.

Italiam fato, profugus Lauinaq; venit.

Atque hæc de metris dactylicis ad præsentem institutionem dixisse satis sit, vt plurima, quæ dici poterant, poëtis magis apta, quam musicis; poëtarum iudicibus consideranda relinquamus.

De metris anapæsticis & varijs eorum speciebus. C A P. X.

Post dactylica metra iure sequi videntur anapæstica ea ratione, qua dactylum sequitur anapæstus, quam ex D. August. cum de pedibus ageremus, superiore libro posuimus: inter quæ duo metra secundam epiplocen huius libri cap. 6. diximus inueniri, per quam alterum ex altero syllabarum additione vel detractio fiat; nam si detrahatur à dactylicis primam syllabam, fient anapæstica, vt in his.

At tuba terribilem sonitum dedit ære canoro.

Detracta, At, omnes erunt anapæsti hoc modo.

Tuba terribilem sonitum dedit ære canoro.

Quam si restituas, redibunt ad dactylos: quare anapæsticum metrum originem trahere à dactylico, dubium non est, cum eisdem temporibus pes vterque syllabisque subsistat: vnde anapæstum à quibusdam antidactylum diximus appellari, si quidem dactylus ex longa & duabus breuibus, anapæstus ex duabus breuibus & longa compositi, tantum ordinis situ discrepare videantur. Recipit autem hoc metrum apud poëtas reliquos quatuor pedes spatio temporum pares, spondæum qui est anapæsti collectio, & proceleusmaticum & eundem anapæstum in qualibet sede, & frequenter in vulgaribus cantilenis eius loco amphibrachus reperitur, vt exemplis inferius ostendemus: & dactylus etiam, quamuis ei contrarius esse videatur, apud comicos & tragicos inuenitur, vt apud Senecã in Hercule furète.

Turbine magno

Spes sollicitæ

Vrbibus errant,

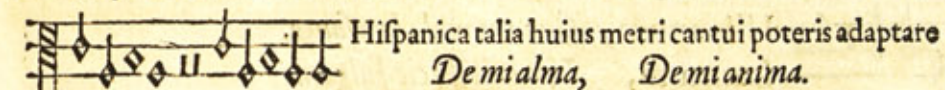
Trepidatq; metus.

In quibus quatuor dipodijs primi quique pedes dactyli, & vltimi omnes anapæsti reperiuntur: nam cum omnes numero temporum quatuor deprehendantur, tamen diuisione longarum & coniunctione breuium inter se variantur. Nonnulli etiam in vltima huius sede Ionicum à minori recipiunt ea ratione, qua in fine metrum omne variè clauditur. Dehinc (quod etiam ab autoribus studio nouitatis fit, vt Victorinus ait) quædam adijciuntur & detrahuntur.

trahuntur, contra quam veteris disciplinæ ratio permittit, quod & in ceteris metris datur agnosci, sed & iambus in eius clausulis inuenitur, & archibulum ab Archibulo poëta nominatur: volunt enim, sicut dactylicum vltimo trochæo, sic anapæsticum nonnunquam iambo concludi: siquidem dactylus, vt trochæus, à longa incipiat, anapæstus autem, vt iambus, in longam desinat. Percutitur verò metrum anapæsticum per dipodiam pluribus de causis, quarum vna est, ne cum ad octo pedes vsque procedat heptametrum aut octometrum nominetur: neque enim fas putant versum vllum vlteriùs quàm hexametrum nuncupari, nec aliud hexametrum præter dactylicum heroicum dici mereri. Traduntur autem eadem ferè à Grammaticis de anapæstico metro, quæ de dactylico, & eius tres easdem faciunt species, vt quoddam sit commune, quoddam AEolicum, & tertium, quod à Græcis logædicon appellatur. Sed nos duo posteriora poëtis nunc relinquentes, de communi tantum, quia magis ad musicos pertinere videtur, agemus: quod etiam in purum & impurum siue mistum distinguunt. Nos autem purum, vt pote musicæ puritati consentaneum accipiemus, quod pedem recipit principaliter anapæstum locis omnibus, si fuerit acatalecticum, aut pro anapæsto spondæum, vt dactylicum tãquam vtriusque parentem, raro etiam & proceleusmaticum: in canticis autem vulgaribus frequenter amphibrachus. Huius ergo minimum metrum erit monometrum catalecticum constans pede simplici & syllaba longa, aut breui pro longa computanda, vel duabus breuibus: qualia possunt esse

Citonata - Pereunt cito.

In quorum continuatione duo tempora, quæ secundo pedi debentur, silenda sunt: quod metrum, etiam si à nullo antiquorum positum sit, nos ponere voluimus, vt in anapæstico quemadmodum in reliquis superioribus, quidquid pede maius est, illico metrum esse censetur, quorum cantus erit huiusmodi



Discernitur autem hoc metrum ab ionico pede à minori, siue à mesomacro ad plausum, quia pedes illi plauduntur semel ad sena tempora, hoc metrum bis ad quaterna cum duorum silentio. Huic proximum est monometrum acatalecticum constans duobus pedibus integris, quale est illud apud Senecam

Leuiore manu.

Quoniam huius cantus mensuræ conuenit *Que hære, Que dire.* & hoc vulgare.

In cuius repetitione nihil siletur, vt ostenditur in his duobus

Bene factibi si Bene vis fieri.

Tertium est monometrum hypercatalecticum constans duobus pedibus simplicibus & semipede, hoc est, longa syllaba aut breui, quæ pro longa computetur, vel duabus breuibus ex longæ diuisione, vel ex principio pedis sequentis accedentibus: in cuius continuatione duo tempora silentur, quæ tertio pedi debentur implendo, quale est illud, quod Seruius affert

Animus male fortis.

Et quod est apud Victorinum

Super ardua fertur.

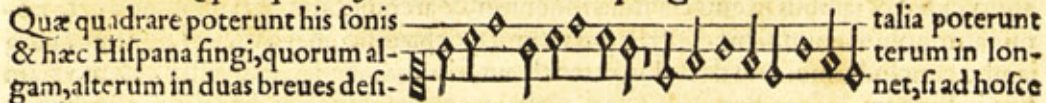
Quoniam huic cantui possunt adaptari quod & penthemimeris anapæstica dicitur. In duas breues desinentia reperiuntur illa

Rapido

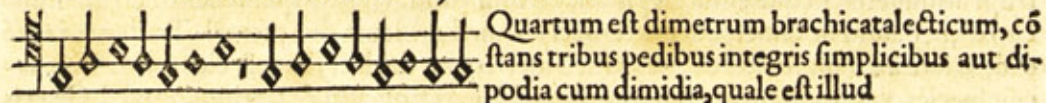


Rapido pede Cynthia Nitidum peragrat nemus.

Quæ quadrare poterunt his sonis & hæc Hispana fingi, quorum aliam, alterum in duas breues definit, si ad hosce modos canantur.



Por amor de mi alma, Por amor de mi anima.

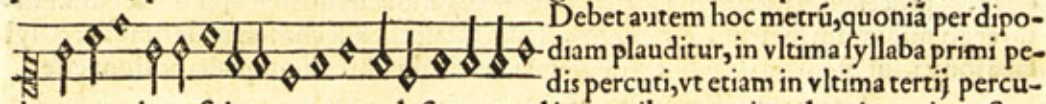


Venit optima Calliope.

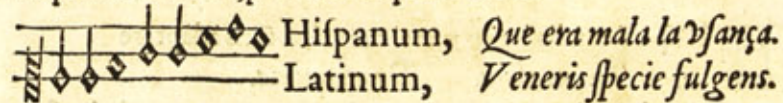
Et illud quod à spondæo incipit

Musas fouet alma quies.

Quod etiam ex ionico à maiori & choriambo constare videri potest, si ad sena tempora plaudatur, quæ ad hosce cantus multarum vulgariarum cantionum per omnia quadrabunt.



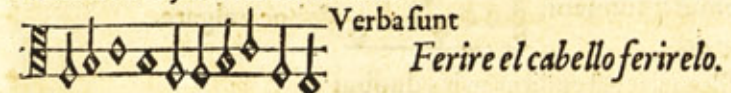
Debet autem hoc metrum, quoniam per dipodiam plauditur, in vltima syllaba primi pedis percuti, vt etiam in vltima tertij percussatur, quo in positionem manus desinat, quod in omnibus metris pedum imparium superius fieri debere, dictum est. Reperitur etiam vulgare quoddam epodum tetrametri catalectici apud Hispanos huius quantitatis, quod modo duobus anapæstis & spondæo, modo anapæsto & amphibracho & spondæo componitur, quo in fine cantilenæ notissimæ frequenter vtuntur; prioris exemplum tale est



Secundi. Hispanum idem, propter communitatem syllabarum; Latinum hoc

Veneris nitore fulgens.

Inuenitur etiam apud Hispanos metrum huius quantitatis ex anapæsto & dactylo & proceleusmatico, cuius hic est cantus

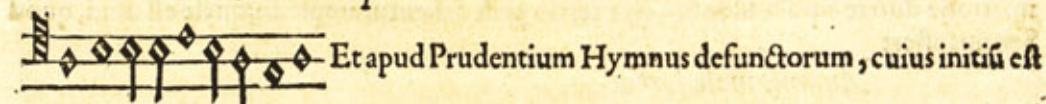


Simile huic Latino ex duobus anapæstis & proceleusmatico

Teneras necat vmbra amineas.

Quintum est dimetrum catalecticum, quod paræmiacum vocatur, constat pedibus tribus simplicibus & syllaba longa vel duabus breuib; prioris exemplum apud Boëtium

Felix nimium prior etas.



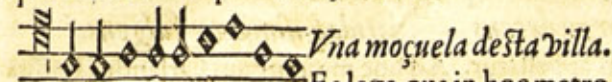
Deus igne fons animarum, Duo qui socias elementa.

Vbi vltima breuis pro longa sumitur: exemplum posterioris tale citat Dispausterius

Fuge mœnia iam Telamonide.

Vbi

Vbi rursus vltima longa pro breui sumenda est: in cuius, vt in ceterorum catalecticorum repetitione duo tempora fieri debent. Ad quod metri genus multi cantus apud Hispanos instituti reperiuntur, vt est ille



Ea lege, qua in hoc metro pro anapæsto reliqui pedes quatuor temporum indifferenter in musica posse poni dictum est. Paræmiacum autem quidam dictum esse volunt, quod pleræque paræmiæ hoc metri genere vulgò consueuerint efferi: dicitur heptemimeris anapæstica, quod tribus anapæstis & syllaba constet. Sextum est dimetrum acatalecticum, quod alij archilochium, alij laconicum à Laconico poëta Alcmane, vt commetator Euripidis ait, appellant, constat dipodij duabus integris, pedibus simplicibus quatuor; qualia sunt illa apud Senecam in AEdipode.

Quidquid patimur mortale genus.

Quidquid facimus venit ex alto.

in cantu sic. Frequens hoc metrum est, & crebro tam apud comicos, quàm apud tragicos vsurpatum. Cantatur etiam vulgare apud Hispanos hoc metrum, sed tertium pedem frequenter amphibrachum faciunt, primum & secundum spondæos aut anapæstos vt in ea cantione vsitatissima

Que me quereys el cauallero Casada me soy, marido tengo.



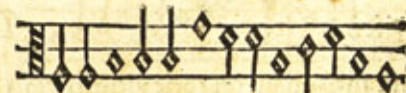
Cuiusmodi Latinum sic effingi potest

Mala que patimur scelestâ quæ nos

Facimus peccata promerentur.

Hoc autem percuti debet in vltima syllaba prioris dipodiæ, vt etiam in posterioris vltima percussatur, quod in omnibus metris parium pedum faciendum esse diximus, vt cum percussione finiatur. Septimum est dimetrum hypercatalecticum, constat dipodij duabus & syllaba longa, aut duabus breuib; quod Seruius Alcmaticum vocat, & eius in syllabâ longam desinentis exemplum tale citat

Tremulum mare melliflua nitet aura.



In duas breues terminati tale potest effingi

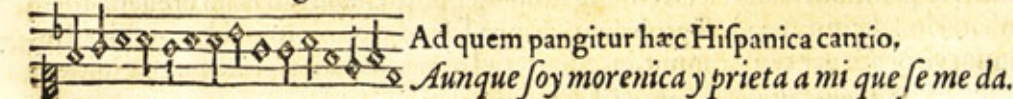
Tuba terribili sonitu quatit Æthera.



Octauum est trimetrum brachycatalecticum, dipodij constat duabus & pede simplici, tale est Seruianum illud exemplum

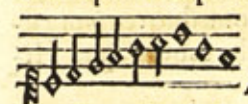
Medium rapido mare Tybris adit fluuio.

Vt in hoc cantu datur agnosci.



Cum

Cum epodo ex proceleusmatico & anapesto & spondeo tali



Que amor tengo que me seruire.

Ad quos modos hæc Latina pangi possunt

Iacet in thalamo specie tibi virgo decens Nitidaq; nimis & fulgens.

A quo idem hoc metrum Pindaricum appellatur. Ad hoc metri genus Orlandus Lassus inter huius ætatis symphonetas admodum celebris, quo nos Romæ & Neapoli familiariter vsi sumus, in ea catione, quam fecit super verbis Salomonis, Quid prodest stulto habere diuitias, & quæ sequuntur, tenorem quendam instituit, qui sæpe voluntarijs silentijs repetitus, cum necessario nihil silere deberet canit ea verba omnibus notissima, Vanitas vanitatum & omnia vanitas, ad hunc modum

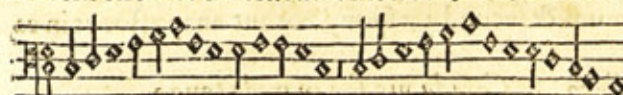


Syllabarum paritatis habito respectu, & collocato in tertia regione spondeo, & quas nos minimas esse volumus, ille semiminimas fecit. Sed quoniam ex illis verbis non potest

huius metri ratio deprehendi, nos hoc metrum illi tenori adaptauimus

Mala gaudia mixtas semper habent lachrymas.

Vtuntur nostrates hoc metro in ea cantione, quam vocant, Las quexas, sed variato; nam pro duobus vltimis anapestis amphibrachum & spondeum substituunt, vt in alijs facere illis morem esse dictum est: cuius hic notissimus cantus est

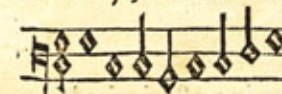


Verba sunt huiusmodi

A quien contare yo mis quexas mi lindo amor

A quien contare yo mis quexas si a vos no.

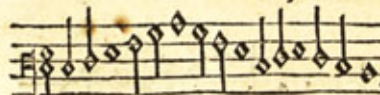
Cum pedis silentio voluntario in continuatione, vel cum sonis absque verbis vt fieri solet in tibijs, ad hunc modum



Nonum est trimetrum catalecticum, pedibus constat simplicibus quinque & syllaba, vt

Date Pierides mihi carmina dactylicorum.

Seruius hanc speciem almanicam vocat. Hephestio autem simiam a Simia Rodio poeta forsitan eius inuentore, cuius versus ipse citat, cantus eius huiusmodi fingi potest



In duas breues desinentis exemplum tale fingi potest

Date Pierides mihi carmina dulcisonantia.

In cantu etiam tale erit vltimo sono dichrono in duos monochronos soluto. Huic loco apponere visum est, quod de quibusdam metris huius quantitatis Victorinus tradit, qui apud Alcanem, inquit, huius disciplinæ antiquum autorem reperitur trimetrum catalecticum cum syllaba, cui si vna longa preponatur syllaba, fiet heroum, quod est tale

Quamuis ego permontes alacer properarem.

Herous ita *Sed quamuis ego permontes alacer properarem.*

Cuius mensuræ est hoc quoque metrum, quod meseniacum appellatur, & est vt superius trimetrum acatalecticum cum syllaba, verum eo distat, quod anapestis præcedentibus, & spondeis sequentibus habet factas coniugationes, & postremam syllabam breuem. Idem & embaterion dicitur, quod est proprium carmen Lacedæmoniorum, id in prælijs ad incentiuum virorum per tibias canunt, incedentes ad numerum ante ipsum pugnae initium

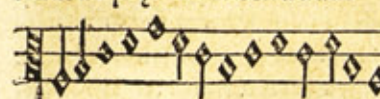
Superat montes pater Idaeos nemorumq;

Anapestici

Anapestici autem versus, qui ex spondeo & anapesto & dactylo & rursus spondeo & anapesto & syllaba componuntur, sunt quidæ proceritatis trimetre catalecticæ, vt est hic

Pan Menalio carmine nymphas properantes.

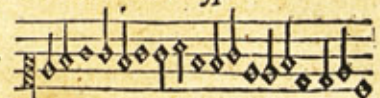
Verum hic versus currit ionico a maiori, & par ei est, qui fortius dicitur: sed de his suo loco dicemus. Nunc cantum aliquem effingamus, qualis esse debere nobis videtur incedentium ad prælium incentiuum



Decimum est trimetrum acatalecticum, constat tribus integris dipodijs, aut sex pedibus simplicibus, quale est illud, quod Seruius citat

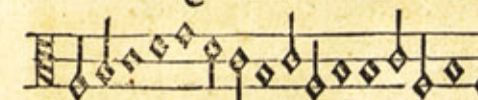
Iacet in thalamo tibi virgo decens Veneris specie.

Cuius hic cantus apud nostrates reperitur.



Stesichorium hoc ab eodẽ autore cognominatur, & quod Victorinus ponit admisis in secunda & sexta regione spondeis, & in quinta dactylo

Celebret Phæbus cithara superos omnipotentes.

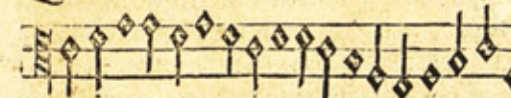


Vndecimum est trimetrum hypercatalecticum constans tribus dipodijs & sono dichrono, vel duobus monochronis: Seruius simonidem ap

pellat, & eius quoque hoc affert exemplum

Tuba terribili procul ære sonat clypeum cape miles.

Quod hic cantus ostendit



In duas autem syllabas desinentis nullus Grammaticorum exemplum affert, sed tamẽ si forte quod erit, ad hoc exemplum decurret

Tuba terribili procul ære sonum dedit, arma manu cape.

Quod ad eundẽ cantum pangi potest per vltimi soni dichroni in duos monochronos resolutione. Duodecimum est tetrametrum brachycatalecticum, in Seruianis codicibus alibi alcanium, alibi alcaicum ab Alcæo poeta nominatum, constat pedibus simplicibus septem, & nunc in anapestum, nunc in spondeum terminatur: in anapestum quale est, quod idem autor citat

Sua munera fert Venus alma rosas iuueni nitido Cinaræ.

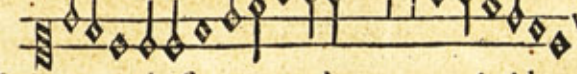
Cui non dissimile est illud Sereni

Quod si virgo feruens referet caua claustra puerperij:

Quantum Diomedes compositum esse dicit, & inter dactilica refert. In spondeum desinentis hoc exemplum reperitur

Iacet in thalamo tibi virgo decens Veneris specie fulgens.

Quod per omnia quadrat cantui cuiusdam Hispanæ notissimæ cantilenæ, si pro specie, decore, ponas, qui talis est



verba sunt

A quella Morica garrida sus amores dan pena a mi vida

Decimum tertium est tetrametrum catalecticum constans pedibus simplicibus septem & syllaba longa, quod præstantissimum omnium anapesticorum esse censetur, vt hexametrum inter dactylia, quale est hoc

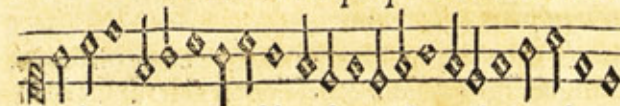
Date vina mihi, date ferta, iuuat dare tempora tota Lyæo.

Et Et



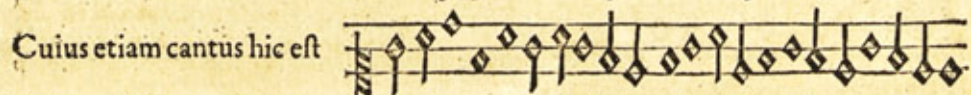
Et hoc, quod est apud Victorinum

Nitet aurea purpureæ Veneris coma roscida lactea cervix.



Hoc metrum Aristophaniū, grammatici vocant, eo quod plurimus eius vsus sit apud Aristophanem in omnibus fere comædijs, adeo vt & parabascos, hoc est, eorum canticorum, quæ à choro in orchestra partim ad spectatores, partim ad Deos vel ad ipsos etiam actores fiebant: pars quædam, quæ aliàs parabasis propriè dicitur, anapestorum nomine à grammaticis appellatur, ideo quod eam partem Aristophanes vbiq; ferè anapesticis tetrametris absoluat. Ultra catalecticum tetrametrum neque Græci, neq; Seruius hoc genus deducunt: Victorinus autem ad pentametrum vsque procedit, nos verò vsque ad tetrametrum progredimur: quandoquidem per dipodiam plauditur, vt citra metrum hexametrum subsistat, & ad octo pedes vsque procedat, & numerum triginta duum temporum, quem D. August. metro prescribit, non excedere cogatur. Est igitur decimumquartum & vltimum tetrametrum acatalecticum constans quatuor dipodijs integris & pedibus simplicibus octo: cuius exemplum tale Victorinus affert

Celebret Phæbus cythara superos omnipotentes, resonetq; melos.



Cuius etiam cantus hic est

Frequentissima autè ex toto genere, & quæ maximè vsurpatur, sunt dimetra catalectica & acatalectica, & tetrametrum hoc, quod penultimo loco recèssimus. Cætera verò, & præcipuè trimetra ferè omnia rarè inueniuntur: atq; hæc de anapesticis metris determinata sint, quorū nō minus frequēs vsus est in vulgaribus canticis & saltationibus inter quatuor temporum pedes, quàm trochaicorum esse diximus inter eos, qui ad terna tempora plauduntur. Nunc ad ea, quæ restant reliquorum pedum Deo iuuante metra consideranda pergamus.

De metris, quæ sunt ex amphibrachis & de varijs eorum speciebus.

C A P. X I.

Ratio atque ordo doctrinæ postulat, vt nunc his de metris agamus, quæ vel solis amphibrachis, vel cum alijs permixtis principaliter constant, de quibus nemo adhuc (quod equidem sciam) Græcorum aut Latinorum vllam mentionem fecit. Metrici quidem scriptores de his omnino nihil locuti sunt, quia nulla poëmata ex illis composita apud Græcos aut apud Latinos poëtas inueniant. D. autem August. qui solus hanc musicæ partem, quæ ad rhythmum & metrum pertinet, ex professo tractauit, hæc metra profusus omisit, quoniam à musica penitus excludenda & Terentiani autoritate, & fortibus in-nixus argumētis, quæ superiore libro retulimus, opinatus est. Nos vero, qui neq; cuiusquæ autoritate, neq; rationibus à communi sensu dissentientibus mouemur, sed ipsius rei veritatem, experientia reperiente, & ratione comprobante venari contendimus: concedimus quidem, fortasse apud veteres nullum ex amphibracho carmē integrum inueniri: & propter magnam arseos & theseos inæqualitatem, & quod scabrum & clausulis ineptum sit propter duas syllabas breues, quibus vtrinq; clauditur. Ita, vt si aliquando in illis ponatur, potius bacchius, quàm amphibrachus censeri debeat, sed non idcirco ex eo nullum metrum fieri posse credimus, nam si, vt Hephæstio ait, canticis conuiuialibus aptus erat, illa cantica metris cōstare oportebat. Nihil enim ab antiquis caneatur, quod aliquo metri genere nō decurreret, deinde sic à spondæo pedum reliquorum, quæ quatuor habēt tempora, velu-

ti

ti parente trahitur eius origo, vt dactylus primo quasi-partu productus esse videatur prior longa parentis retenta. A quo per eplipocen detracta prima syllaba, vt superius ostendimus, ortus est anapestus, & ab anapesto pari detractio amphibrachus, emergit. Cui si rursus prima syllaba detrahatur, dactylus resurget, atque ita veluti in circuitu sine fine fiet processio, quod hæc exempla palàm facient;

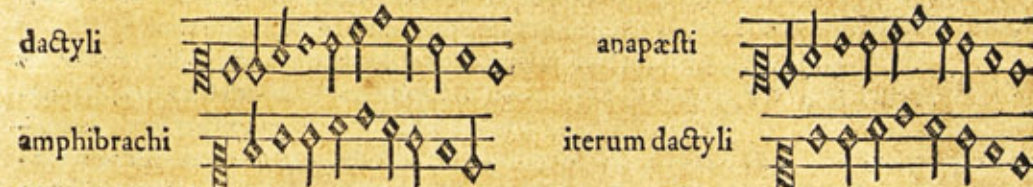
dactylicum, *Hæc & amore timoreq; torquet.*

anapesticum, *Et amore timoreq; torquet.*

amphibrachicū, *Amore timoreq; torquet.*

rursus dactylicū, *More timoreq; torquet.*

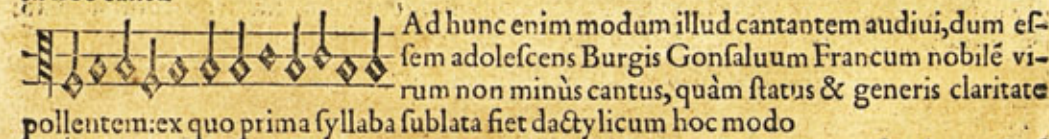
Atque ita deinceps sine statu procedent, quod etiam cantus ostendunt;



Neq; aliter, quàm per has circulationes inuenientur posse procedere; quod etiam in metris vulgaribus fieri contingit, in his præsertim, quæ ab Hispanis artis maioris copulæ dicuntur, vt in hoc Ioannis Menæ Laberinthi principio

Al muy prepotente don Iuan el segundo.

Quod integrum metrum quatuor amphibrachis & duodecim syllabis constat, vt apparet in hoc cantu



Ad hunc enim modum illud cantantem audiui, dum essem adolescens Burgis Gonsaluum Francum nobilè virum non minùs cantus, quàm status & generis claritate pollentem: ex quo prima syllaba sublata fiet dactylicum hoc modo

Muy prepotete don Iuan el segundo: A quo si etiam primā detrahas, facies anapesticum sic

Prepotente don Iuan el segundo: Quod rursus ad amphibrachum redibit, si dicas

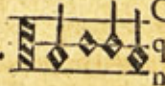
Potente don Iuan el segundo: Et eodem modo iterum dactylicum tale fiet

Tente don Iuan el segundo. Quas eplipocas non videtur Antonius Nebrissenis respexisse, cum ea in arte, quæ de lingua Hispanæ Græ-

matica conscripsit, de metris agens hoc metrum duobus adonicis constare dicit, & primas syllabas in vtroque vacare, quas ille perditas vocat. Quod si quis obijciat, huius eplipoces inter anapestum & amphibrachum neque à Græcis nec à Latinis scriptoribus mentionem vllam fieri, eos hac de causa illius non meminisse dicemus, quia, vt supra dictum est, nulla carmina ex amphibrachis composita reperiebant. Nos autem & metra amphibracho pedè currentia reperiri dicimus, præcipuè vulgaribus in linguis, atque etiam si nullius idiomatis sermone reperirentur, à musicis tamen asserimus debere considerari: quando musica non circa syllabas solùm, vt poetica, sed circa quoscunq; sonos tam articulatae vocis, quàm inarticulatae versatur. Vnde non syllabicum, sed sonorum numerum, qui latissimè patet,

Ee 2 subiectum

subiectum eius esse diximus: quare non linguæ Græcæ aut Latinæ, aut alterius cuiusvis idiomatis legibus astricta est, vt ostendunt modulationes, quæ in artificialibus instrumentis absque verbis, non tamen absque metris omnigenis percipiuntur. Veruntamen nos ea prosequemur, quæ vel in Hispana lingua, vel alia, quæ nobis cognita sit, aut reperientur vsitata, aut efficta, quæ his, qui canendi prorsus ignari sunt, sed poetices aliquam cognitionem habent, magnam lucem afferre poterunt. Et vt tandem ad eorum species explicandas accedamus, ante omnia dicimus, hæc metra principaliter amphibracos admittere, sed frequenter eorum loco proceleusmaticos habere, libenter etiam cum iambis & bacchijs misceri: quoniam vt amphibrachi à breuibis incipiunt, concluduntur etiam dipodia iambica & syllaba, aut bacchio vel trochæo & spondeo, vt exemplis statim liquebit. Minimum ergo metrum huius generis est monometrum hypercatalecticum constans pede simplici & sono monochrono: quoniam frequenter hæc metra per monopodiam plauduntur ob causam, quam inferiùs adducemus, huiusmodi Latinum esse potest

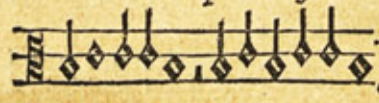
Adest precor.  Quod à præone secundo facile plausus iudicio discernitur, eo quod in huius continuatione tria tempora silentur, in præone secundi repetitione nihil sileri debet. Hispanum tale nullum reperi, quoniam hæc hypercatalectica parum in vsu habentur propter vltimam breuem, quæ finem reddit insuauem, & trium temporum silentium, quod ex quatuor secundi pedis occupat tria, & vnū relinquit in sono. Huic proximum est dimetrum catalecticū constans integro pede simplici & duabus syllabis breui & longa, quale Latinum esse potest

Adest lacrymans.

& Hispanum illud. *Prendiome el amor.*

In cuius continuatione siletur vnum tempus, quod secundo pedi debetur implendo, vt hæc duo cuiusdam vulgaris cantilenæ poterunt ostendere, quorum prius constat pede amphibracho, posterius proceleusmatico, hoc modo

Aquel traydor. Aquel engañador.

 Tertium est dimetrum acatalecticum constans vna dipodia, seu duobus pedibus simplicibus, quale erit Latinum

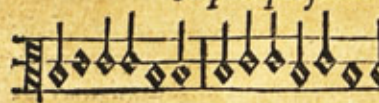
Deumq; hominumq;.

Quod solet hoc pede bacchio, Potestas, terminari; vt sit tale

Deumq; hominumq; potestas.

Et apud Hispanos eiusdem cantionis duo, quæ supra positæ succedunt, quorum prius constat duobus amphibrachis, posterius proceleusmatico & amphibracho

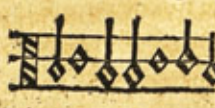
Aquel porfiado. Que en toda aquesta noche

 In quorum repetitione nihil silentij debetur. Concluditur autem hoc metrum dipodia iambica & bacchio ad hunc modum

Que en toda aquesta noche. Dormir no me ha dexado.

& in cantu sic  Possunt etiam esse vltimi pedes amphibrachus & ditrocheus. Quartum est dimetrum hypercatalecticū constans duobus pedibus & syllaba breui, quale erit

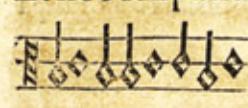
Adeste precor mihi.

 In cuius repetitione debentur in silentio tria tempora, & ne toties repetere necesse sit, in hypercatalecticis huius generis metris siletur tria, in catalecticis vnum, in acatalecticis nullum. Quintum est trimetrum catalecticum

catalecticum constans duobus pedibus simplicibus, & duabus syllabis breui & longa, siue iambo, quem post ipsum optimè collocari diximus, vt hoc Latinum.

Adeste precor mihi vos.

Et hoc Hispanum. *Al muy prepotente don Iuan.*

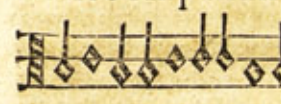
 Sextum est trimetrum acatalecticum, canitur autem metrum hoc per monopodiam, plerumque enim apud Hispanos vertitur in dactylicum, detracta prima syllaba per epiplocem, quod per monopodiam cani, supra dictum est: vt ostendit hoc metrum.

Fasta que al tiempo de agora vengamos.

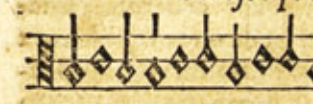
Constat autem hæc metri species tribus pedibus simplicibus, vt

Adesto precor mihi musa.

Et hoc Hispanum, *Amores me dieron corona.*

 Septimum est trimetrum hypercatalecticum constans tribus pedibus simplicibus & syllaba breui, quale est hoc

Adesto precor mihi musa.

 Hispanum hoc mutilū duabus syllabis detractis à tetrametro acatalectico.

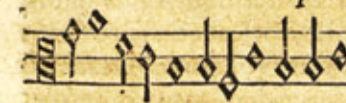
Y pues me hizieron el mal que à vos.

Nam si adieceris, hazen, tetrametrum acatalecticum integrum fiet. Octauum est tetrametrum catalecticum, constans tribus amphibrachis & iambo, vt hoc Latinum

Adeste precor mihi nunc quoque vos.

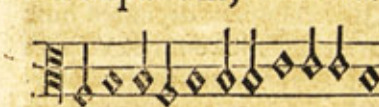
Et Hispanum hoc Menæ,

Amores que quieren que muera amator.

 Nonum tetrametrum acatalecticum constans quatuor pedibus simplicibus, vt hoc Latinum

Adesto precor mihi tu quoque musa.

Et Hispanum, *Amores me dieron corona de amores.*

 Est autem hoc notissimum & celeberrimum apud Hispanos, quorum videtur esse proprium: quādoquidem eo nec Græci, nec Latini antiquitus vsi sunt, neq; Itali aut Galli nunc vtuntur. Quanquam citra triginta annos in vsu non ita frequens esse desijt, postquam Hispani cœperunt imitari, neque infelici successu compositiones Italicas & Gallicas, quas cationes ac foneta vocant. Atque adeo tenaciter hoc metrum maiorum nostrorum animis inhærebat, ac auribus arridebat, vt cum primum in nostrū idioma versus hendecasyllabos, quibus vtuntur Itali, transferre conati sunt, quidam poetæ nostrates magni nominis pro illis in hos, quibus assueti fuerant, vel inuiti delaberentur ab illis temporum semper & frequenter syllabarum numero, & accentuum situ, & artis ac thesif diuisione discrepantes. Nam illos iambis currere dictum est, & ad tempora sena plauduntur: hi vero aut amphibrachis currunt, & ad octona vel quaterna plauduntur, aut tribrachis, quod frequentius fit ob vocalium communitatem: & tunc si duodecim syllabarum sint, quatuor iambis erunt æquales propter omnium syllabarum æqualium breuitatem, cum Itali quinque iampos & syllabam contineant. Et quanuis aliqui ex nostris, vndecim syllabam

Ee 3 barum

barum vel pauciorum etiam à dactylo inchoantes ad Italorum normam nonnunquam etiam propter syllabas communes dactylis progredientium cantari posse videantur: non tamē ob diuersam accentus locationem id in omnibus fieri poterit. In Italis namque syllaba sexta & decima semper amant acui, in nostris autem, si amphibrachis currunt, quinta si dactylis quarta, neque Italorum necesse est exempla ponere, quia notissima sunt. Hispanorum autem prioris ordinis hoc esse potest

Almuy prepotente don Iuan el segundo.

Secundi illud, *De fin Apollo pues nos començamos.*

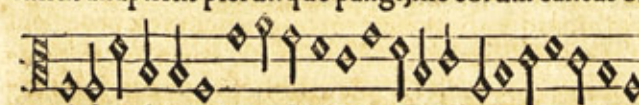
Sed ut manifestius metrorum artis maioris ab ijs, quibus utuntur Itali, differentia possit agnosci, in his duobus Hispanis euidenter ostendemus, quorum prius est hoc

En lo que mas valgo menos merezco.

Quod vnius syllabæ transpositione ad Italorum formam transferetur hoc modo

En lo que valgo mas, menos merezco.

Et quoniam diximus, nonnunquam Italos versus dactylis currere, eos à Neapolitanis admittis anapæstis plerumque pangi, hic eorum cantus ostendet

 Ad quem eas, quas vocant stantias binis versibus procedentes, cantare solent. Et de metris quidem ex amphibrachis pedibus fieri solitis nolimus vterius, quam ad tetrametrum vsque procedere, ne ultra hexametrum progredi cogermur, & quia quisque suo Marte vsq; ad octo pedum metra poterit ea plausu vel voce continuare.

Quid scripserit Victorinus circa metra, quæ fiunt ex proceleusmaticis & de varijs eorum speciebus. C A P. XII.

Nunc de his, quæ fiunt ex proceleusmaticis pauca, quæ apud antiquos inuenimus, in medium afferemus, & solum ea, quæ Victorinus tradit didascalicon libro secundo, propter maximam scriptoris autoritatem huc transferre volumus. De metro enim agēs proceleusmatico sic ait, ambigitur super autoritate proceleusmatici, qui cōstat ex duobus pyrrhichijs, id est, quatuor breuibus, an inter prototypa metra, hoc quoq; recipiendum habendumque sit: quia neque molossicum, quod cōstat è tribus longis, propter nimiam similitudinem induci aut videri metrum potuit. Quidam tamen decimam huic speciem post nouem prototypa impertiendam esse, è quibus est & Philoxenus, ex eo putauerunt, quod Laconicum longis constantem quindecim, huic propè contrarium respondere posse conspicerent; qui tamen non ex omnibus molossis cōnectitur: nam spondæos inuicem miscet, ut est

Ite ò Parca primores fausta nunc Parcas ducentes:

Satius tamen est eum annecti copularique comico anapæstico, cuius cognationem in se coniunctis duabus suis vltimis breuibus demonstrat: nam ex dimetro anapæstico trimeter proceleusmaticus figurabitur versus longa eius in breues soluta, & syzygia in simplices pedes diuisa, ut est

Tuba terribilem sonuit crepitum.

Præterea quod nonnunquam è pyrrhichio, qui duplex in proceleusmatico habetur, formata aliqua in metris species proferatur. Huius longissimus erit tetrameter catalecticus, vel si quis illum adhuc extendere affectet, pentameter: recipit autem in prima & secunda & tertia sede proceleusmaticum, quarta tribrachum, aut anapæstum, quibus & clauditur scilicet

scilicet detracta proceleusmatico syllaba vltima, aut duabus breuibus vltimis in vnam longam redactis propter anapæstum, uti metrum sit non numerus. Scanditur autem perdipodiam, exemplum erit tetrametri catalectici id

Nemus aue reticuit ager homine sonat,

Item,

Perit ab itaipedis animula leporis.

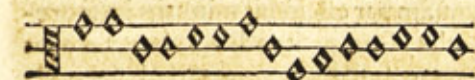
Trimetri autem id,

Agite peragite iuuenes.

Dimetri id,

Agite iuuenes.

Hoc metro veteres satyricos choros modulabantur, quod Græcè *σπερδιος* ab ingressu chori satyrici appellabant, metrumque ipsum *σπερδιος* dixerunt. Ex his, quæ Victorinum solū ex Græcis ac Latinis de proceleusmaticis tradidisse comperimus, colligitur apud veteres fuisse metrum molossicum quinque molossis pedibus constans: sed quoniam ait non omnes esse molossos, quosdam enim spondæos inter eos habere permixtos, non dubium est spondaicum illud esse potius, quam molossicum: quandoquidem spondæus molosso natura prior est, ut binarius ternario: sed quia proceleusmatico contrarium esse dicit, videtur dissondaicum illud esse significare: proceleusmaticus enim quatuor breues, & dissondaicus totidem longas habet. Et quemadmodum tetrametrum catalecticum ex proceleusmaticis compositum ad quindecim vsque syllabas breues decurrit, sic etiam hoc dissondaicum constans ad quindecim vsque longas procedit. Vnde etiam erit tetrametrum dissondaicum catalecticum contrarium tetrametro catalectico proceleusmatico ea contrarietate, quæ sola potest in quantitate reperiri, per quam maius & minus dicuntur esse contraria: quod eorū cātus, inter se collati facillè demonstrant, dissondaici tetrametri cantus



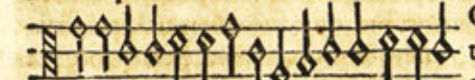
Ad quem canitur Hispanicum hoc,

Donde son estas ferranas del pinar de Auila son.

Et hoc Latinum cani potest

Romani semper victores victo leges orbi dant.

Cantus proceleusmatici erit idem sonis dichronis in monochronos mutatis hoc modo,



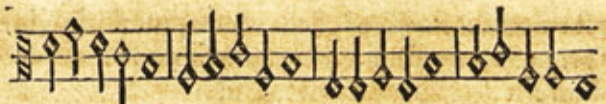
Cui versus à Victorino suprapositi poterunt adaptari. Quod autem dicit ex dimetro anapæstico trimetrum proceleusmaticum fieri, puto mendo non vacare, & debere legi tetrametrum: sic enim illud antea nominauit, & statim subdit syzygia in simplices pedes soluta, quibus significat illud per monopodia debere plaudi. Eiusdem enim sunt quantitatis, & ex quatuor anapæstis totidem proceleusmaticos fieri posse, manifestum est longis quatuor in octo breues diuisis: ac dimetrum per dipodiam plausum, si per monopodiam plaudatur, tetrametrum efficitur. Quanquam sibi contrarius esse videtur, nam paulo post debere cani per dipodiam illud affirmat, quem locum, ut multa sunt alia per totum ipsius opus, culpabiliorum mendosum esse crediderim. Et ut tandem huius metri species ostendamus, non omnes, quæ afferri possunt vsque ad octo pedes, huc afferemus, sed eas tantum, quæ cum his, quæ superius positæ sunt, ad reliquarum intelligentiam satis luminis præbere poterunt. Minimum ergo eius metrum est, si per monopodiam plaudatur, ut eundem ordinem, quem in alijs, teneamus, monometrum hypercatalecticum constans pede simplici & syllaba longa, aut duabus breuibus ex eius diuisione prouenientibus, qualia sunt exempla, quæ D. Aug. in pyrrhichijs ponit: nam geminata plausus duratione proceleusmaticis poterunt adaptari. In syllabâ longâ desinētis erūt hæc

Quid erit homo, Qui amat hominem, Si amat in eo, Fragile quod est.

Ec 4 Quorum



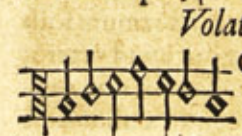
Quorum hic erit cantus



In duas breues quod Victorinus affert

Agite iuuenes.

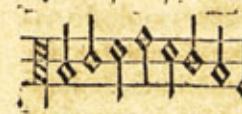
Quod ipse dimetrum vocat, brachicatalecticum opinor intelligens: siletur in huius metri repetitione duo tempora. Huic proximum est dimetrum catalecticum constans pede simplici & tribus breuibus, vt sileatur vnum tempus, quale est hoc



Volat amor agilis.

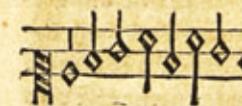
Quartum dimetrum acatalecticum constans pedibus simplicibus duobus, vt

Animus hominis agit.



In quo, vt in omnibus acatalecticis nihil siletur. Quintum est dimetrum hypercatalecticum constans duobus pedibus & syllaba, quale est,

Homo malus amat & eget.



Sextum trimetrum brachicatalecticum constans duobus pedibus & duabus syllabis, vt est, quod Victorinus trimetrum vocat

Agite peragite iuuenes.

In cantu addito sono monochrono & ne diutius, quam par est, in his minutijs immoremur, ad hunc modum poterit hoc metrum ad octo pedes vsque protendi vel voce, vel plausu, vt ex quaternis vnus cuiusque pedis, qui superadditur, syllabis, in prima tria, in secunda duo, in tertia vnum, in quarta nullum tempus sileatur. Qua lege seruata a metro quinque syllabarum incipientes vsque ad metrum triginta duum poterimus peruenire, qui terminus a D. Aug. metrorum quantitati praefixus est, & erunt species huius metri viginti octo; neque enim quia non reperiantur apud poetas metra longiora tetrametris catalecticis, (quanquam Victorinus vsque ad pentametrum asserit posse procedi) idcirco in musica non ulterius procedendum est, praesertim in modulationibus, quae fiunt in musicis instrumentis. In quibus multo plura & minutiora digitis, quam in vocis humanae cantu lingua fieri possunt, & necesse est vt fiant: quoniam multi sunt digiti, neque verbis impediuntur, vt lingua, cui verba plurimum attentionis & gratiae concilient. aded vt sine his vocis humanae cantus (quanuis inter omnes animantium voces ea principem locum obtineat) ingrator sit, quam instrumentorum artificialium, in quibus sonorum multiplicitate & omnigena varietate, quod gratior esse possit, cantus iuuandus est. Neque mirum cuique videatur, si metra, quae per dipodiam plaudi debere diximus, nunc per monopodiam esse plaudenda dicamus: tum quod Victorinus, atque alij magni scriptores in hoc variant, tum etiam quod eodem recidunt, nec aliter differunt, quam quod practici faciunt, qui modò plausu breuis, modò semibreuis eundem cantum modulatur. Atque de metris, quae quatuor temporum pedibus constant, ad praesentem institutionem haec satis esse futura visa sunt: nunc ad ea, quae ex pedibus quinque temporum conficiuntur, explicanda transeamus.

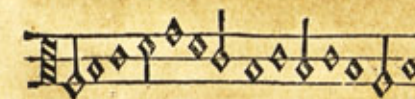
De metris, quae fiunt ex pedibus quinque temporum, quae pæonica vno nomine ab his, qui de re metrica scripserunt nuncupantur.

C A P. X I I I.

Ipse

Ipse operis contextus exigit, vt post metra, quae fiunt ex pedibus quatuor temporum, de his, quae pentachronis pedibus constant, sermo fiat: quanuis haec ab omnibus, qui re de metrica scripserunt, in vltimum locum reiecta cõperiamus. Credo quod eorum in arsi & thesi diuisio sesquialtera rationi respondeat; quae vltima est ex his, quibus ceteri pedes ad rhythmum apti respondent, reiectis epitritis, quos ad musicam ineptos esse superius demonstratum est: nos autem naturalem numerorum seriem, quam in temporibus di numerandis custodiunt, vt quae magis omnibus nota sit, seruare malimus. Haec verò metra generaliter a Grammaticis pæonica vocantur, ea, vt puto, de causa, quod & creticus, & bacchius in pæones resoluantur: pedesq; pæonici velut commune diuerticulum trisyllaborum quinque temporum habeantur, vel etiam quia ex omnibus horum speciebus pæonicorum communissima maximaq; & vltimate sint. Quare idem metrum tam creticum, quam bacchiacum & etiam antibacchiacum veteres pæonicum appellauerunt, quod pæones ab his originem trahant, longis eorum in breues diuisis: nam prima aut vltima cretici solutis pæon quartus & primus emergunt: bacchij vltima diuisa pæon secundus; palimbacchij prima pæon tertius; vt cum de pedibus ageremus ostensum est. Hoc verò metrum magis rhythmico, quam metro congruere varietatem ipsam compositionis ostendere Victorinus ait, nam recipit in breues solutos amphimacros; quorum etiã clausula, qua fit eius carmen catalecticum, terminatur. D. etiam August. hos quatuor temporum pedes non ita gratos auribus esse, vt superiores ait: neque tam suauiter currere, quam hi, qui aut in equas partes diuiduntur, aut in simplam & duplam, vel duplam & simplam, tantum interesse, dicens, inter sesquatos motus, & æquales vel complicatos, sic enim multiplices nominat: itaque hos, inquit, pedes vt spernentius poëta, ita libentius soluta assumit oratio. In quo maxime cõuenit Aristotele cõuenit, qui tertio rhetorices libro, cū pedes in tria genera diuisisset, & in alijs, vt iam antè diximus, ratione æquã annotasset in alijs duplã, in alijs fescuplã, heroes, in quibus esset æqua diuisio, non vt malos, & abiectos, sed vt nimis sonoros grandesque reformidauit potius, quã abiecit. Dispari verò ratione iambum & trochæum, in quibus dupla est, frequenter adhiberi noluit, quoniam eorum alter vulgaris & abiectus, alter nimis celer & quasi saltator esset: pæanas autem, in quibus fescupla est in primis laudauit, in his enim, vt ipse credit, orationis ornatus ita seruatur, vt ea neq; grandior neque abiectior fiat, quam oportet, sed medium quiddam & laude dignum tenere videatur. Ex illis tandẽ asserit metrum fieri non posse: veruntamen eos etiam ad musicam aptos esse, & Victorinus ipse testatur, qui paulò post subdit, quod quanquam eiusmodi sit, tamẽ vsus eius apud lyricos frequens est. Quod etiam multarum cantilenarum vulgariū cantus declarant, quales etiam apud Latinos & Græcos vulgò fuisse credi par est; vt exemplis inferius ostendemus. Species autem horum metrorum, quoniam a metricis admodum paucae, & quae tantum in vsu sunt apud poëtas, memoriae proditae sunt: nos eas a minimis metris, & qui cantus musicos conficere possunt, incipientes ordine, quem in superioribus sequuti sumus, adhibito prosequemur. Fiunt autem haec metra per epiplocẽ alia ex alijs per syllabæ primæ detractiõnem, vt superiora trium & quatuor temporum fieri demonstrata sunt, in quibus bacchiaca primum locum tenent, quoniam a breui syllaba incipiunt, quae natura prior est longa, vt vnum duobus, & ab his prima syllaba detracta, proueniunt ea, quae palimbacchij constant: quibus eodem modo succedunt cretica, & ab his iterum bacchiaca resurgunt, vt haec exempla demonstrant: bacchiaca

At hic noster infirmus est mortis in transitu.



Quae percuti possunt in vltima cuiusque pedis syllaba, quia per monopodiam plauduntur, & a sublatione manus incipiunt, vt tria tempora in arsi, in thesi duo sint, quanquam in secunda plerunq; percutiuntur: antibacchiaca,

Hic



Hic noster infirmus est mortis in transitu.

In cantu sic Et plaudēda sunt in secunda longa: quoniam etiam incipiunt à sublatione manus, sed in his arsis habet duo tēpora, & thesis tria: cretica,

Noster infirmus est mortis in transitu.

Quę percuti debent in prima longa, quoniam à positione manus incipiunt, & thesis tria, & arsis duo tēpora continet. Et, vt tandem ad species singulorum accedamus, minimum metrum bacchiacū est monometrū hypercatalecticū constans pede simplici bacchio, vel pæone secundo & syllaba longa, quoniam post eam silentur tria tēpora, & cum post metri finem sequitur silentium ex D. Aug. doctrina, vltima syllaba semper est longa, exemplum bacchij cum syllaba præbebunt illa duo, quæ ponit D. August.

Amor magnus, labor nullus.

Hoc trium temporum silentium facilius sensu iudicabis, si loco silentij, facile, aut, Simile, in verbis, & in cantu tres minimas interposueris nihil silendo ad hunc modum.

Qui cantus melius percipitur, si prima cuiusque pedis plaudatur: ex pæone secundo erit huiusmodi

Face site iam. Confirmat autem hanc suam doctrinam D. Aug. ex eo, quod post bacchium optimè ait, creticū poni, vt in hoc,

Amor magnus labor.

Sed eadem ratione poterit esse breuis: quoniam post eum ritè iābus collocatur, atque etiam quia principium est alterius bacchij, & post eā quatuor tēpora silebuntur, quæ nondum pedis integri spatium æquant; quod in cantu rectè iudicatur, si non in primo sed in secundo sono, vt plerunq̄ fieri solet, pedes percutiantur hoc modo.

Vt fiat percussio secunda in primo silentij tēpore: quod etiā melius sensu iudicabitur, si quatuor minimæ sonoræ loco silentij ponantur sic

Et in verbis optimè perspicietur in uersis pedibus supra positus,

Labor nullus amor magnus.

Interposito, Agiliter, aut aliud simile. Proximum huic est dimetrum catalecticum constans pede simplici & iambo, quale est hoc

Docentes rudes Pæonicum, *Recedite precor.*

Tertium dimetrum acatalecticum constat ex duobus bacchijs, quale est apud Victorinum

Amicos vocantes.

Tale etiam est hoc Hispanum,

Tam buen ganadico.

Quod eius cantus ostendit, qui etiam Latino potest aptari.

Quartum

Quartum dimetrum hypercatalecticum constans duobus pedibus & syllaba, quale est apud August.

Laborat docens tardos.

Qui cantus à positione manus debet incipere, vt in eam desinat: pæonica facillè, vt superiora, fingi possunt resolutis vltimis longis. Quintum est trimetrum catalecticum constans duobus bacchijs & iambo, quale est hoc

Vt Echo sub antris canens.

Sextum est trimetrum acatalecticum constans ex tribus bacchijs, quale est illud quod Victorinus adducit

Vt Echo sub antris canebat.

Septimum trimetrum hypercatalecticū ex tribus bacchijs & syllaba, quale est illud Plautinum

Clientes sibi omnes volunt esse.

Quod metrum, quoniam in breuem desinit, quatuor tēpora silebit in repetitione. Octauum est tetrametrum catalecticum ex tribus bacchijs & iambo, quale est illud etiam Plauti, quod superius sequitur

Bonine an mali sint id haud queritant.

Et in cantu sic Nonum tetrametrum acatalecticum constans quatuor pedibus integris, vt illud apud Victorinū

Volabat superbus per auras Cupido.

Et hoc Hispanum *De rosas y flores que cria el verano.*

In cantu sic Neque vltius procedere necessum esse duximus, quoniam his metra longiora aut non reperiuntur, aut potius composita, quam simplicia censenda sunt, & facillime poterūt à quouis excogitari. Nobiliora autem ex his metris sunt tetrametra & dimetra catalectica & acatalectica. De his, quæ antibacchijs constant, eadem, quæ de superioribus, dici posse, censendum est: nam hæc metra vel antibacchijs solis decurrūt, vel ex his cum pæonibus mistis, præcipue tertio, qui ex primæ longæ diuisione confurgit: vt exemplis patebit. Huius ergo generis monometra hypercatalectica sunt illa duo, quæ quotidie in Ecclesia panguntur

Dignare me laudare te.

Hic cantus melius incipit à positione manus, vt in eam desinat. Dimetrum catalecticum illud apud Diomedem,

Nati beati. Cū vnus tēporis silētio in repetitione. Dimetrū acatalecticū *Bacchare letare.*

Dimetrum hypercatalecticum, *Bacchare letare nunc.*

Trimetrum



Trimetrum catalecticum,
Nati beati parentes.

Trimetrum acatalecticum,
Bacchare presente Frontone.

Trimetrum hypercatalecticum,
Bacchare Frontone presente nunc.

Tetrametrum catalecticum,
Bacchare letare presente nunc me.

Et hoc Hispanum *Dexaldos mi madre mis ojos llorar.*

In cantu sic *Cum hoc dimetro catalectico,*
Pues fueron amar

Quale etiam est hoc,
Llamais me villana y yo no lo soy.

Tetrametrum acatalecticum
Bacchare letare presente Frontone.

Et hoc Hispanum *Caso me mi padre con vn cauallero.*

Et quod sequitur ex pæone tertio & palimbacchio,
Cada hora me llama hija de vn pechero.

Cum hoc dimetro catalectico
Y yo no lo soy.

Quod sic vulgò cani consuevit.

Ad quos modulos hæc metra in Deiparam Virginem cani possunt.

Dignare me virgo laudare te semper.

Et da mihi robur vt victor aduersus Hostes tuos sum.

Atque hæc breuiter de his, quæ ex palimbacchijs fiunt, dicta sint. Restant nunc ea metra, quæ præcipuè creticis constant, sed cum eis etiam pæones admittunt, & inter eos maximè primum & quartum, quoniam hi duo, vt dictum est, ex duarum longarum primus videlicet vltimæ, vltimus primæ solutione nascuntur; in quibus monometrum hypercatalecticum ex cretico & syllaba tale apud Plautum in prima Amphitronis scena reperitur,

Vicimus vi.

Et hoc Hispanum, quo clauditur cantio illa vulgatissima

Rey don Alonso,

Videlicet, *Rey mi señor.*

Cuius cantus est. *Dimetrum catalecticum ex pæone siue cretico & duabus syllabis, qualia sunt illa Aristophanis in Lisistrata, quæ sic in Latinum versa reperimus,*

Hic

Hic inga petebat, Atque inibi venans,

Cum cane, quem habebat Retia plicabat.

In quorū cōtinuatione duo tēpora silētur, aut voce supplētur, vt apparet in hoc Hispano,

Rey don Alonso.

Ex cretico & trochæo composito, cuius cantus & saltatio apud nostrates in vsu frequentissima solebant esse à Mauris, vt reor, accepta, nam verbis etiam Arabicis canitur,

Calui vi calui Calui arani.

Cantus autem talis est *Rey don Alonso,*
Rey mi señor.

In quibus sciendum est, duo tempora, quæ in priori metro, & tria, quæ in posteriori sequēti pedi debentur implendo, non silentio, sed in articulatis sonis compleri. Talia etiam arbitror esse duo metra, ex quibus Sapphicum carmen componitur,

Iam satis terris,

Et, *Niuis atque diræ.*

Quorum prius constat pede cretico & spondæo, posterius autem pæone tertio & eodem spondæo, vbi spondæi pro trochæis accipi possunt: quanuis alij aliter ea metiantur. Dimetrum acatalecticum ex pæone primo & cretico, qualia sunt Aristophanis illa in equitibus, quæ sic Latina fieri possunt

Qui sapit, is inspicit, Quidquid alij gerunt.

Quæ ad eundem modum cani possunt, sic

Vel ex pæone quarto & eodem cretico, vt illa in auibus,
Bibere multum nocet, Bibere paucum iuuat,

Atque ita canuntur. *Dimetrum hypercatalecticum illud,*
cuius initium supra posuimus ex prima Plauti Amphitronis scena

Vicimus vi feroces.

Trimetrum catalecticum ex duobus pæonibus quartis & tribracho, vt illa comica,

Populus improba amat atque iubet, Modica nulla probat aut media.

Vt duo tempora in repetitione sileantur. Trimetrum acatalecticum, vt illa ex duobus pæonibus primis & cretico

Cuncta regit atque tenet vnus hic, Ipse sibi qui grauitèr imperat.

Trimetrum hypercatalecticum ex pæone primo & cretico & pæone primo & syllaba compositum, quale est hoc apud Victorinum

Nunc agite calites, nunc tripudijs.

Tetrametrum catalecticum ex eisdem pedibus & syllaba,
Nunc agite calites, nunc tripudijs me.

Tetrametrum acatalecticum vt maxime varium ac multiplex, ita reliquorum sui generis communissimum ac nobilissimum est, vnde *το πολυδεξιον*, hoc est vulgatissimū

Ff ac

ac famigeratissimum ab Hephestione vocatur, quale est hoc

Nunc tuis subueni, quos premunt impij.

Cui optime quadrat cantus ille, quem supra posuimus apud Hispanos frequentissimus. Quod metrum aded placuisse Simia Rhodio dicitur, vt carmē integrum ex eo cōposuerit: est autem varium, vt reliqua huius generis, quoniam aut ex solis creticis constat, vt quod modo positum est, aut ex solis pæonibus, vt hoc

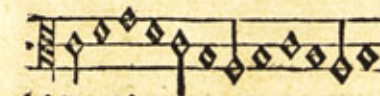
Tolle refer Æolica musigena canticula.

Atque etiam ex omnibus orthijs, qui breuibus quinque constant, vt hoc apud Victorinū;

Volat agile per aprifera modo retulit aquila cibos,

Quod ad cantum supra positum facile cantari potest resolutis sonis omnibus dichronis in duos monochronos. Reperitur etiam ex bacchijs & creticis coniugatis compositum periodice, quale Victorinus affert

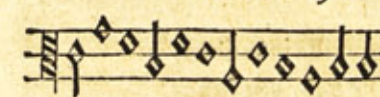
Acuta falce si virentes esculos.

 Sed & hoc tetrametrum pæonicum, quod, vt ait etiam Victorinus, maxime in vsu est, ex tribus pæonibus primis ab Aristophane compositum reperitur, & vltimo cretico syllabis quidem minore, temporum tamen totidem, quale est hoc

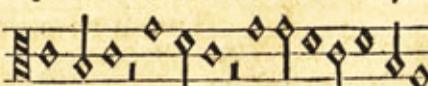
Egregia percoluit ingenia musice.

Quod autem post tres bacchios postremo pæone concluditur, metrum Basylicum appellatur, vt est illud apud Victorinum.

Ab Euro sonorum quis Ætnæ per maria.

 Id vero, quod tribus præcedentibus creticis diiamboclaudatur, fiet concurrens cum eo, quod sit ex duobus amphimacris & dimetro trochaico catalectico, quod Euripidium nominatur, vt est hoc

Aureo sub thoro tollit amulas faces.

In cuius cantu, vt plausus æqualis mensura seruetur, post primum & secundum creticum singula tempora silere debemus, & senis temporibus plaudetur, aut mutandus est rhythmus ex pæonico in trochaicum, ad hunc modum  Nos autem Victorinus obseruare iubet singulorū differentias, & taliter vt ipse ait, aut enim ex pæonibus sunt temporum quinque, aut ex bacchijs & creticis temporum totidem, ne in partiendo errorem incurramus, vbi enim non pedum, sed numerorum ratio subsistit, non pedes pedibus pares restituntur, sed tempora temporibus adæquantur. Hoc etiam admonere lectorem volumus, facilem esse transitum à metris bacchiacis ad ea, quæ constant palimbacchijs: vnde frequenter bacchiaca ad palimbacchia transire solent, tanquam ad magis auribus grata propter eorum sympathiam. In his nanque metris proceditur à minus bono per bonum ad magis bonum, vt cretica sint hoc in genere suauissima contrario modo, quam in pedibus quatuor temporum, in quibus dactylica sunt perfectissima, anapestica perfecta, amphibrachica minus perfecta, quod in sonis facile fit, & in verbis vulgaribus propter communem syllabarum quantitatem iisdem sonis & verbis manentibus, productis primis & vltimis correptis. Neque plura de metris, quæ fiunt ex pedibus quinque temporum, ad musicam institutionem dicere visum est oportere: nunc ad ea, quæ fiunt ex pedibus senorum temporum, ordine debito transeamus.

De metris, quæ fiunt ex pedibus senorum temporum, & primum de molossicis & antispaisticis. CAP. XIII.

Ex

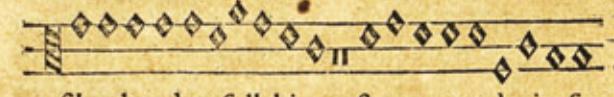
EX pedibus senorum temporum primus occurrit molossus, quoniam trisyllabus est, reliqui autem omnes tetrasyllabi, & pentasyllabi, atque etiam hexasyllabi: ex quo pede metra fiunt aliqua, sed quæ spondaica possis etiam dicere, si per tempora quaterna plaudas; eo nanque molossicum metrum discrepat à spondaico; quod hoc per quaterna, illud per tempora sena plauditur. Differunt etiam quod spondaica metra à tribus lógis incipiunt, quæ syllaba spondaicum superant: molossica verò à quatuor, vt etiam molossicum syllaba minimum metrum superet. Vnde spondaicum hexametrum acatalecticum erit huius tetrametrum etiam acatalecticum: nam sexies bina; terna quater faciunt, vt in hoc metro conspicari licet

Romani muris Albam cinxerunt longam.

In quo quatuor molossos, & spondaeos sex inuenies. Possunt autem specierum huius generis exempla per additionem syllabarum effingi, si à quatuor initium sumas procedendo vsque ad viginti quatuor, vt in tribrachis faciendum esse diximus. Huius nanque generis etiam octometrum inuenitur, vt statim patebit, veruntamen apud poetas tetrametrum, idque raro fit, & pentametrum, quod equidem sciam, vnicum inuenitur. Octometrum nullum à poetis factum inueni, sed in cantu reperitur, vt paulò inferiùs ostendam, inuenitur etiam huius generis trimetrum hypercatalecticum tribus molossis & syllaba constans, cuius melodia eadem esse potest cum Psalmodia inter Ecclesiasticas omnium suauissima illius Psalmi diebus Dominicis cantari soliti

In exitu Israel de Ægypto domus &c.

Nisi quod hæc libera est, illa vero metro astricta. Est autem huiusmodi

 Ad quam melodiã aut paululũ ab ea discrepantẽ Neapolitani pangunt eas, quas vocant stantias, quæ quoniã versibus hendecasyllabis constant, vt vndecim sonos proferre queant, secundum molossicum ditrochæum faciunt, ad hunc modum

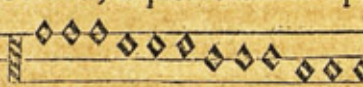
 Qui cantus discantibus, vt vulgò vocant, aptissimus est. Ad quem huiusmodi metra Latina fieri possunt

Reges non sint minus gerendis bellis

Fortes, quam legibus ferendis iusti.

Tetrametri exemplum hoc ex Cæcio basso profert Diomedes

Romani Gallis deuictis sunt victores.

Cuius hic potest esse cantus, ad quem exercetur apud Italos genus illius saltationis quam galiardam, vocant.  Ad quem etiam sæpe repetitũ discantur, aptissimè fieri potest. Ad eundem cantum institutum est illud Ennianum eiusdem rationis

Ciues Romani tunc facti sunt Campani.

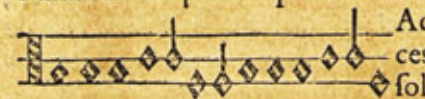
Et profecto metrum hoc vere etiam factum dici potest esse Campanum, nam frequenter æs campanum pulsantes, quod alicuius sit magnitudinis aut ponderis, hoc metri genere procedunt. Fabrorum certè ferrariorum rhythmum esse negare non possumus, vt superiore libro de molossico rhythmum verba facientes ex Maronis versibus & prouerbio Hispanico, quod eorum ternos ictus imitari creditur, ostendimus. Inuenitur etiam tetrametrum catalecticum compositum ex hoc pede & dipodia trochaica, & ex eodem simul cum minimo metro trochaico, adhuc modum

Virtus est fortitudo virtus est fortitudo.

Ff 2

Cuius

Cuius cantus apud Hispanos talis est.

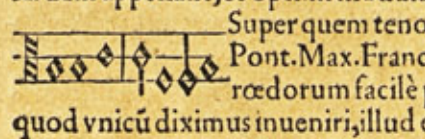
 Ad quem cantum Hispani plurimos ex his, quos Romæ
ces, vocant, enuntiare solent secunda longa aut tertia re
solutis, vt

Conde Claros con amores no podia reposar.

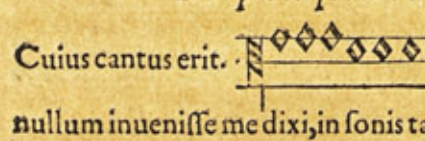
Potest etiam cum dipodia iambica hic pes coniunctus inueniri, vt in hoc metro

Virtus est benignitas.

Si molossus percutiatur in vltima, vt dijambus etiam in vltima feriatnr, quod iambi natu-
ra postulat, cuius cantu ab Hispanis accepto vtuntur Itali ad saltationis genus, quam Gal-
lardam appellant, & optimi modulatores ad discantandum, vt dicunt, qui talis est

 Super quem tenorem ego Romæ modulantem audiui coram Paulo 3.
Pont. Max. Franciscum Mediolanensem, qui fuit sui temporis Citha-
rædorum facile princeps, & mihi valde familiaris. Per metrum autem,
quod vnicū diximus inueniri, illud est, quod Victorinus Laconicum appellatū fuisse dicit

Ite o parca primores nunc fauste parcas ducentes.

Cuius cantus erit.  Cui syllabam si adijcias, fiet te-
trametrum dispondeicū. Octo
metrum vero, quod in verbis

nullum inuenisse me dixi, in sonis tale apud Italos ad eiusdē saltationis, genus institutū est
Et de molossico quidem me-
tro hæc dixisse satis sit. Nunc
ad reliqua metra senorum tē-

porum explicanda pergamus, in quibus eundem ordinem, quem in superioribus tenui-
mus, sequemur, vt illud primum statuamus, à quo per epiplocas reliqua, aliud ex alio na-
scentur; quod rationi congruit antispassicum esse; deinde ionicum à maiori; postea cho-
riambicum: postremo ionicum à minori; quoniam antispassicum incipit à breui, quæ lon-
ga prior est, vt vnitas binario: reliqua verò tria vel à duabus longis, vel à longa, vel à dua-
bus breuibus incipiunt. Exempla in quibus hæc demonstrantur epiplocæ, hæc esse possunt,
nam assumpto Horatianæ odes initio

Miserarum est, neque amori dare ludum.

Quod ionicis à minori constat, si præponas illi has tres syllabas. Et, o, quam, fiet metrum
antispassicum hoc modo

Et o quam miserarum est nec.

A quo detracta prima syllaba fiet ionicum à maiori sic

O quam miserarum est neque amori dare.

Et ab hoc eodem modo proueniet choriambicum sic

Quam miserarum est neque amori dare lu.

Et detracta, quam, quæ reliqua erat ex tribus præpositis; remanebit ionicum à minori

Miserarum est neque amori dare ludum.

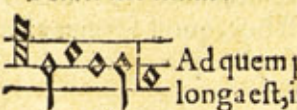
Quæ, cum ita se habeant, iure de metris antispassicis primus habendus est sermo. Antispa-
stica ergo metra pedem principaliter habent antispassum, sed tamen cum antispassus ex
duobus simplicibus, iambo videlicet & trochæo, compositus sit, à principio pro ea parte,
qua iambum habet, spondæum apud poetas sæpenumero, & quemlibet etiam alium ex dis-
syllabis, vt Hephæstio ait, recipiunt, medijs autem regionibus, si pura fuerint, antispassū,
& in fine iambicam syzygiam habent; vt in hoc Horatij carmine

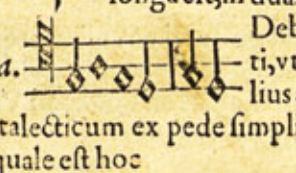
Illi robur & as triplex, circa pectus erat qui fragilem truci.

Apud

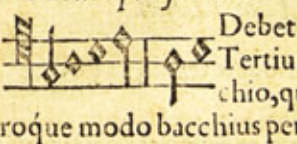
Apud musicos autem, qui puriora sectantur, semper habent in principio iambum & in fi-
ne trochæum, & quemadmodum in superioribus fieri diximus, pro iambo aut trochæo se-
pe tribrachum admittunt, illis parem temporibus per longæ in duas breues solutionem;
huius species à Grammaticis annumerantur. Minimum metrum est, vt in alijs, monome-
trum hypercatalecticum ex pede simplici & syllaba, quæ, quoniam ad metrum repetendū
quatuor tempora silenda sunt, longa facienda est: nam si breuis erit, quinque filebuntur,
quæ plura, quàm ratio cantici postulat, videntur esse: qualia multa sunt apud Pindarum &
Aristophanem, Latinum est hoc apud Victorinum

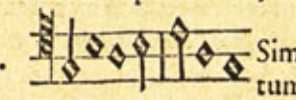
Nihil me iuuat.

In cantu sic  Ad quem pangitur hoc metrum Hispanicum tertia syllaba, quæ
longa est, in duas breues soluta

Cata el lobo do va.  Debet autem hoc metrum in prima syllaba percu-
ti, vt à thesi incipiat, & in thesin desinat, quò faci-
lius ab omnibus pangi queat. Proximum huic di-
metrum brachicatalecticum ex pede simplici & iambo cum silētio trium temporum in
eius repetitione, quale est hoc

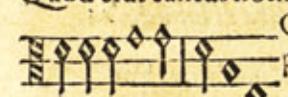
Meum presidium.

In cantu sic  Debet autem in secunda percuti, vt iambus, quò clauditur.
Tertium dimetrum catalecticum ex pede simplici & bac-
chio, quod tam in prima, quàm in secunda percuti potest,
quoniam utroque modo bacchius percutitur, tale est hoc

Fide publica stat pax.  Simile est huic illud Hispanicum valde vñta-
tum priore longa in duas breues diuisa

Soliades venir amor.

Quod eius cantus notissimus ostendit

 Quod sunt qui pherecreation appellant, eo tantum ab hoc discre-
pans, quod semper à longa incipit, vt sunt illa Horatiana.

Grato Pyrrha sub antro,

& *Sperat nescius auræ.*

Vel à duabus breuibus, vt illud Boëtij

Sitis ardescit habendi.

Quæ nos ad dactylica retulimus, & acatalectica trimetra esse docuimus, quamuis etiã ad
choriambicam referri posse censeantur: quoniam inter ea reperiuntur, & spondæo & cho-
riambo ac syllaba constant, siletur autē vnū tēpus in huius metri cōtinuatione. Quartū est
dimetrū acatalecticū cōstans duobus pedibus integris, quale est hoc Latinū apud Victor.

Libens hoc tibi persoluo.

Et hoc initium rusticæ cantionis Hispanicæ

Segador tirate afuera.

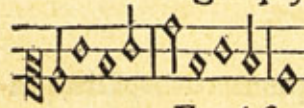
Vt ostendit hic ipsius cantus  In cuius metri continuatione nihil
siletur, & quoniam non aliæ silen-
tiorū interpositiones, quàm hæc, quæ
positæ sunt in metrorum huius generis repetitionibus, inueniri possunt, nec alij percu-
tiendorum modi ne de his iterum facienda sit mentio, dicimus in hypercatalecticis, qua-

Ff 3 tuor

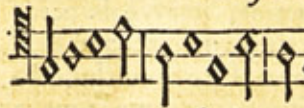


tuor esse tempora silenda: & syllabam, quæ superabundat, longam debere censerī, ne si breuis sit, quinque tempora silere cogamur, contra D. August. disciplinam, quæ nos ultra quatuor tempora silere vetat, & in his omnibus prima syllaba percipienda est. In brachicatalecticis autem tria, quia iambo superabundant, nam si pyrrhichio superabundarent, eiusdem essent quantitatis cum hypercatalecticis: in catalecticis vero vnum, & in acatalecticis nullum, & brachicatalectica in secunda, reliqua in quacunq; syllaba rite percipiuntur. Quintum est dimetrum hypercatalecticū ex duobus pedibus & syllaba, quale est hoc

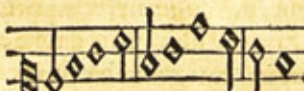
Agris quisq; suis victitat.

 Sextum est trimetrum brachicatalecticum cōstans duobus antispastis & iambo, quale est hoc, quod Seruius affert, si prima corripitur, vt musicæ disciplina præcipit

Fauni semidei numen adest.

 Et pæanicum vocat, eo quod pæanibus atque hymnis deorū conueniat. Septimum est trimetrum catalecticum ex duobus antispastis & bacchio, quale est hoc apud Victorinum

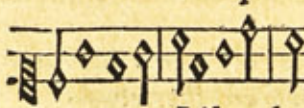
Amor te meus ò pulchra puella.

 Et illud, si primam corripias

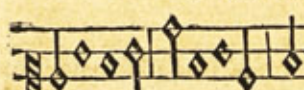
Curas mitificant dona Lyæi.

Octauum est trimetrum acatalecticum ex tribus pedibus integris, vt hoc

Fide publica stat pax & agri cuiq;

 Nonum est trimetrum hypercatalecticum ex tribus pedibus integris & syllaba, vt hoc apud Victorinum

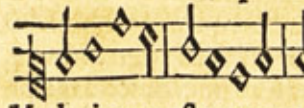
Libens hoc tibi persoluo nihil me iuuat.

 Quo cani solet hæc Hispana cantio

Cata el lobo do va, Iuanica, Cata el lobo do va.

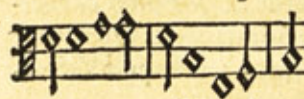
Decimum est tetrametrum brachicatalecticum ex tribus pedibus & iambo, vt hoc

Fide publica stat pax & agri cuiq; sui.

 Quod plaudendum est in secunda syllaba, quæ longa est, quoniam iambo clauditur, vt in vltima iamblonga plaudatur.

Vndecimum est tetrametrum catalecticum ex tribus pedibus & bacchio, vt hoc

Fide publica stat pax & agri cuiq; sui sunt.

 Qui cantus est huius Hispani prioribus longis primi & tertij pedis in duas breues solutis

Soliades venir amor, Mas agora non venides non.

Duodecimum est tetrametrum acatalecticum ex quatuor pedibus integris, vt hoc

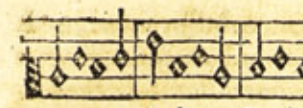
Fide publica stat pax & agris quisque suis gaudet.

Et hoc rusticum Hispanum à messoribus cantari solitum priori quarti pedis longa in duas breues soluta

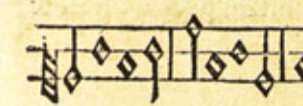
Segador tira te afuera dextera entrar la espigadera uela.

Quo si ponas, *Espigadera*, pro, *espigadera uela*, metrum erit manifestum, quod hic ipsius catus ostendit

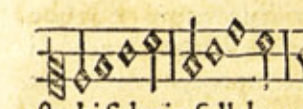
Quan-

 Quancumq; hæc metra multis etiam variata modis inuenies, sæpe etenim pro antispasto alij senum temporum pedes, tã in principio quã in medio aut fine ponuntur: sed quæ iambicis aut trochaicis coniugationibus clauduntur, iucundiora sunt, & magis sonora. In quibus hoc obseruandum cantoribus præcipitur, vt si trochaicis antispasti claudantur, percipiantur in prima, vt trochæi, si iambicis dipodij in secunda, vt iambi. De trochaicis hoc exemplum affert Victorinus constans duobus antispastis & tribus trochæis, quancumq; ipse aliter metiatur

Libens hoc tibi persoluo, amare nolo quenquam.

 De iambicis autem hoc constans duobus etiam antispastis & iambico dimetro catalectico

Amorum comites sunt Venus & Cupido nobis.

 Animaduertere tamen nos Victorinus iubet, ne forte nos in quibusdam antispasticis colis confundat numerus syllabarum: nam, vt sæpe dictum est, vbi solutio syllabarum longarum sit, numerus quidem syllabarum augetur, temporū autem perseuerat, vt etiam hoc metrum suis pedibus concludi: nihil enim esse, ait, hæc pedum clausula durius, nihil asperius. Vnde rarò admodum veteres integrum ex eo carmen, eo quod sit natura scabrum inter rhythmos atque asperum, perhibet composuisse, quancumq; (si rite concinetur & plausus eius aptè mensura custodiatur) ego nullam in eius modulatione difficultatem inuenio, quandoquidem, vt exemplis ostensum est, à pueris & sceminis vulgò maxima cum facilitate cantatur.

De metris, quæ fiunt ex ionico à maiori, & de varijs eorum speciebus.

C A P. X V.

Antispasticis metris ionica, quæ Victorinus à musicis *antispastica* hoc est à maiori vocari asserit, subiūximus: eò quod ab his per syllabæ primæ detractionem immediate proueniant. Et metrum hoc ionicum quidam à genere hominum nomen accepisse existimant, quod prolixum & molle sit, vt eiusdem esse gentis homines asseuerant. A maiori verò dicitur ad differētiam alterius, quod à minori vocatur, quoniam hoc à duabus breuibus, illud à duabus longis inchoat. Habent autem inter se talem cognationem, vt si finē vniuscū alterius initio cōnectas, alterū ex altero facies, nã si ab hoc ionico à maiori

Galli timidi semianimes tergora vertunt.

Duas syllabas primi pedis auferas, & reliquas duas initio sequentis adiungas, facies ionicum à minori ad hunc modum

Timidi semianimes tergora vertunt.

Et si huic à minori

Miserarum est neque amori dare ludum.

Detrahis duabus primis à reliquis duabus incipias, facies illud à maiori sic

Rarum est neque amori dare ludum.

Vtrunq; etiam admittit pedum molossum tanquam vtriusque parentem, siquidem ex primæ longæ ipsius diuisione generatur ionicum à minori, & vltimæ solutione ionicum à maiori procreatur. Obseruare tamen nos præcipit Victorinus, vt pedem molossum ma-

Ff 4 iori



iori ionico in fine, minori vero intra initia ponamus: quoniam si molossus ionicum à maiori præcedat, tres eius longas cum duabus ionici necesse erit continuari, & si collocetur post eum, duæ breues ionici quinque longas disgregabunt: & contra fiet, si præcedat ionicum à minori, quoniam incipit à duabus breuibus, quæ tres longas molossi ab ipsius duabus separabunt. Conficitur autem hoc metrum varijs modis: nam aut fit ex suis pedibus, hoc est ionici puris, aut ex ijs cum trochaicis dipodijs eiusdem quantitatis admistis, aut ex anapæstis & tribrachis, atque alijs pedibus, qui per longarum resolutiones varij procreantur. Quorum exempla inter numerandas eius species suis quæque locis afferentur: quas vt enumerare iam incipiamus, minimum huius generis metrum, quemadmodum in superioribus, monometrum hypercatalecticum esse dicimus, constans pede simplici & syllaba, vt est hoc apud Victorinum

Per Leucadiam.

Vel illud apud Senecam *Quidquid patimur.*

Quod ab anapæstica dipodia plausus mēsurā discernitur: quoniam in hoc arsis & thesis non in æqualitatis, sed in dupli ratione consistunt: illa verò dipodia æqualitatis ratione cōstat, vnde per quaterna tempora, hoc verò per sena plaudendum est. Præterea in illa spondæus percutitur in secunda longa, quia pro anapæsto positus est, in hoc autem in prima, vt lex huius ionici postulat. Alterum est dimetrum brachicatalecticum ex pede simplici & spondæo, quale est hoc

Veris coma florens.

Et hoc *Palmam cape victor.*

Tertium est dimetrum catalecticum ex pede simplici & minimo metro trochaico, qualia sunt hæc

Virtute parā viam Qui tendis ad aethera.

Et epodi, quibus vtuntur Hispani in canticis earum compositionum, quas, Romances, appellant, quale est hoc illius, quæ dicitur

Conde Claros, No podia reposar.

Quartum est dimetrum acatalecticum constans plerunq̄ue hoc ionico & dipodia trochaica, quæ totidem est temporum, qualia sunt illa

Nemo volet impudico Servire diu tyranno.

Quæ admodos illius cantionis, cuius modò mentionem fecimus optimè quadrant: ad quos omnes compositiones Hispanæ, quibus historiæ seu fabulæ narrantur, ab antiquis nostris canebantur, qualia sunt hæc

Retrayda esta la Infanta, Bien assi como solia.

Quorum cantus antiquissimus & simplicissimus hic erat.

Quintum dimetrum hypercatalecticum constans duobus pedibus & syllaba, quale est hoc

In cuius repetitione quatuor tempora silentur. Sextum est trimetrum brachicatalecticum ex duobus pedibus & spondæo, vt hoc

For-

Fortis iuuenis sume coronam. Ad quod repetendum silentur duo tempora. Septimū est trimetrum catalecticum ex duobus pedibus & cretico, vt est hoc

Fortes iuuenes sumite laureas. In cuius repetitione vnum tempus silentur, ita vt in tribus metris, quibus silentium debetur implendis, proportionalitas Geometrica seruata fuisse videatur: quandoquidem in hypercatalecticis quatuor, in brachicatalecticis duo, & in catalecticis vnum tempus silenti necesse est. Octauum est trimetrum acatalecticum ex duobus ionicis & dichoro, quale est hoc

Palmam cape vicisti amor immerentem.

Nonum est trimetrum hypercatalecticum ex tribus ionicis & syllaba, vt hoc apud Victorinum

Lex hæc fuit olim puerorum Stephano.

Cuiusmodi sunt omnia metra vulgaria, quæ cantant Itali ad melodiam illam, quam Romanescam vocant, nisi quod illa plerunq̄ue molosso & syllaba terminantur, vt exemplis inferius ostendemus. Decimum tetrametrum brachicatalecticum, quod inter huius generis metra communissimum & celeberrimum est, constat tribus syzygijs promiscuè ionicis vel trochaicis & ultimo in ionicis spondæo, & in trochaicis trochæo, patiturque in vtriusque longarum resolutiones, ita vt interim vna syzygia ad sex vsq; syllabas excrescat, cuiusmodi exempla apud Terentianum obuia sunt passim, qui totum illud de

Elementa rudes quæ pueros docent magistri,

Vocalia quedam memorant consona quedam.

Ex quibus prius constat duobus ionicis priori longa prioris in duas breues diuisa, & dichoro & spondæo, cuiusmodi metrum sotadicum asserunt vocari, quoniam Sotades poeta eo plurimum vsus fuerit: posterius ex tribus ionicis & spondæo, quod Victorinus sotadæum ad superioris differentiam appellatum fuisse tradit, cuius longarum in duas breues solutarum exemplum tale ponit

Dicite rogo vos dicite quid ita rapitur attis.

Et quod magis, ait, mirum videri possit, totus sotadæus versus ex trochaicis pedibus poterit ordinari, vt duo habeat Ityphalica metra inserto medio trochæo, qui septimus sit, veluti

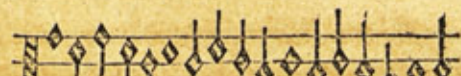
Bacche bacche bacche bacche bacche bacche.

Cuius cantus erit huiusmodi. Quibus si interposueris aliquos brachisyllabos, id est, è tribus breuibus eiusdem rationis & numeri, licet à crescentibus syllabis, temporum tamen lege seruata, versus efficietur melior, dum celerioris soni vibratione decoratur, vt est

Bacche bromie bacche bromie bacche bromie bacche.

Quod

Quod in ipso cantu manifestius erit.



Tale est illud, quod superius in trochaicis posuimus

Fræna capere tela quater saxa iacere disce.

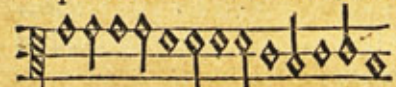
Et qui fluit numeris, vt rhythmus accipitur, de hinc quia aptum saltationibus videtur *ὑποχρονισμὸς* à Græcis dicitur: sed & Ithyphalicum metrum è tribus trochæis connexum sæpe tribrachum sibi inserit, vt

Hasta viridis armet.

Quod necessariò insinuandum esse lectori censui, ne Ithyphalicum metrum è tribus semper trochæis subsistere audaçter ac temere pronuntiaret, hæc Victorinus. Nec tamen inter hæc duo metra, quorum alterum ex trochæis aut cum tribrachis admistis, alterum fit ex ionicis, aut molossis cum ditrochæis, aut alijs senorum temporum pedibus, differentiã esse nullam, in animum inducamus. Differunt enim, vt ipsi pedes, quibus cõstant, etenim trochaicum plausu trium minimarum, quem proportionem minorem practici vocant: ionicum trium semibreuium, quæ proportio maior appellatur, plausu procedit, & eodem modo discrepat ille cantus metri, quod Hispani, *Las vacas*, appellant, ab eo, quo panguntur apud Romanos illæ stantia romanesc hæc dici solita, quod ipsi cantus & metra ritè demõstrant, Hispanum

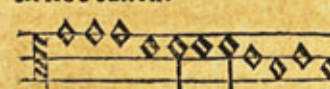
Guarda me las vacas Carillejo y besar te.

In quo trochæi sunt omnes, vt cantus ostendit



Romanescum,
Bella citella de la maggiorana.

In quo primus est molossus, alter ditrochæus, tertius item molossus & syllaba, vt apparet in hoc cantu.



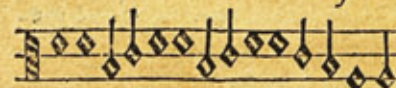
Verum est tamen, quod hæc metra Itala, & Hispana fermè omnia sunt trimetra hypercatalectica, quorum supra mentionem fecimus: sed hoc tantum ab illis discrepât, quod hæc semper quatuor lógis, hoc est, molosso & syllaba terminatur, qualia possent esse hæc D. Aug.

Tandem tibi parcas labor est in chartis,

Atque ire per auras animum permittas.

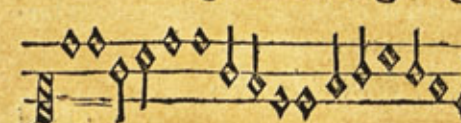
Sciendum est etiam discantum, quem vocant, *De las vacas*, non ad trochaici mensuram, sed ad molossici aut ionicis fieri solere propter eius grauitatem, qua plausus senorum temporum, ternorum leuitatè exuperat. Et vt tandem eò reuertamur, vnde digressi sumus, vn decimũ est tetrametrũ catalecticũ cõstans tribus ionicis & cretico, vt hoc apud Victorinũ

Vuas nitidis frondibus Euhæ hederæ ligat.



Duodecimum est tetrametrum acatalecticum, quod ipsum quoque AEolicum vocatur, quod eo Sapho frequenter vsa fuerit, & duobus metris itidem, vt superius trimetrum, componitur, aut enim tribus syzygijs ionicis trochaica postrema subiungitur, vt in hoc ex Græco Saphus in Latinum versio

Rana tenera virgo magis pulchra nitensq; salue.



Aut ionicis & trochaicis vicissim positis, quale est hoc ex Græco Latinum factum

Sol

Sol occidit, ecce Luna noctis medium peractum.

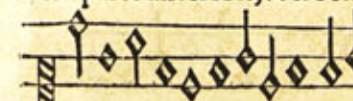
In cantu.



Et quanquam vltius procedere possemus, quoniam & pentametri & hexametri reperiuntur exempla, verum tamen huc vsque progredi satis esse visum est: quoniam etiam tetrametra ipsa potius ex duobus dimetris composita, quam simplicia censentur esse. Vnum hoc lectorem obiter admonere volumus, esse inter eruditos, qui metrum hoc Horatianum

Vides vt alta stet niue candidum.

Epijonicum esse contendat, constans iambica syzygia & ionico à maiori & dactylo, & illam à parte anteriori, vt trochaicam à posteriore, recipere, ceterique posse ad hunc modũ



Quibus facillè assentiret, nisi me deterreret iambi in syllaba prima percussio, quamuis aliã legem esse diiambi, quã iambi respondere possint. Dicunt etiam pro ionico molossus posse poni, quod semel fecit Horatius primo carminum ode 17.

Nec Martiales hædilia lupos.

Vbi post iambicã dipodiã molossus, & pro dactylo proceleusmaticus positi sint, vt in hoc *Benignitas virtus est benefica.*

Verum ego non solum ab anteriori parte, sed etiam à posteriori, quod superius admonui, cum de molossicis agebam, & multò concinnius poni reor. Metrum autem Horatianum quis pedibus dimentendum sit, inferius diligentius examinabimus: atque hæc circa ionica metra à maiori determinata, sufficiant.

De choriambicis metris & duodecim eorum speciebus.

C A P. XVI.

Videbatur ipsa ratio iure flagitare, vt post ionicum à maiori de ionico statim à minori disciplina traderetur propter maximam cognationem, quam inter ea paulò superius ostendimus inueniri. Ne sine autoribus id fieri potuisset, omnes enim, qui de re metrica scripserunt, & hos pedes, & eorum metra consequenter posuerunt, quod & nos quoque fecissemus, nisi medium se choriambicum metrum inter ea posuisset, & naturalè potius ordinem custodiendum esse videretur asserere. Per quem à metris ex ionico à maiori per vnus syllabæ detractionem non metra ex ionico à minori, sed immediatè choriambica proueniunt, & propinquiora videntur esse, quæ per vnus syllabæ detractionem vel additionem, quàm quæ per duarum in alterum ex altero transitum faciunt. Qua de causa de choriambico metro, quod medium inter ea se intromisit, immediatè post metrum ionicum à maiori agi debere censuimus. Choriambicum ergo metrum, quod à pede, què principaliter habet, nomen accepit, nunc è puris choriambi coniugationibus subsistit, ita

Vror amoris stimulo, cor quatit artus pavidos.

Quod tetrametrum est acatalecticum, quod si catalecticum fuerit, vt sunt pleraque huius generis, pro choriambo vltimo bacchium habet, vt in his versibus, quos Terentianus ex Septimio poëta sui temporis recitare non dedignatur

Iane pater, Iane tuens, Diue biceps, biformis

O cate rerum sator ò principium deorum,

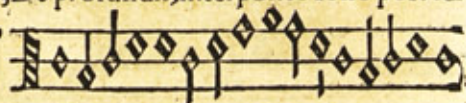
Stridula cui limina, cui cardinei tumultus,

Cui reserata mugiunt aurea claustra mundi.

Quorum cantus is esse potest, ad quem inferioris Germanicæ catholici vulgari sermone pangunt



gunt Psalmum piacularum omnibus notissimum, De profundis, interposito sono post tertium choriambum loco silentij, ad hunc modum, sub his verbis

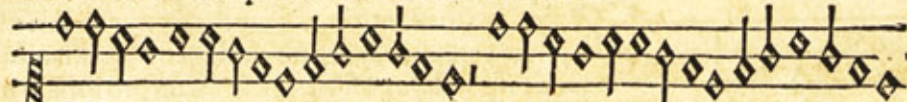


Aus hertzen grondt schrey ich zu dir.

Quibus respondent hæc Hispana

De las honduras llamo a ti, oye me señor mio.

Sed ex metris Latinis tria constant tribus choriambis & bacchio, quartum inter duos choriambos iambicam dipodiam admittit, quod Anacreonti tribuit Hephæstio, quam eorum differentiam hic duorum posteriorum cantus ostendit.



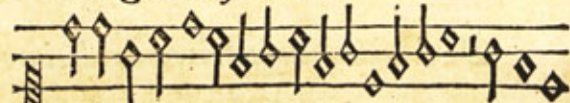
Inuenitur etiam ex duabus iambicis syzygijs & choriambo & bacchio tale apud Victor.

Apes legunt mel ex rosa, tu labio ministras.

In quo genere & primus pes quinque syllabarum sæpe reperitur per resolutionem primæ vel ultimæ longæ, quod utroque modo compositus Terentianus phaletium cognominari dicit, & lógarum resolutarum hoc exemplum adducit ex eodem Septimio

Tibi vetus ara caluit ab origineo sacello.

Et in cantu erit huiusmodi.



Sed ut ad eius tandem species enumerandas accedamus, minimum huius generis metrum est monometrum hypercatalecticum constans pede simplici & syllaba longa, vel duabus breuibus eiusdem quantitatis cum dimetro dactylico, sed diuersum ab eo plausus mensura, quoniam illud ad quaterna, hoc ad tempora sena plauditur: ex pede simplici & longa talia sunt ea, quæ adonica vocantur, & post tria Sapphica plerunq; ponuntur, ut hoc

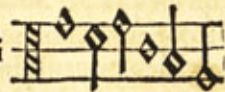
Terruit urbem, & hoc Hispanum, Muro de amores.

Ex choriambo & duabus breuibus hoc

Edite regibus;

Cum silentio quatuor temporum in repetitione.

Alterum est dimetrum brachicatalecticum ex pede simplici & spondeo siue dactylo, qualia erunt hæc



Quæ canitis diuos, Quæ canitis numina.

Cum duorum temporum silentio. Tertium est dimetrum catalecticum ex pede simplici & bacchio cum vni temporis silentio, quale est hoc, quod D. Aug. affert,

Quæ canitis sub antris.

In cantu sic. Quartum est dimetrum acatalecticum ex duobus pedibus integris, ut

Lidia dic perdere cur.

In quo nihil silentij debetur

Et quem-

Et quemadmodum in hoc quaternario processimus, sic in secundo usque ad trimetrum acatalecticum, & in tertio usque ad tetrametrum etiam acatalecticum procedendum est per quaternas in singulis species tam in temporum silentijs, quam in additionibus syllabarum: quare necesse non erit eadem repetere, sed exempla tantum & nomina specierum percurrere. Dimetrum ergo hypercatalecticum vel in longam vel in duas breues desinens, ut

Lydia dic perdere cur hunc— Lydia dic perdere cur velis.

Trimetrum brachicatalecticum ut

Lydia dic perdere cur hunc vis— Lydia dic perdere cur hunc cupis.

Trimetrum catalecticum, ut

Lydia dic perdere cur amando.

Trimetrum acatalecticum, ut

Lydia dic perdere cur hunc cupias.

Trimetrum hypercatalecticum, ut

Lydia dic perdere cur hunc properasti.--

Lydia dic perdere cur hunc properas male.

Tetrametrum brachicatalecticum, ut

Lydia dic perdere cur hunc properas valde.

Tetrametrum catalecticum, quod omnium huius generis nobilissimum & vtitatissimum est

Lydia dic perdere cur hunc properas maligne.

Ex quo post dimetrum catalecticum alternatim posito integram oden primi libri octauam Horatius composuit ad hunc modum

Lydia dic per omnes

Te Deos oro, Sybarin cur properes amando.

In qua hoc Victorinus obseruauit, quod in omnibus tetrametris catalecticis primi choriambi loco epitritus secundus positus reperitur, in quo legem metri custoditam non esse dicit admisso spondeo, Os o, nam iambum illic, qui trocheum sequitur, esse oportebat, quod non temere, sed prudens sciensque fecisse videtur: quando per totam oden in omnibus strophis idem faciendum curauit poetica licentia, qua musicis uti non licet, fortasse quia tot breuium celeritatem spondei grauitate refrænare voluit. Tetrametrum acatalecticum quale est hoc, quod supra posuimus

Vror amoris stimulo cor quatit artus pauidos.


In cantu sic. Et quanuis huius generis pentametra & hexametra inueniantur, nos ulterius in hoc, quam in alijs

Gg progredi



progredi nolimus: solum hoc lectorem admonitum volumus, etiam in hoc metro per quandam sympathiam antispastum choriambo contrarium admittit, ut ostendit hoc ex Græco traductum

Age ò mater, accipe me obsequentem.

 Quæ varietas dumodo non temere, sed ex ipsius rhythmicæ rationis artificio nascatur, non solum aures non offendit, verum etiam mirum in modum excitat, atque delectat: habent enim se choriambicum & antispasticum metrum, ut ionicum à minori & ionicum à maiori. Nam sicut in his finis unius est principium alterius, ut superius ostendimus, sic etiam in illis esse contingit, ut in his antispastis

Fide publica stat pax & agris quisq; suis gaudet.

Si incipias à duabus syllabis, quæ terminant primum antispastum, facies choriambum hoc modo

Publica stat pax & agris.

Et rursus si à duobus, quæ terminant choriambum incipias, facies antispastum sic

-ca stat pax & agris quisq;

Atque hæc de choriambicis metris dicta sint, ut ea, quæ restant, qua maxima possumus breuitate, iam tandem expediamus.

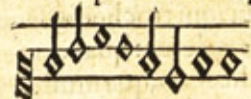
De metris ex Ionicis à minori & ex alijs pedibus, qui restant, constantibus. C A P. X V I I.

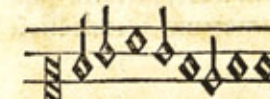
Metrum, quod etiam à musicis à minori Victorinus asserit appellari, provenit ex choriambico per unius syllabæ detractioem, ut superius ostensum est; quare post illud huius tractatio iure prosequenda est. Procedit autem, ut Victorinus ait, contrario quam ionicum à maiori temporum situ, nam priorem habet pariambum & sequentem spondæum, & hoc ordine seruato sine fine decurrit, atq; spondæo terminatur, quod ionicis congruit: nam semper affectat longis hæc metra terminari, ut videre licet apud Horatium libri tertij ode vndecima

Miserarum est neque amori dare ludum.

Quæ tota à principio ad finem ionico pede sine alterius admistione procurrit: reperitur etiam alio modo variegatum ac dispositum. Nam cum huic esse sena tempora in singulis coniugationibus oporteat, ut ionicorum natura deposcit, sæpe in principio antibacchius aut pæo tertius ponitur, qui temporum quinque sunt, & ab ionicovno tempore deficiunt, quod ex sequenti debet expleri: unde quod priori adimitur, posteriori coniugationi adijci necesse est. Atque ita singulæ coniugationes, cum senis temporibus constare non possint, quinque & septem, quæ ad æqua magis, quam aliæ duodenarij numeri partitiones accedunt, habere deprehenduntur, ut in his patebit exemplis; ex ionicis senorum temporum

Triplici cernis ut ortu.

 Ex pæone tertio & epitrito secundo
Triplici vides ut ortu.

 In quo quarta syllaba, quæ in altero erat longa, brevis est, & quinta, quæ brevis, longa: atque ita prior coniugatio quinque, & sequens septem habet tempora. Quare necesse est per dipodiam plaudi, ne plausus mensura claudicare cogatur. Huiusmodi combinationis inter se passionem seu communionem Victorinus à musicis anaclasin appellari tradit, & metra, ut ipse ait, si qua forte talia aduerterint, anaclomena

mena vocant, quod retrorsum inclinantur, ut in quibusdam saltationum gesticulis nostra corpora ponere pandantur, hæc ille. Significat autem anaclomenon idem, quod voce repercussum aut refractum: & quoniam ionicum à maiori à longis incipit, & desinit in breues, quæ trochæi videtur esse natura, iure D. Aug. ait, trochaicas dipodias illi posse misceri, & ut trochæum in prima longa percuti debere, & contrario modo, quoniam ionicum à minori à breuibis incipit, & terminatur in longas, ut iambus, idcirco iambicas dipodias admittere potius, quam trochaicas, & non in breuibis sed in priori longa, ut iambum percutiendum esse. Et de ionicis quidè à maiori fatis multa superius exépla ex Terentiano & alijs posita sunt: de ionicis autem à minori hæc D. Aug. ponit à se ad tempus, ut ait, fabricata:

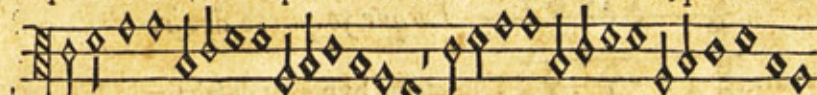
Volo tandem tibi parcas, labor est in chartis,

Et apertum ire per auras animum permittas,

Placet hoc: nam sapientem remittere interdum

Aciem rebus agendis decebit intentam.


Sic enim optime legi posse credo, & non ut habetur in omnibus, quos habere potui, codicibus, Decet intentam; qui pes non est diiambus, quem ipse ponere voluit, sed ionicus à minori cum syllaba, quod miror non animaduersum ab ipsius operum correctoribus viris aliquin eruditissimis. In his ergo versibus duo priores ionicis omnibus à minori constât, & duo posteriores tertium habent diiambum, quod ex eorum cantu facile potest agnosci, in quo cum duorum temporum silentio continuandi sunt, qui est huiusmodi; duorum priorum

 Duorum posteriorum.


Possunt autem hæc fieri à maiori trimetra hypercatalectica sublatis duabus breuibis prioribus à primo ionico à minori, & ad cantum, quem Romanescum vocant, optime quadrabunt, ut superius ostensum est. Et tam hæc metra quam ea, quæ anaclomena vocantur, patiuntur longarum resolutiones: sed ita ut quamuis syllabarum numerus augeatur, temporum tamen idem perseveret, ut in hoc Catulliano manifestum esse potest

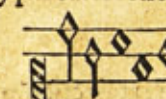
Ego mulier ego adolescens ego ephæbus ego puer.

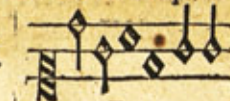
Quod æquum est temporibus cuilibet ex D. August. versibus, ut ex cantu datur intelligi, qui talis est.

 Et æquiualeat etiam huic anaclomeno

Segetes meum laborem segetes meum labo.

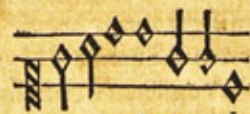
Ut eius cantus ostendit.  Quorum utroque modo procurrentium species, qua maiore breuitate possumus, explicare tentemus. Minimum ergo huius generis metrum est, ut in alijs nometrum hypercatalecticum

Ades ò Clio.  Silendum est autè in hoc metri genere, ut in choriambico & ionico à maiori quatuor tempora in hypercatalecticis, duo in catalecticis, & percutienda tertia syllaba, quæ longarum prior est, & hoc eiusdem quantitatis

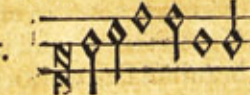
Tibiridet rosa.  Dimetrum catalecticum ab Hephestione Timocreo dicitur à Timocreonte poeta; à Seruio autem Timocratium vocatur forsân à Timocrate, cuius

Gg 2 hoc

hoc ponit exemplum

Rosa veris specimen.

Cuius anaclomenon tale reperitur apud Terentianum

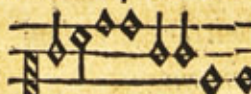
Habiles putant modos.

Vocantur autem ab eo hæc anaclomena galliambica, quod à Gallis Cybeles sacerdotibus furore percitis canerentur, &

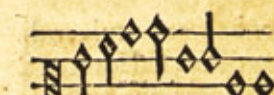
hoc Hispanum

Lo que yo quiero dezir.

Quod propter syllabarum communitatem & ionicum purum, & anaclomenon esse potest. Dimetrum acatalecticum quod Anacreontium dicitur

Cythereæ puer ales.

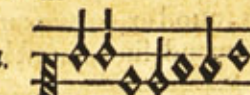
Et anaclomenon, quod Galliambum vocatur Tremulos quod esse Gallis.



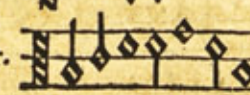
Cuius epodon est

Habiles putant modos.

Cui simile est hoc Hispanum

Oyd me vn poco señora.Cuius etiam epodus est *Lo que yo quiero dezir.*

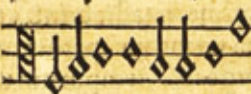
Quod sic vulgò canitur.



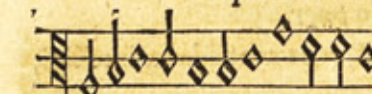
Dimetrum hypercatalecticum in longam definens

Memor esto benefactorum.

Trimetrum catalecticum

Fuge virgo fuge munus Veneris.

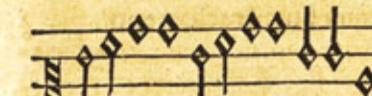
Quod etiam anaclomenon non reperitur

Paphias amor columbas Veneris.

Trimetrum acatalecticum

Miserarum est neque amori dare ludum.

Cui cantum huiusmodi Glareanus apposuit.



Qui cantus idem est cum eo, quem Romæ castaneas venditantes sub ijs verbis cantitant

Cai caldicai caldi caldi rosti.

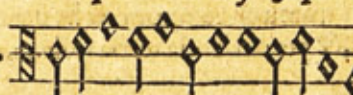
Cuius etiam anaclomenon reperitur apud Græcos, quod Latinum esse tale potest

Paphias amor columbas Cythereæ.

Cui simile est hoc Hispanum

Aunque me abraço y quemo suffro y callo.

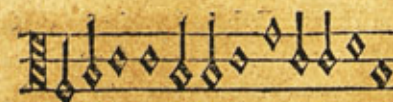
In cantu sic.



Trimetrum hypercatalecticum

Venus abiecta iacet decrepito vati.

Tetra-



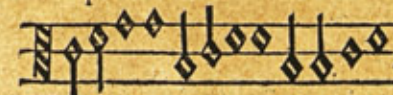
Tetrametrum acatalecticum

Mala mens magnanimos odit & horret dominos.

Quod & phaletium vocarunt, & est eiusdem quantitatis cum his, quæ posuimus ex D. August. nisi quod illa habent pro anapesto spondæum in fine, vt in longas definat, quod naturam Ionicorum supra diximus affectare, vt si dicas

Mala mens magnanimos horret & odit iustos.

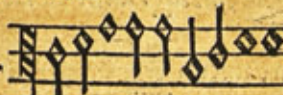
Cuius cantus supra positus est. Reperitur autem Hispani metri cantus huic tetrametro in anapestum definenti conueniens, huiusmodi



Sub huiusmodi etiam verbis

Aficion grande me haze por ti sola padescer.

Et iucundius metrum est, quod apud Italos canunt rustici

La villana non pare bella se nõ la domenica.

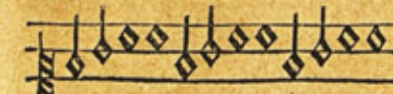
Cui detractis duabus primis breuibus habebis trimetrum hypercatalecticum à maiori quale est, quod supra posuimus

Lex hæc fuit olim puerorum Stephano.

Tetrametrum acatalecticum almanicum, vt apud Horatium

Animari metuentes patruæ verbera lingua.

Cui cantum hunc ex Glareano desumpsimus



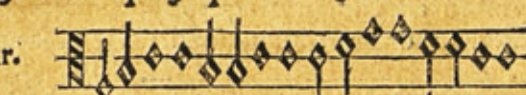
Constat enim tota illa ode ex duobus trimetris acatalecticis & vno tetrametro quater repetitis: cuius anaclomenon illud est

Triplici vides vt ortu Triniæ rotetur ignis.

Et hoc Hispanum ob communem syllabarum quantitatem vtrique poterit assimilari

Oyd me vn poco señora lo que yo quiero dezir os.

Quod sic communiter cantatur.



Quod carmen compositum est ex tetrametro acatalectico & trimetro sibi inuicem succedentibus. Et quandoquidem ad tetrametrum vsque peruenimus, non vltius progrediemur ducimus, vt imitemur harmonicos, qui in proportionibus consonantiarum non vltra tetraplasiam, hoc est quadruplam procedendum esse censent, quanuis in pentaplasia & hexaplasia, hoc est in quintupla & sextupla consonantiæ reperiantur: quoniam ad harmonicæ vim ostendendam satis esse putant illuc vsque processisse. Reliqua vero metra, quæ fiunt ex diiambis & ditrochæis, nemo Græcorum aut Latinorum considerauit, nec nos ea considerare volumus, quoniam eadem sunt cum his, quæ fiunt ex iâbis & trochæis: quandoquidem plaudenda per dipodias esse diximus, & dipodia iambica idem est quod diiambus, & dipodia trochaica idem quod ditrochæus: & quemadmodum ex iambicis trochaica, sic ex diiambis dichoreus per syllabæ detractionem emergit, vt

Adest amata virgo pulchra Est amata virgo pulchra.

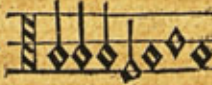
Dispondaica etiam ad tetrametra catalectica & acatalectica protendi possunt, vt superius dictum est: sed quanuis dispondaicis veteres, vt spōdaicis, ad aras vtebantur, quia tamē quæ bili sono adhærescunt, his, in templis, vt nunc musica plana cui assimilantur, vsi sunt, ad metra vero ex his facienda habita sunt insuauia ac rudia, & sine artificio, vt nunc etiam ha-

Cg 3 bentur

bentur cantica nullis figuris variata, unde spondæi non admisi fuerunt ad poemata quasi principes versuum, sed quasi substituti reliquis quatuor temporum pedibus ut Cæsar scalliger autumat. Reperiuntur tamen apud Hispanos aliquæ metrorum generis dissonantici, atque ex alijs pedibus octonorum temporum species diuersis longarum resolutionibus variatæ, ut est monometrum hypercatalecticum constans dissonantico & syllaba duabus prioribus longis in breues solutis, quale est Hispanum hoc

Quien te me enojo Ysabel.

Vt eius cantus ostendit.



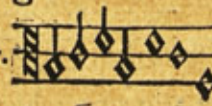
Cui simile est initium illius Enniani versus
Parietibus cæcis.

Et virgiliani,

Genua labant vastos.

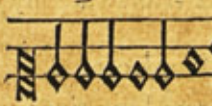
Et dimetrum brachycatalecticum vna syllaba maius his, ut hoc modo positum sequens Hispanum,
Que con lagrimas te tiene.

Quod sic etiam canitur.



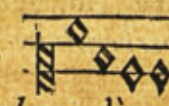
Et quod sequitur eiusdem quantitatis per
tribrachum & trochæum & molossum pro
cedens

Yo hago voto solene.



Et dimetrum catalecticum constans sep-
tem syllabis longis, quale est vltimum hu-
ius cantilenæ

Que pueden doblar por el.



Qualia sunt hæc Itala

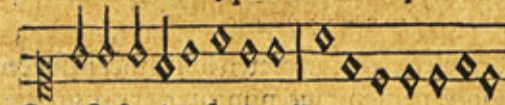
Tempo sù che ben andò:

Vissi lieto senza pene,

Si ch'andò, che l'andò bene:

Hora va quanto mal può.

Et dimetrum acatalecticum duobus dissonantici integris constans, quale est illud Hispanum cuiusdam ad canes dominæ loquentis antiquum ac impositum dimetro brachycatalectico subditum, quorum vtriusque simul talis est cantus



Perricos de mi señora,

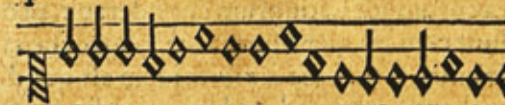
No me mordades agora.

Quæ sic Latina fieri possunt

Sinite me adest aurora,

Ne me mordeatis hac hora.

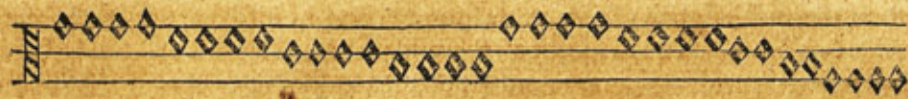
Quorum posterius adauctum est vna syllaba eodem temporum numero manente, ut liquet in hoc cantu.



Cuiusmodi versificationem non apud Græcos, neque apud Latinos inueni, neque apud Gallos aut Italos reor inueniri, sed ab Arabi-

cis ad Hispanos, postquam Hispanias ceperunt, quas plures septingentis annis occuparunt, alijs cum multis & moribus & verbis ac canticis credibile est commigrasse. Sed inter alias horum metrorum species eam, quam superius in capitis tertij sine promissimus, apponemus, quæ reperitur in cantu, quo utuntur Itali in saltatione, quæ Pauana Milanefa, siue Passomezo vulgò vocatur, cuius metrum dici potest octometrum: quoniam octo dissonantici constat, ut illic ostendimus, quod apparet in hoc cantu.

Cui pote-



Cui poterunt hæc verba subnecti

Romani victores orbis leges æquas victis dantes,

Cum ciues essent Romani facti sunt reges mundani.

Et de metris simplicibus hæc determinasse satis nobis visum est: quibus de versuum tractatione, quæ ad exactam huius disciplinæ cognitionem videbuntur esse dicenda, subiungemus, si prius de temporum silentijs interponendis, quod deest ad eorum disciplinam sufficienter intelligendam, quam paucissimis absoluerimus.

Quod non minus silendi, quam canendi habenda sit ratio cantoribus, & quid ante silentium pedibus addatur. CAP. XVIII.

Quemadmodum bene loqui non potest, qui tacere nescit, sic etiam qui bene canere vult, silentij rationem habere debet, tum quietis & respirationis causa, tum etiam ut in continuatione metrorum plausus æquabilis mensura procedat, & in plurium concentu alijs canentibus locum demus, ut quæ proposuerunt melius complere possint. Et quoniam sæpe de temporum silentijs mentionem fecimus, & nunc quatuor nunc tria tempora, & duo aut vnum fileri debere diximus, id qua ratione ac lege fieri debeat, & quot tempora in minimo & maximo silentio, & quibus in locis silenda sint ex D. Augusti doctrina, qui rem hanc solus ex professo tractauit, ostendamus. Qui prius in pedibus & deinde in metris ipsis silentiorum interpositionem considerandam esse docet à dactylo incipiens, post quem, quia semel tantum diuiditur, dimidiam eius partem in silentio dicit esse posse, nam si plus minusue fileatur, aut in breuem desinendum est, aut iambus trochæusue ponendus, & vnum aut tria tempora silenda, ex quibus neutrum post dactylum fieri sensus aut ratio patiuntur. Nec enim breuis post eum poni potest, nam longa censebitur, quia syllabam vltimam breuem, cum restat silentium, longam aures accipiunt, ut superius ratione & exemplis demonstratum est. Neque autem intelligi debet, nos in breuem desinere non oportere, cum lex id metri postulat: nam in pyrrhichijs & trochæis aut tribrachis & dactylis & proceleusmaticis & ionicis à maiori & antispasti iure desinimus in breuem, quoniam si desinamus in longam, & post eos nihil fileamus, ut in omnibus acatalecticis metris, in quorum continuatione non nisi voluntariè filemus, metra ex illis facta continuari non poterunt. Sed intelligendum est in metris, in quibus exigit eorum lex, ut in longam terminentur, qualia sunt omnia ferme catalectica, in quibus etiam si breuis fit, longa censebitur propter silentium quod sequitur. Neque post dactylum pyrrhichius ponendus est cum silendum erit; nam etiam si duæ breues longam quantitate non superent, quia silentium sequitur, secunda breuis longa censebitur, & non duo, sed vnum tempus filebitur. Quamobrem, cum repetitio distinguenda silentio est, vnam longam syllabam oportet post dactylum ponere, ut duorum & non vnius aut trium temporum spatium fileamus. Neque iambus post dactylum locari potest propter diuersitatem leuationis & positionis, quarum neutram oportere in dactylo habere tria tempora nemo non intelligit. Neque post eum trochæus poni potest, quo constituto vnum tempus secundo pedi debetur implendo, non quod minus, quam semipedis spatium fileri non possit, nam & vnum sæpe tempus filetur, ut cum post choriambum bacchius ponitur, fieri necesse est, sed quia, ut diximus, silentium sequens breuem longam efficit, quare nihil intererit, vtrum post dactylum spondæus trochæusue ponatur. Atque eadem de anapæsto, quæ de dactylo ratio habenda est, ut longa post eum & non breuis, neque pyrrhichius aut iambus trochæusue locetur. Post

Gg 4 bacchium




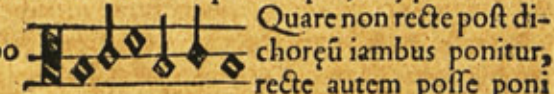
bacchium autem in minimo eius metro longa ponenda est, ut tria tempora fileamus, aut iambus ut duo, quoniam utrunque incipit à breui. Trochæus autem non quia definit in breuem sequente silentio: ritè tamen creticus ponitur, quoniam eorumdem est temporum. Et tandem breuiter quid post plenum pedem ponatur, cum reliquum impletur silentio in omnibus, qui restant, pedibus exequamur, quod facillimum erit, nam quod de bacchio diximus, id etiam de pæone secundo dici potest. Post creticum autem & vnam longam syllabam licet ponere, & iambum & spondæum, ita ut aut tria tempora, aut duo, aut vnum fileatur. Quod autem de hoc dictum est, id & in primū & in vltimū pæonem cadit. Iam post palimbacchiū vel vnam longam vel spondæum collocari decet, quo circa & in hoc metro aut tria tempora, aut vnum filebitur. Eadem conditio est pæonis tertij, & sanè vbicunq; spondæus, ibi & anapestus iure ponitur. Post molossum verò, quod attinet ad eius diuisionem, aut vnam longam, ut quatuor, aut duas ponimus, ut duo tempora fileamus. Sed quoniam & sensu & ratione exploratum est, ordinari cum eo posse omnes senum temporū pedes, erit post eum locus & iambo, & tria tempora silenda remanebunt: erit & cretico, & vnum racebitur, hac conditione erit & bacchio. At si in duas breues primam cretici & secundam bacchij solueris, erit & pæoni quarto. Quod autem de molosso, id etiam de cæteris sex temporum pedibus dixerim excepto dichoreo, post quem non ritè iambus ponitur propter dissimilem percussionem, & antispasto, qui spondæo malè clauditur, ut paulò inferius ostendemus. Iam proceleusmaticum arbitror ad cæteros, qui quatuor temporibus constant, esse referendum, nisi cum tres breues post eum locamus, quod ita est, ac si anapestū locemus, propter vltimam syllabam, quæ cum silentio longa solet accipi. Dispondæus restat, post quem si posuerimus spondæum, quatuor tempora silenda erunt; si molossum, duo, manente licentia soluendi longam in duas breues, vel in spondæo vel molosso excepta vltima. Quorum omnium exempla à nobis in metrorum tractatione posita sunt, quocirca hic repeti non erit necesse, solum dichorei cū iambo, & antispasti cū spondæo, quoniam malè coherēt, illic exēpla nō inuenies. Sed hic apponemus ea ipsa, quæ D. Aug. affert nā hęc

Verus optimus, Et, Verus optimorum.

Quorum prius ditrochæo & syllaba, quæ propter sequens silentium longa censenda est, posterius dichoreo, & spondæo aut tribus trochæis constat, suauiter sonant, siquidem alterum est monometrum hypercatalecticum, alterum dimetrum brachicatalecticum, quod Ithyphallicum vocant: hoc autem

Veritatis inops.

Ex dichoreo & iambo propter contrariam percussionē iambi & trochæi, si cum præcedētib; cōferatur, vehemēter aures offendit, ut in his duobus liquet exēplis; Ithyphalicū erit

 Ex dichoreo & iambo  Quare non recte post dichoreū iambus ponitur, recte autem posse poni

post cæteros assentitur quisquis hæc metra cum disciplina interponēdorum silentiorum repetierit, ut in his patet exemplis

Fallacem caue,

Male castum caue,

Multiloquum caue,

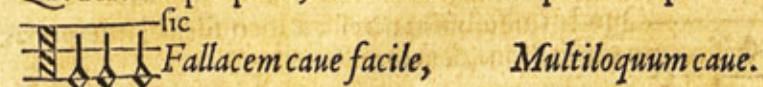
Malum dulce caue.

Et reliqua præter dichoreum, quæ sic cum trium temporum silentio cani possunt



Quod

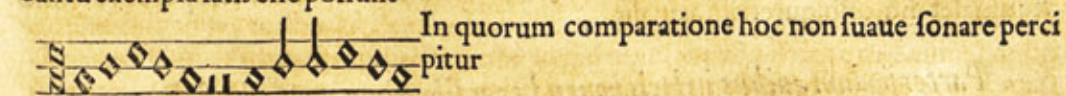
Quod facilius perspicies, si voce silentium impleas interposito in verbis, Facile, & in sonis

 *Fallacem caue facile, Multiloquum caue.*

Atque metra pedum senorum temporum cum spondæo congruenter sonant.

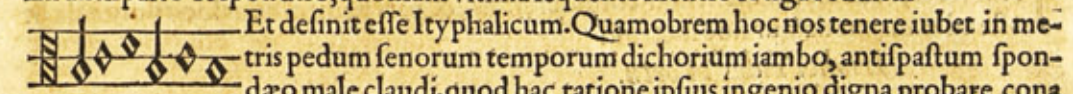
*Veraces regnant,
Sapientes regnant,
Veriloqui regnant,
Prudentia regnant,
Boni in bonis regnant,
Pura cuncta regnant.*

Cum duorum temporum silentio, sunt enim omnia brachicatalectica, ex quibus duo in cantu exempla satis esse possunt

 In quorum comparatione hoc non suaue sonare percipitur

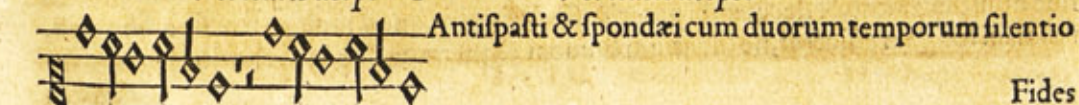
Fides optimorum.

Ex antispasto & spondæo, quoniam vltima sequente silentio longa redditur

 Et definit esse Ithyphalicum. Quamobrem hoc nos tenere iubet in metris pedum senorum temporum dichorium iambo, antispastum spondæo male claudi, quod hac ratione ipsius ingenio digna probare conatur. Nam primo supponit leuatione ac positione in duas partes pedem diuidi, ita ut si qua in eo syllaba media est, vel vna, vel duæ aut parti priori attribuuntur aut posteriori, vel in utramq; partiantur. Deinde manifestum esse arbitratur, alios esse sine medijs syllabis pedes, ut pyrrhichicū, & cæteros binarum syllabarum, alios in quibus medium aut primæ parti, aut extremæ, aut vtriq; aut neutri spatio conueniat: primæ ut in anapesto, vel in palimbacchio, vel pæone primo: extremæ ut in dactylo vel in bacchio, vel in pæone quarto: vtriq; ut in tribracho, siue in molosso, siue in choriambico, siue in quolibet ionico: neutri ut in cretico, siue in pæonibus secundo & tertio, siue in diiambico, dichorio, antispasto. Nam qui pedes in tres æquales partes diuidi possunt, media pars in his conuenit cum prima & extrema: qui autem non possunt, aut cum prima tantum, aut cum extrema, aut cū neutra. Postremò concludit, iambum ideo post dichorium male poni cum silentio, quia medium eius est, neque primæ parti æquale, neque extremæ, & idcirco à leuatione ac positione discordat. Hoc etiam de spondæo intelligi debere dicit, qui similiter post antispastum cum silentio non amat poni, quæ ratio licet valde subtilis atque ingeniosa sit, non tamen omnino quod vult efficere videtur, sed tantum hanc offensionem, quæ fit auribus, cum ita hi pedes collocantur, in comparatione fieri eius suauitatis, quæ oblectat auditum. Nam si alijs non auditis aures consulamus quo modo sonent, aut post dichorium iambo, aut post antispastum spondæus cum silentio positi, fortasse tolerabilis auribus eorum cōiunctio videbitur, ut in exemplis subiectis licet experiri: ditrochæi & iambi cum trium temporum silentio

Veritatis inops - u

Veritatis inops.

 Antispasti & spondæi cum duorum temporum silentio

Fides



Fides optimorum. - Fides optimorum.

Quod manifestius apparebit si loco silentij interponas
in verbis, Bona, & in sonis

Hoc modo Et in priori, Facile, in verbis, & in sonis

Neque hoc inficiatur D. August. satis esse tamen sibi ait, quod hæc collatio in comparatione numerorum melius sonantium, videtur male sonare; eò enim improbandam esse dicit, quod cum eiusdem generis etiam illi sint pedes, quos hîc labi semipedibus clausos iucundius confitemur, ab his discrepare non debuit. Quare nos D. August. rationem amplectentes, & ab eius doctrina non multum aurium iudicio discrepantes, teneamus & iambû post dichorium, spondæum post antispastum commode locari posse, si debitum adhibeatur silentium, & percussio conuenientibus locis fiat. Quod absque difficultate fit; quandoquidem licet antispasti medium non sit spondæus, tamen cum duorum temporum silentio æquiualeat molosso, qui est illi æqualis.

Partes pedum quibus in locis ponenda & silentium, quod illis debetur, ubi debeat interponi. CAP. XIX.

Iam vero, vt in metris silentium consideremus, & pars pedis quibus locis ponenda sit ostendamus, metiamur hoc metrum

Triplici vides vt ortu.

Vt D. August. illud metitur, qui nos ait, posse incipere à pyrrhichio, deinde dichorium metiri, tum spondæum, qui compleat sex tēpora, quorū duo sunt in principio, hoc modo

Triplici vides vt ortu.

Potest etiam caput tenere anapæstus, deinde diiambum metiri, vt extrema longa collocata cum temporibus quatuor anapæsti perficiat sex tēpora, quæ cū diambo conueniunt, sic

Triplici vides vt ortu.

Ex quo licet intelligere partes pedis non solum in fine, sed etiam in capite metrorum posse poni, quod si demamus vltimam syllabam, vt tale sit metrum

Segetes meum labo.

Manifestum est cum silentio duorum temporum repetendum esse, quoniam in priori silere nihil oportebat, vt in eorum cantu iudicari potest

Ex quo liquet & aliquam partem pedis posse in principio metri poni, & aliquam in fine, & aliquam

in silentio: sed hoc fieri, si dichorium integrum metiamur in hoc metro: nam si diambo anapæstus à capite ponatur, cernimus partem pedis in principio positam, quæ habet iam quatuor tempora, duo autem, quæ debentur, silentur in fine, ex quo dicimus posse metrum incipere à parte pedis, & definire ad plenum pedem, sed nunquā sine silentio. Nā hoc metrum

Iam satis terris niuis atq; diræ.

Sic D. August. metitur, vt post tres primas syllabas longas vnum tempus fileat, ita enim in fine nihil debetur, & deceter ibi poterit esse dichorius, quod tempus si in fine sileretur, vltimam longam efficeret, ne silentium breuem sequeretur, & pro dichorio epitritus secundus

cundus poneretur, vt in hoc cantu percipi potest

*Iam satis terris niuis atque diræ,
Grandinis misit pater & rubente.*

Vt non solum in fine, sed ante finem cum oportet fileamus: tunc autem oportet, cum id, quod debetur implendis temporibus pedum, indecenter siletur in fine propter vltimam breuem, vt in hoc, quod positum est. Nescio tamen an commodius illud metiremur, si ex duobus membris componeretur priore è cretico & spondæo, sequenti pæone tertio & spondæo constantibus, & vnū tempus in vtriusque membri fine sileretur, ad hunc modum

Vt prior spondæus cum vnus temporis silentio creticum, & sequens cum silentio alterius pæonem tertium æquet: & poterit ad legem quinquorum temporum cantari, æquiualebit enim huic

Iam satis territis niuis atque frigida.

Vt in his exemplis, liquebit

Iam satis territis niuis atque frigida.

Nisi quod in illo antibacchij pro creticis poni videntur, qui non male cohærent, vt ostendit illa cantio Hispana

Rey don Alonso.

Et poterit hoc modo cantari

Iam satis terris niuis atque diræ. u.

Poterit etiam sic disponi, si primus trocheus percutiatur in vltima, ad legem quatuor temporum cantari, dum in tertij metri fine nihil sileatur, sed statim incipiat adonicum, post quod fileatur illud tempus, quod post tertium silentium erat: vnde priusquam incipiamus vnum tempus silebimus, non aliter quam si post finem præcedentis inciperemus, quod præposito adonico manifestum esse poterit

Terruit urbem: Terruit gentes graue ne rediret

Seculum pyrre noua monstra questæ u.

Omne cum protheus pecus egit altos Visere montes.

Quod in hoc cantu, quo Germani lugubribus in metris huius generis vtuntur, exemplo potest ostendi

Sciendam est autem apud Græcos hoc metrum incipere à dipodia trochaica, hoc est à duobus trochæis, quos imitatus est Catullus in hoc versu

Iam Sacas sagittiferosq; Parthos;

Et in hoc, *Otium Catulle tuum molestum est;*

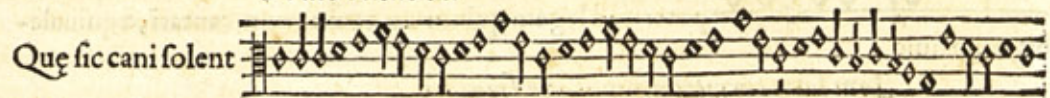
Et erunt vt hoc, *Oro pulchra Lydia dic per omnes.*

Quorum hic potest esse cantus. Quod videtur velle sentire Victorinus, cum ait, hoc metrum ex pentemimeri trochaica & iambica compositum esse posito in secunda sede spondæo pro trochæo, & in prima



prima iambicæ anapæsto pro iambo aut spondæo, quod poëtis, vt supra visum est, facere licet. Idque omnes Latini fecerunt, vt apud Horatium factum sæpe inuenitur, quò plus haberet ponderis & grauitatis; cui contrarium fecisse Hispani videntur atque Itali, qui, vt leuius hoc metrum curreret, primi cretici vltimam longam corripuere, & dactylum eum fecerunt. Secundi vero metri, ex quo componitur ex pæone tertio longa correpta proce- leusmaticum, instituerunt, ad hunc modum

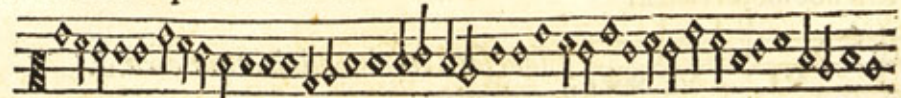
Mi graue pena crece de congoxa,
Mi bien affloxa, mas no mi cadena,
Muero de amores, viuo con dolores
Fe me condena.



Itali vero sic

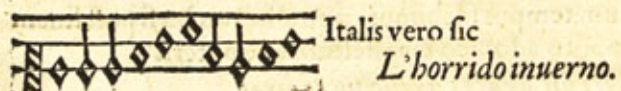
Ombrosa valle di bei fior dipinta
D'intorno cinta di cipressi e lauri
I tuoi tesauri non guast in eterno
L'horrido inuerno.

Quos versus sic Neapolitani canunt.



Vndelicet eis sequentē strophē incipere ab vltimo adonico repetito Hispanis hoc modo

Fe me condena, amor me maltrata.



Quod Horatio facere non licuit, qui secundam strophē non à

Terruit urbem

Vbi prima finierat, sed à

Terruit gentes

Exorsus est. Videntur etiam Ecclesiastici in hymnis ad hoc metrum compositis canendis, vulgares imitari voluisse ad eandem cum illis legem hoc metrum canentes parum curantes syllabarum quantitatem, tertiam enim cretici & pæonis tertij corripunt contra legem metri ad hunc modum

Iste confessor Domini sacratus.

In quo præter hoc, quod veram rationem huius metri componendi videntur ignorasse, multum ab illa veterum canticorum grauitate ad recentiorum leuitatem deflexisse deprehenduntur. Vt autem eò redeamus, vnde digressi sumus, habentur in hoc genere hi versus vitiosi, in quibus vtrunque membrum non integra dictione terminatur, quoniam nisi post finitam dictionem sileri non potest, qualis est secundus versus huius strophes ex ode Horatiana libri secundi decimasexta

Letus in præsens animus quod vltra est

Oderit

Oderit curare, & amara lento
Temperet risu, nihil est ab omni
Parte beatum.

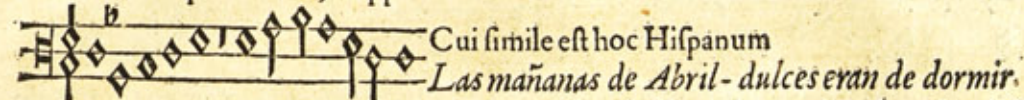
Qui non solum ad cantandum sed ad recitandum ineptus apparet, in quo videtur Horatius ostendere voluisse, hanc etiam strophē non esse ab omni parte perfectam. Potest tamen tertius versus non integra dictione terminari, siquidem post eum non siletur, vt in hac eadem ode

Otium bello furiosa Thrace
Otium Medi pharetra decori,
Grosphæ, non gemmis neque purpura ve-
Nale neque auro.

Sed de hoc metro plura dicere nunc superfedemus, quia cum de versibus agemus eius etiā mentio faciendā est. Ex his autem quæ dicta sunt colligit August. adiungendum esse arti, vt non solum in fine, sed & ante finem, cum oportet sileamus: tunc etiam ait, ante finem silendum esse, cum duo constituuntur non pleni pedes, alter in principio & alter in fine, vt in hoc pentametro dactylico

Gentilis nostros-inter oberrat equos.

Nam post quinque syllabas longas duorum temporum mora sileri debet, & totidem in fine dum ad caput reditur, vt apparet in hoc cantu.



Cui simile est hoc Hispanum
Las mañanas de Abril - dulces eran de dormir.
Nisi quod pro primo spondæo dacty-
lus, & pro vltimo dactylo spondæus,
& pro penultimo proceleusmaticus

positus est, quale constari potest ex duabus his semiquinarijs

Turpe senex miles-genua labant crebro.

Sic autem illud D. August. metitur, si enim, inquit, hoc metrum ad legem senorum temporum metiamur, erit primus molossus, alter spondæus, tertius choriambus, quartus anapæstus. Spondæo igitur debetur duo tempora, vt sex temporum pedem impleant, & totidem anapæsto, itaque duo silentur post spondæum ante finem, & duo post anapæstum in fine. Si autem ad legem temporum quaternorum, vna longa erit in capite, deinde duos metimur spondæos, deinde duos dactylos, & post vna longa concludetur: silemus itaque duo tempora post geminum spondæum ante finem, & duo in fine, vt ambo pedes impleantur, quorum dimidias partes in capite atque in extremo posuimus. Vnde ille versus huius generis vitiosus erit, & vt Victorinus ait orationi solutæ, quàm metro similior, in quo finis dictionis non terminauit secundum spondæum, quoniam post eum sileri nõ poterit, quale est hoc, quod Victorinus affert

Venerunt interlunia sancta polo.

Vbi quoniam, Interlunia, vnica dictio est, post Inter, silere non possumus, & redditur versus non solum ad cantandum, sed ad recitandum ineptus. Cæterum de huius metri dimensione, cum de pentametris versibus agemus, diffusius tractandum est. Nonnunquam tamen, quod duobus non plenis pedibus debetur in principio ac fine collocatis, totum si mul finali silentio redditur, si tantum sit, vt dimidij spatium pedis non excedat, qualia hæc duo sunt

Hh Syluæ



Sylua laborantes, geluq.

Flumina constiterint acuto.

Horum enim prius incipit a palimbacchio, inde excurrit in molossus, & bacchio terminatur: siletur ergo duo tempora, quorum vnum bacchio, alterum palimbacchio cum reddideris, sena vbiq; tempora implebuntur: hoc autem posterius dactylo inchoatur, inde pergit in choriambus, clauditur bacchio: tria igitur tria tempora silere oportebit, hinc vnum bacchio, duo dactylo reddimus, vt in omnibus sint sena tempora: prius autem redditur, quod debetur extremo pedi implendo, quam illud, quod debetur in principio constituto; id enim cum repetimus, adiungitur capiti, quod prorsus extremum est. Itaque in hoc metro, quod dictum est

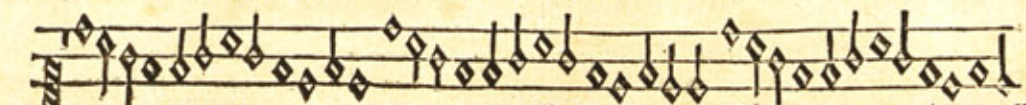
Flumina constiterint acuto.

Cum tria tempora senis vbiq; implendis debeantur, si ea non silentio velis, sed voce reddere, possintque reddi, & per iambum & per chorium & per tribrachum, quia omnes ter na tempora possident, nullo modo ea per choriū reddi sensus ipse permittit, in quo prior est longa syllaba, breuis posterior, id enim prius sonare debet, quod bacchio debetur extremo, id est breuis syllaba, non longa, quæ dactylo primo, licet hoc explorare his exēplis

Flumina constiterint acuto gelu.

Flumina constiterint acuto gelida,

Flumina constiterint in altum nocte.



In quibus non dubium est, duo illa suauius repeti, hoc autem tertium nullo modo, propter difficilem plausus percussione, quæ cadit inter duos ultimos sonos. Id tamen hoc in loco animaduertendum est in fine & ante finē sileri posse, cum metri ratio postulat, in principio vero non: nemo enim proprie dicitur si lere, qui locutus non sit, vnde omnis cantus proprie orditur a sono, & non a silētio. Quod si pausa, quas vocant, in principio sæpe ponuntur, hoc fit in plurium concentu, nec eas incipiunt numerare donec vnus aut alter cantum inceperit, & si nos in his atque alijs exemplis non nunquam ante cantum, vnum aut plura tempora silēda proponimus, id facimus, vt mensura plausus canenti facilius sit, non quasi metri cantus incipiat sed tanquam repetatur. Quæ dicere volumus, vt D. August. doctrina fiat dilucidior, qui licet pluribus verbis hæc fermè tradit circa horum metrorum dimensionem, quam ipsi quidem subtilem atque ingeniosam esse negare non possumus: cæterum aliam intellectu simul & plausu faciliorem afferri posse censemus. Nam quoniam hæc metra dactylos etiam admistos habent, qui pedibus senorum temporum digniores sunt, ad quaternorum temporum legē ea plaudi debere crediderim. Quod ipsemet Horatius huius carminis, vt aiunt, inuentor videtur admonere voluisse, qui constanter in omnibus Odis, quas in hoc metri genere plures, quam in alio composuit, penthemimeris iambicæ duorum priorum ultimam syllabā longam fecit: vt octo haberet tempora, quæ duobus dactylis sequentibus æquiualerent: vt

Vides vt alta stet niue candidum.

Et nonnunquam eam in duas breues dissoluit, vt in ea Ode, quæ incipit

Delicta maiorum. Cum ait, Dyeste minorem quod geris, imperas.

Hinc omne principium huc refer exitum.

Quod itidem fecit in omnibus Epodis illius ode

Soluitur acris hyems Trahuntq; siccas, &c.

Vt

Vt ad legem tetrametrorū dactylicorum plauderentur, de quibus suo loco dicitur. Et in tertio metro tertium etiam pedem spondæum semper posuit, vt æquiualeret penthemimeri dactylicæ quarti, post quem vnum tempus sileretur, vt cum bacchio sequenti & eius vltima longa octo fierent tempora: & æquaretur duobus præcedentibus & quarto sequenti, quod penthemimeri dactylicæ constaret cum vnus temporis silentio post eam & bacchio. Cuius dimensionis hic potest esse cantus



Ad quem hæc possunt verba cantari

Cur me querelis exanimas tuis?

Nec Dys amicū est, nec mihi, te prius

Obire Mecænas & mearum

Grande decus columen & rerum.

Et cū singula tempora singulis debentur pedibus minus plenis, si velimus ea voce reddere, non sinere, ait, sensum in vnā syllabā coarctari: & hoc mira prorsus iustitia; non enim conuenit quod separatim reddendam est, non etiam constitui separatim; quocirca in illo metro

Sylua laborantes geluq.

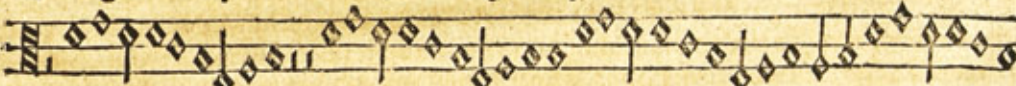
Si vnam longam pro silentio fini addas, sicuti est

Sylua laborantes gelu duro.

Non probant aures, sicut probant cum dicimus

Sylua laborantes gelu & frigore.

Quod sagacissimè poterit sentiri, cum singula repetentur hoc modo



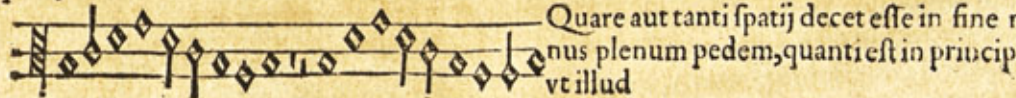
In quibus secundus cantus insuauius & cum difficultate repetitur, quia plausus percussio cadit inter vltimam longam præcedentis & primam sequentis. Item non oportet, cum duo minus pleni pedes ponuntur, maiorem in principio, quam in fine poni, nam & hoc & sensus & ratio condemnat, vt si dicas

Optimum tempus adest tandem.

In quo primus pes creticus est, secundus choriambus, tertius spondæus, vt tria tempora silere debeamus, quorum duo debentur vltimo spondæo ad implēda sena, & vnum primo cretico: at si dicatur

Tandem tempus adest optimum.

Eadem interposita trium temporum mora in silentio, nemo non sentiet iucundissime repeti, vt in his cantibus ostenditur



Quare aut tanti spatij decet esse in fine minus plenum pedem, quanti est in principio vt illud

Sylua laborantes geluq.

Aut minorem in principio, & in fine maiorem, veluti est

Flu

Flumi-

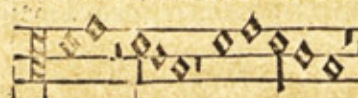


Flumina constiterint acuto.

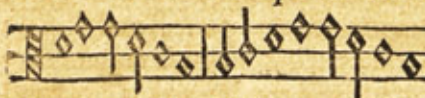
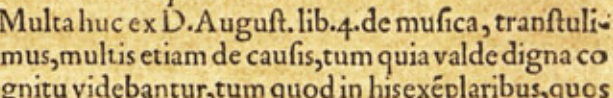
Siquidem primus dactylus, & vltimus bacchius est: neq; iniuria, quia vbi est æqualitas nulla discordia, vbi autem dispar est numerus, si à minori ad maiorem veniamus, vt in metiendo & numerando solet, facit ipse rursus in numerando ordo concordiam. Ex quo illud est etiam consequens, vt cum ij, de quibus agitur, minus pleni ponuntur pedes, si duobus locis interponitur silentiū, id est ante finē & in fine, tantū ante finē fileatur, quantū debetur extremo tantū autē in fine, quantū scilicet principio: quia mediū tendit ad finē, à fine vero ad caput redeundū est. Si autem vtriq; tantundem debetur, nulla controuersia est, quin tantum ante finem, quantum in fine silendum sit: sileri autem oportet non, nisi vbi terminatur pars orationis. In his autem numeris, qui non verbis finiunt, sed aliquo pulsu vel flatu, vel ipsa etiam lingua, nullum in hac re discrimen est, postquam vocem percussio nem ve fileatur, modo vt legitimū iuxta supra dictas rationes intercedat silētium. Quā obrem & à duobus potest minus plenis pedibus metrum incipere, si tamen vtriusque coniunctum spatium minus non sit, quā vnus & dimidij pedis esse possit. Nam, vt supra diximus, tunc rectē duo pedes minus pleni ponuntur, cum id, quod debetur ambobus, non transit spatium pedem & dimidium; exemplum est

Montes acuti.

In quo aut in fine tria tempora silenda sunt, aut vnum tempus post spondæum, & duo in fine. Aliter enim hoc metrum conuenienter metiri non potest, vt hic cantus ostendit.

 Pro quo silentio si sonos aut syllabas substituamus, manifestius apparebit, quantum sileri debeat, vt in hoc exemplo

Montes peracuti duo Montes peracuti.

  Multa huc ex D. August. lib. 4. de musica, transtulimus, multis etiam de causis, tum quia valde digna cognitu videbantur, tum quod in his exemplaribus, quos

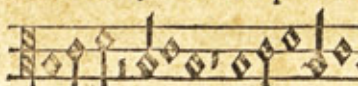
habere potuimus, ad eō mendosē legebantur, vt intelligi nevtiquā possent, quæ nos ex disciplinæ legibus emendatiora reddidimus, tum etiam quia per quā abstrusa & recondita sunt, & exemplis indigebant, vt dilucidiora fierent, quæ nos apposuimus, quanto potuimus accommodatiora. Quod itidem faciemus in his, quæ scitu digna & intellectu difficilia sequuntur: cuiusmodi sunt omnia, quæ libro quarto continentur, & exemplificationem postulare videbuntur.

Silentium non semper in fine, sed aliquando in medio debere poni, & duplex esse necessarium & voluntarium. C A P. X X.

Prosequitur autem D. August. hanc silentiorum interponendorum doctrinam, sic inquiens, sit hoc etiam in disciplina, vt cum ante finem filemus, non ibi pars orationis breui syllaba terminetur, ne secundum illam commemoratam regulam pro longa eam sensus accipiat sequente silentio, itaque in hoc metro

Montibus acutis.

Non possumus silere post dactylum tempus vnum, quod post spondæum, in superiori poteramus, ne non iam dactylus, sed creticus sentiat, atque non duobus minus plenis pedibus, quod nunc demonstramus, sed pleno dichoreo, & vltimo spondæo metrum constare videatur, duum temporum silentio reddito in fine, vt in hoc cantu.

 *Montibus acutis - Montibus acutis.*
Sed illud notandum est, in principio posito; minus pleno pede

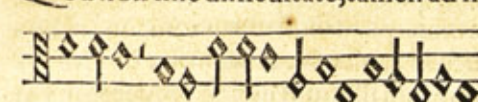
pede aut ibidem reddi debitum per silentium post pedem minus plenum, vt in hoc

Iam satis terris niuis atque diræ.

Quod D. Aug. dictum verius erit in his metris, in quibus primum membrum non integra dictione finietur: nam quoniam ibi sileri non potest post primum creticum silere cogemur, vt in hoc versu, odes 25. lib. 1.

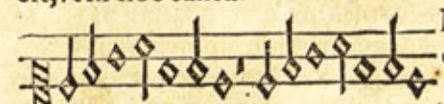
Thracio bacchante magis subinter lunia vento.

Quod non sine difficultate, tamen ad hunc modum canendum est.

 Nec post, Inter, filetur, & quia non est integra dictione, & quia sequitur adonicum, ante quod, vt dictum est, sileri non oportet, sed illud ter nō duo, quin potius vnum tempus consumet, vt sit ditrochæus sex temporum, & non epitritus secundus, vt superius admonuimus. Et vt verba D. Aug. prosequamur, non nunquam in fine silentium reddendum est, vt in hoc

Segetes meum labo.

In cuius repetitione duo tempora silentur, quæ debentur anapæsto, qui à capite positus est, vt in hoc cantu.

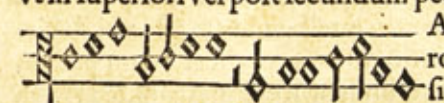
 Minus autem pleno pedi, qui in fine ponitur, aut ibidem restitui silentium, quod debetur, vt in illo,

Ite igitur camæna.

Aut in aliquo de medijs loco, veluti in hoc

Ver blandum viget aruis, adest hospes hirundo.

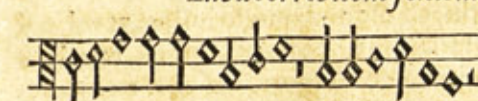
Vnum enim tempus, quod debetur vltimo bacchio, vel post totum numerū sileri potest, vt in superiori vel post secundum pedem ionicum à minori, vt hic cantus ostendit.

 Atque ita nihil silendum erit in repetitione, quod vero medijs forte minus plenis pedibus debiti est, non nisi ibidem reddi potest, vt est

Tuba terribilem sonitum dedit ære curuo.

Si enim sic metiamur hoc metrum, vt primum faciamus anapæstum; secundum ionicum, quemlibet in syllabis quinque, soluta scilicet longa vel prima vel vltima in duas breues; tertium choriambum; vltimum bacchium, tria erunt tempora in debito, vnum extremo bacchio reddendum, & duo anapæsto primo, vt sena compleantur: sed hoc totum spatium trium temporum in fine sileri potest quod ex superioribus manifestum est: at si ab integro pede incipias, quinque syllabas primas, pro primo ionico metimur. Sequitur choriambus, post quem integrum pedem non inuenias, quocirca vnus longæ spatium sileri oportet, quo annumerato choriambus alter implebitur, bacchio reliquo metrum clausuro, cui tempus vnum debitum filebis in fine, quod quia non ita manifestum est, id exemplo dilucidare tentemus

Tuba terribilem sonitum dedit ære curuo.

 Vnde iam opinor perspicuum esse, cum in medijs filetur locis, aut ea restitui tempora, quæ in fine debentur, aut ea, quæ ibi debentur vbi filetur; sed aliquando non esse necesse, vt fileatur in medijs, cum potest aliter metrum metiri, vt in illo, quod modo positum est, aliquando autem necesse est, vt in hoc

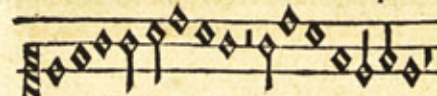
Vernæ temperies auræ tepent sunt deliciae.

Nam manifestum est, hunc numerum aut quaternorum aut senorum temporum posse

Hh 3 pedibus



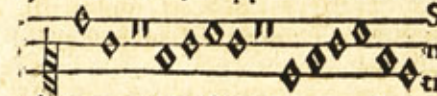
pedibus currere; si quaternorum, silendum est vnum tempus post syllabam octauam, & in fine duo, & metietur primo spondæo secundo dactylo, tertio spondæo, quarto dactylo, annumerato post longam silentio, quinto spondæo, sexto dactylo, vltima longa, qua metrum clauditur, cui duo tempora debita silentur in fine, vt ostendit hic cantus.



Si autem senorum temporum illud pedibus metiamur, primus erit molossus, secundus ionicus à minori, tertius choriambus adiuncto breui silentio, quartus ionicus à maiori, & longa vltima, post quam quatuor tempora filebuntur. Posset alio modo currere, vt vna longa in principio locaretur, quam sequeretur ionicus à maiori, deinde molossus, deinde ionicus à minori adiuncto à capite breui silentio, & vltimus choriambus metrum clauderet: ita vt quatuor temporum silentium in fine redderetur vni longæ in principio constitutæ. Cuius hic exemplum non ponimus, quoniam vt ipse ait, aures hanc dimensionem non probant, quia parte pedis in principio collocata nisi maior, quàm dimidia foret, non rectè illi post plenum pedem redditur, quod finali silentio debetur, sed alijs interpositis pedibus scimus quidem quantum debeatur: sed non comprehenditur sensu, vt tanto spatio fileatur, nisi minus debeatur in silentio, quàm positum est in sono: quia cum maiorem partem pedis vox peregerit, minor, quæ reliqua est, vbicunque facile occurrit. Alias etiam senorum temporum dimensiones constituit, quæ, quanuis ita se habeant, vt ipse vult, non tamen hic duximus apponendas, quoniam & plures fieri possent, & positæ satis esse videntur, vt ipsius doctrina possit intelligi. Sed licet eius rationes veræ sint atque subtiles, non tamen aures omnino repudiant vllam earum, quas posuit, dimensionum, vt qui libet in cantu poterit experiri: multo tamen suauior & facilior cæteris est illa quaternorum temporum, vt cantus, quem supra posuimus, ostendit. Ex his autem, quæ dicta sunt, perspicuum est, interponi silentia in metrorum cantibus quædam necessaria, quædam voluntaria: necessaria quidem cum aliquid pedibus debetur implendis: voluntaria verò cum pleni sunt pedes atque integri. Quod autem superius dictum est, amplius quatuor temporibus silendum non esse, de necessarijs silentijs intelligendum est, vbi debita tempora explentur: nam in his quæ voluntaria silentia nominauimus, licet etiam pedem sonare, & pedem filere. Quod si paribus interuallis fecerimus non erit metrum, sed rhythmus nullo certo fine apparète, vnde redeatur ad caput. Vt experimur in tympanis, in quibus vnus aut plures pedes tympanistæ sonare percipiuntur, dum qui metra tibijs aut voce pangunt, postquam finierint, donec iterum incipiant, vel requietis, vel respirationis gratia, quantum eis visum fuerit, requiescere volunt. Quamobrem si exempli gratia, silentijs velis distinguere rhythmos à metris, cauere debebis, vt post primum pedem alterius pedis tempora fileas, aut rarissime facies. Licet autem varietate qualibet connumeratis silentijs ad legitima tempora metrum producere, velut in hoc

Nobis -- verum in promptu est -- tu si verum dicis.

Licet hic post primum spondæum quatuor tempora filere, & alia quatuor post sequentes duos, post tres autem finales nihil filebitur, iam enim triginta duo tempora terminata sunt, si quidem metrum sex constat spondæis, qui viginti & quatuor continent, & octo in silentijs addita sunt, vt apparet in hoc cantu.



Sed multo aptius est & quodammodo iustius, vt vel in fine tantum, vel etiam in fine fileatur, hoc est, vt vel metro finito fileamus octo tempora, vel post tres pedes priores quatuor, & post tres posteriores altera quatuor in silentio reddamus, quod manifestius est, quàm vt exemplo debeat explicari. Licebit etiam post primum pedem quatuor filere, & post duos sequentes altera quatuor, & tertia quatuor in fine, quod subtracto vno pede fieri poterit, vt ita sit

Nobis

Nobis -- verum in promptu est -- tu dic verum --.

Hoc & in metris cæterorum pedum tenendum est, scilicet necessarijs silentijs, siue finalibus siue medijs reddi debita, vt pedes implentur. Non autem fileri oportet amplius, quàm pedis partem, quam leuatio positio ve occupat, voluntarijs autem silentijs & partes pedum, & integros pedes filere conceditur, sicut exemplis supra dictis monstrauiamus: sed hæc tunc interponendorum silentiorum ratio tractata sit.

De pedum copulatione iuxta D. August. doctrinam multo aliter, quàm libro superiore dictum est. C A P. XXI.

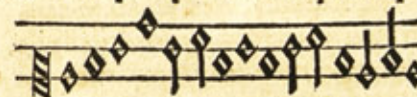
Adhuc etiam D. August. doctrinam prosequamur, & de pedum commistione pauca dicamus, quoniam multa iam dicta sunt, cum quaereremus, quos sibimet oportet pedes misceri, & quod ad metrorum attinet copulationem, nonnulla dicenda sunt, præter ea, quæ iam diximus, cum de versibus differere inciperemus. Iunguntur enim pedes secundum regulas, quas libro superiore tradidimus. Illud autem nunc sciendum est, genera metrorum, quæ à poetis iam celebrata sunt, habuisse autores & inuentores, à quibus quasdam certas leges positas conuellere prohibemur. Non enim oportet, cum eas illi ratione finxerint, aliquid ibi mutare, quanuis secundum rationem id facere & sine aurius offensione possimus: cuius rei cognitio non arte, sed historia traditur. Vnde creditur potius, quàm cognoscitur: docet etiam ratio alia institui metra immobilia, id est in quibus mutare nihil oportet, vt hoc metrum

Quando flagella ligas ita liga.

De quo satis multa superius locuti sumus: alia mobilia, in quibus locare pedes alios pro alijs licet, sicuti est

Troie qui primus ab oris, arma virumq; cano:

Nam hic pro spondæo anapæstū quolibet loco licet ponere, vt in hoc cantu licet inspicere:



Alia nec tota mobilia, vt est hoc, quod Terentianus citat ex Pomponio

Pendeat ex humeris dulcis chelys,

Et numeros edat varios, quibus

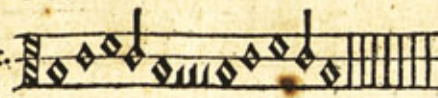
Assonet omne virens late nemus,

Et tortis errans qui flexibus.

Hic enim vbique & spondæus & dactylus poni possunt præter vltimum pedem, quem metri autor semper esse dactylum voluit, & in his quidem tribus generibus non nihil valere auctoritatem videmus: quod autem in pedum commistione ad aurem solam pertinet de his rebus, quæ sentiuntur, iudicantem, sciendum est eas partes pedum, quæ post certos pedes silentio restante insuauiter locantur, vt iambum post dichorium, atque secundum epitritum, & spondæum post antispastum, etiam post alios pedes male locari, quibus isti permisti fuerint. Nam manifestum est, iambum post molossus bene poni, sicut hoc exemplum indicat sæpe repetitum cum silentio in fine temporum trium

Ver blandum viret.

Quod in hoc cantu apparet.



Videtur autem hic locus apud D. Aug. mendose legi.

Hh 4 Ver blan-

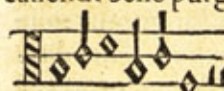


Ver blandum viret floribus.

Et expūgi debere illud, floribus, quod à sciolo quopiam additum fuisse credibile est, qui ver sine floribus censuit virere non posse, nam eo posito post iambum silentium non restat, quod D. August. restare ait, & quia creticus est, qui cum iambo octo tempora continet, non tria, sed quatuor silenda erunt, tempora, vt duodecim expleantur, atque idem de sequenti exemplo dici potest. Quamquam nihil inuenio hic additum esse ad ea, quæ superius dixit, cum iambum sequente silentio post omnes pedes senorum temporum absque dichorio posse poni, nos docuit. Quamobrem aliquid hic deesse suspicor; sed videamus quid vltius docere nos pergat, sic enim ait, at si pro molosso primum dichorium constituas, vt est

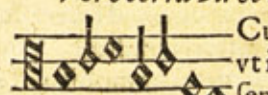
Vere terra viret.

Respuit hoc auditus atque condemnat, nos hic cantum apponemus, & exercitatis in arte canendi bene purgatis auribus liberum iudicium relinquemus.



Cui si in verbis syllabam longam, & in sonis semibreuem adijciamus, erit huiusmodi

Vere terra viret nunc.

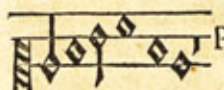
Et cātus.  Cuius vsus frequens est in tenoribus cantionū Hispanarum, vt in quinto libro superius ostensum est, Id etiam in cæteris sensu explorante facile esse, ait, experiri. ratio nanque certissima est, cum sibi copulantur, qui inter se sunt copulabiles pedes, eas partes debere in fine subiungi, quæ omnibus conueniunt in illa serie collocatis, ne inter socios quodammodo discordiæ aliquid oriatur. Illud magis mirandum est, quod cum spondæus & diiambum & dichorium suauiter claudat tamen cum hi duo pedes siue soli siue cum alijs copulabilibus quoquomodo mistis in vna serie fuerint, spondæus in fine approbante sensu poni nō potest. Quis enim dubitet aures libenter accipere hæc singula repetita.

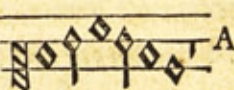
Timendares non est.

Et item separatim

Iam timere noli.

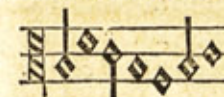
Cum silentio duorum temporum in repetitione, prioris hic potest esse cantus.



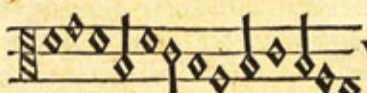
Posterioris autem hic  At si ita iungas

Timenda res iam timere noli.

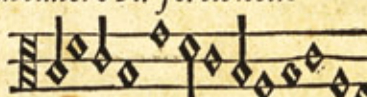
Nisi in soluta oratione audire nolim, quod in cantu sic experiri licebit.



Nec absurdum minus est, si quolibet loco alium cōnectamus veluti molossum hoc modo

Vir fortis timenda res iam timere noli.  Vel etiam ita

Timenda res iam timere vir fortis noli.

Cuius cantus erit huiusmodi  Eius absurditatis causa est quod pes diiambus etiam ad duplum & simplum, vt ad simplum & duplum dichorius plaudi potest: spondæus autem duplæ partium

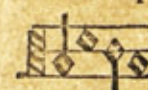
rum æqualis est, sed cum eum ille trahit ad primam, hic ad extremam, existit nonnulla discordia, & ita tollit ratio admirationem. Sed hæc D. August. verba expositione videntur indigere, in qua considerandum est, diiambum præter diuisionem, qua in duo æqua, hoc est in duos iambs diuiditur, si ad duplum & simplum plaudendus est, non aliter, quam in amphibracho, qui quatuor est temporū, & syllabam longam duorū diuidi posse, vt in hoc

Timendares. Amphibrachus est, Timenda.

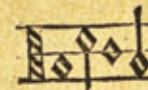
Quæ prior & dupla pars posterioris est, & Res, syllaba longa, quæ simpla & posterior existit, & habebit quatuor sublatio manus, & duo positio. Contrario modo dichorius præter hoc, quod illum in æqua duo trochæi partiuntur, vt ad simplum & duplum plaudatur, in syllabam longam & amphibrachum diuidendus est, ex quibus prior pars erit simpla, & posterior dupla, vt in hoc

Res timenda.

Et quoniam à manus incipit positio, duo tempora positio, sublatio quatuor habebit, vt in his exemplis, diiambus



Timendares. Dichorius

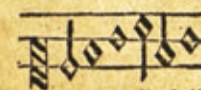


Res timenda.

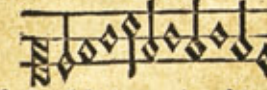
Quamobrem optime D. Aug. considerauit, diiambum trahere spondæum ad primam sui partem, & dichorium ad extremam: quod si diiambus, & dichorius consequenter positi practicus in cantu non admodū videntur aurium sensum offendere, hoc idcirco euenit, quia percipiunt illum in prima syllaba, atque ita percussus ditrochæi naturam induit, & cum eo videtur rite posse collocari. Quod practicus euenit, quia solum iuxta sensum iudicat, sensus autē quamquam in magnis differentijs nō fallitur, circa paruas tamē facile decipitur: quare non aurium est hæc iudicare sed rationis, quæ vel ad minutissimas differentias vsque pertingit. Si tamē naturalis eorum percussio seruetur, vt ille in vltima, & dichorius in prima plaudatur, & rationis & sensus iudicio nemo non intelliget absque silentij temporis vnus interpositione neuiquam posse continuari. Procedit vltius D. Aug. nec minus, inquiens, miraculum edit antispatius, cui si nullus pedum, aut certe solus diiambus misceatur, patitur iambo metrum claudij, cum alijs autem positus nullo modo & cum dichorio quidem propter ipsum dichoreū. Sed hoc minime miror, cum cæteris vero senorum temporum pedibus cur memoratum trium temporum pedem in fine repudiet, nescio quæ causa sit, secretior fortasse, quam vt à nobis asseri atque ostendi queat: sed hoc his exemplis probo, nam hæc duo metra

Potestate placet, Potestate potentium placet.

Nemo ambigit, suauiter singula repeti cum silentio trium temporum in fine, quod eorū hic cantus ostendunt, prioris



posterioris



Plausus autem percussio videtur in secunda syllaba, quæ longa est, faciēda iuxta iambi naturam, vt concinnius cantus procedat. at hæc insuauiter cum eodem silentio; cū molosso

Potestate præclara placet.

Cum ionico à minori

Potestate sibi multum placet.

Cum choriambo

Potestate iam tibi sic placet.

Cum ionico à maiori

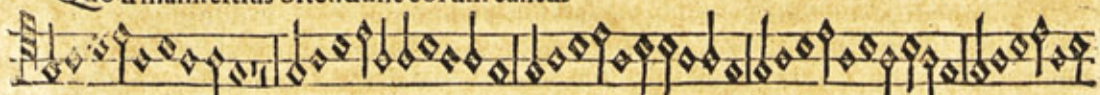
Potestate multum tibi placet.

Cum dichoreo

Pote.

Potestate magnitudo placet.

Quod manifestius ostendunt eorum cantus



Et quod ad sensum quidem attinet suo munere in hac questione functus est, & quid acceperit, & quid exproferit indicabit, sed de causa, cur ita sit, ratio conuulenda est. Ac mea quidem in tanta obscuritate nihil aliud videt, nisi cum diiambis antispastum dimidiam partem priorem habere communem, nam uterque à breui & longa incipit, posteriorem autem cum dichoreo, longa enim & breui ambo finiuntur. Itaque antispastus vel solus tanquam suam priorem dimidiam, vel cum diiambis, cum quo eam communiter habet, collocatus patitur in fine metri iambum esse, & cum dichoreo pateretur, si eidem dichoreo talis terminus conueniret; cum cæteris autem non patitur, quibus tali societate non iungitur.

De metrorum varijs copulationibus ex diui Augusti doctrina.

C A P. X X I I.

Reliquum est nunc, ut hanc de metris tractationem ipsius D. Aug. doctrina circa metrorum copulationem, nouo quodam modo procedentes concludamus: cuius hæc penè sunt verba. Quod ad metrorum copulationem attinet, satis est in presentia videre, posse sibi diuersa metra copulari, quæ tamen plausu, id est, leuatione ac positione conueniant, diuersa sunt autem vel quantitate, ut cum maiora copulantur minoribus, qualia sunt sapphica cum adonico, quod choriambis & vna longa in fine constans quanto minus sit superioribus tribus inter se æqualibus nemo non videt: vel pedibus sicut hæc

Grato Pyrrha sub antro, Cui flauam religas comam.

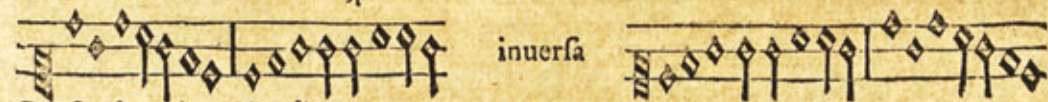
Cernimus quippe ex his duobus superius constare spondeo & choriambis & longa vltima, quæ ad sex tempora implenda spondeo debetur: hoc autem posterius spondeo & choriambis & duabus vltimis breuibus, quæ item cum primo spondeo implent sex tempora. Paria sunt ergo hæc temporibus, sed in pedibus non nihil diuersitatis inest, verum est, quod D. afferit Augustus, sed manifestius ostenditur in his duobus eiusdem generis ex quantitate libri ode tertiæ decimæ

Quæ spirabat amores, Quæ me surpuerat mihi.

Quæ inuersa constituent hexametrum dactylicum hoc modo

Quæ me surpuerat mihi, quæ spirabat amores.

Ut etiam hæc cantus ostendit, prioris modi



Cui simile est hoc Virgilianum

Cui non dictus Hylas puer, & Latonia Delos.

Est & alia differentia harum copulationum, quod alia ita copulantur, ut nulla sibi silentia interponi velint, sicut hæc modo posita; alia inter se silere aliquid postulant, ut hæc

Vides ut alta stet niue candidum.

Soracte, nec iam sustineant onus

Syluæ laborantes, geluq;

Flumi-

Flumina constiterint acuto.

Nam si hæc singula repetantur, priora duo vnum tempus in fine sileri flagitant, constant enim ex diiambis & ionicis à maiori & cretico, qui quoniam quinque temporum est, vnum sileri debet, ut cum alijs seniorum temporum æquetur, antequam ad caput redeatur: tertium duo; quartum tria, ut superius ostensum est. Copulata vero à primo ad secundum transeuntem vnum tempus silere cogunt. Hoc D. Augustus intelligendum est, si ad sena tempora hæc metra plaudamus: nam ad quaternaria plaudentibus, ut superius ostendimus, nil opus est silere: nisi voluntariè velimus integrum pedem à primo ad secundum, & à secundo ad tertium silendo quiescere, atque item à tertio ad quartum. A quarto etiam, si ad primum redeas, nihil silerebis, ut dictum est, nisi voluntariè. Et quæ est ratio redeundi ad primum, eadem est ad aliam talem copulationem transeundi obseruata in primis syllabis triu pedum varia quantitate, quæ in cantu variari non debet, quamuis modò longe, modò breues licentia poetica positæ reperiantur. Vnum hoc constanter Horatius in hoc metri genere custodit, quod tertium metrum, cum sit dimetrum iambicum hypercatalecticum, ut Victorinus & Celsus Bassus metiuntur, tertium pedem semper spondeum facit, pedem quatuor temporum, cum ex lege versus trium etiam & multo rationabilius esse possit. Sed ut ad D. Augustus reuertamur, hoc genus, ait, copulationum recte nos appellamus circuitum, quæ periodos Græcè dicitur. Circuitus autem minor esse non potest, quam qui duobus membris constat, id est, duobus diuersis metris, neque maiorem esse voluerunt eo, qui vsque ad quatuor membra procedit. Licet igitur minimum bimembrem, medium trimembrem, & vltimum quadrimembrem vocare, hos enim Græci dicolon, tricolon, tetracolon vocant. De quo toto genere, quoniam diligentius tractaturi sumus in eo sermone, qui nobis de versibus restat, nunc interim hoc satis sit. Huc vsque D. Augustus in metrorum copulatione progressus est: numerum autem, quem ille certis metris constituit, apponere nolimus: quoniam, ut ipse ait, si adhibita omni silentiorum interpositione, & omni pedum commistione, & omni solutione longarum colligere metrorum numerum velimus, tantus existit, ut nomen eius fortasse non suppetat. Et ut ipsius etiam verbis hæc de metris tractationem optime claudamus, hæc, inquit, exempla, quæ à nobis sunt posita, & quæcunque alia poni possunt, quanquam & appetat in efficiendo, & approbet in audiendo natura communis, tamen nisi ea docti & exercitati hominis pronuntiatio commendat auribus, sensusque audientium non sit tardior, quam humanitas postulat, non possunt, ea quæ tractauimus, vera iudicari. Quod, ut melius fieri posset, singulis metrorum exemplis suos cantus apponendos curauimus, ut harmonijs & rhythmis inuoluta potentius in audientium animos influant. Sed interim nos cum ipso D. Augustus quiescamus, ut ex eius præcipue, & aliorum deinde, qui de re metrica benemeriti sunt, doctrina, quæ ad musicam institutionem necessaria videbuntur, de versus tractatione sumamus, cuius non minus vtilem, quam iucundam cognitionem futuram esse coniecto. Habet enim inter se, ut Victorinus ait, metrorum ac versus ratio summam in cognoscendo voluptatem, qua & veterum sub quacunque lege tradita celeriter comprehendere, & multa ipsi emulandi studio noua concipere animo, atque informare possimus.

S E X T I L I B R I D E M U S I C A

F I N I S.

D E



DE MUSICA LIBER VII.

DE METRI ET VERSVS DIFFERENTIA, & de versu nominis etymologia.

CAPVT PRIMVM.



Raditis iam & expositis, quæ ad rhythmorum & metrorum compositionem visa sunt nobis, musicum oportere considerare, agendum est nunc de versibus, in quibus tota musicæ rhythmicæ vis elucet, atque resplendet. Habent enim quiddam in rhythmis & metris perfectionis est, neque id satis est ad exacti versus compositionem, sed aliquid perfectius in eo desideratur. Et sic denique se habet versus in rhythmica ad metrum & rhythmum, vt in harmonica genus & harmonium ad chroma & diatonon: nam sicut illud in se virtute hæc duo continet: ita etiam versus metri & rhythmum vim habet, & vtriusque nomine sæpe nuncupatur. Definitur autem versus (vt Victorinus tradit) his verbis à Marco Varrone, versus est verborum iunctura, quæ per articulos & commata ac rhythmos in pedes modulatur. Incipit autem à dimetro, & procedit vsq; ad hexametrum in his duntaxat versibus, qui per singulos pedes dirimuntur: in illis autem, qui per dipodiam, vsque ad tetrametrum; licet nonnunquam apud Comicos ad pentametrum & hexametrum vsque procedant. Quibus verbis Victorinus videtur significare, versus à metro duabus in rebus differre; altera quod per articulos & commata modulatur, quod in metro non requiritur, altera quod à duobus metris incipit: vnde monometra in suo quæque genere versus neque dici, neque esse possunt. Sed quemadmodum minimum metrum pede simplici maius est, ita versus minimum metro simplici maiorem esse oportere tradit. A ritmo vero differre versus ostendit in eo, quod hunc ad hexametrum asserit vsque procedere, ritmo autem nullum finem præfigit. Tertiam differentiam inter versus & metrum ipse Victorinus adiungit, cum ait, versus autem distat à metro, quod in versus statim auditur & metrum, in metro vero non statim versus. Dicitur autem à Latinis versus esse tradit à versuris, id est, à repetita scriptura, ea ex parte, in quâ definit: primis enim temporibus (sicut quidam asserunt) sic soliti erant scribere, vt cum à sinistra parte initium facere cœpissent, & duxissent ad dexteram, sequentem versus à dextra parte inchoantes ad sinistram perducerent. Quem morem ferunt custodire adhuc in suis literis rusticos, hoc autem genus scripturæ dicebant bustrophen, à boum versatione: vnde adhuc in arando vbi definit sulcus, & vnde alter inchoatur, versura proprio vocabulo nuncupatur. Hæc Victorinus, in quibus cum omnibus, qui de re metrica scripserunt, cōuenit excepto D. Augusto, qui rem multò subtilius atque ingeniosius considerauit, cuius in ipso statim initio quinti de musica libri, hæc verba rem ipsam luculenter explicantia reperies; quid sit versus, inter doctos veteres non parua luctatione quæsitum est, nec fructus defuit. Nam inueta res est, & ad notitiam posterorum mandata literis, graui atque certa non tantum autoritate, verum etiam ratione firmata. Interesse igitur animaduertentur inter rhythmum & metrum aliquid, vt omne metrum rhythmus, non etiam omnis rhythmus metrum sit. Omnis igitur legitima pedum connexio numerus est, quæ quoniam metrum habet, non esse numerus nullo modo potest, id est, non esse rhythmus. Sed quoniam non est idem, quâ-

uis

uis legitimis pedibus nullo tamē certo sine prouolui: & itē legitimis progredi pedibus & certo sine coerceri, hæc duo genera etiā vocabulis discernēda erāt, vt illud superius rhythmus tatum proprio iā nomine, hoc autē alterū, ita rhythmus, vt metrum etiā vocaretur. Rursum quoniam eorū numerorū, qui certo sine clauduntur, id est, metrorū, alia sunt, in quibus non habetur ratio cuiusdam diuisionis circa medium, alia in quibus sedulo habetur; erat etiam hæc differentia notanda vocabulis. Quapropter illud, vbi non habetur hæc ratio, rhythmus genus proprie metrum vocatum est, hoc autem vbi habetur, versus nominatur. Cuius appellationis originem fortasse progredientibus nobis ratio ipsa monstrabit. Neque hoc ita præscriptum putes, vt illa etiam metra versus vocari non liceat. Sed aliud est, cum abutimur nomine licentia cuiusdam vicinitatis, aliud, cum rem vocabulo suo enuntiamus; sed nominum commemoratio hætenus facta sit. In quibus, (vt iam didicimus) cōcessio interloquentium & vetustatis autoritas totum valet. Cætera, si placet, more nostro inuestigemus sensu nuncio & iudice ratione, vt illos etiam veteres autores non instituisse ista, quasi quæ in natura rerum integra & perfecta non fuerint; sed ratiocinando inuenisse, & appellando notasse, cognosceas. Præterea ex alijs D. Augusti verbis, quæ libri secundi initio scripsit, constat, pedem nihil ob aliud aures nostras demulcere, nisi quod in eo duæ partes, quas arsin & thesin à Græcis, sublationem & positionem à Latinis diximus appellari, numerosa sibi concinnitate respondeat. Quocirca metrum etiam, quod manifestum est, pedum collocatione confici, non ex eorum genere arbitrandum est esse, quæ diuidi non possunt: quando nihil indiuiduum per tempus tendi potest, & quod ex diuiduis pedibus constat, absurdissimum est, id indiuiduum esse censeret, & ea, quæ recipiunt diuisionem, pulchriora sunt, si partes eorum aliqua parilitate concordent, quam si dissonæ sint atque discordes. Cuius parilis diuisionis dualis numerus primus autor est: vt ergo in duas partes concinentes diuidi pedem & eo ipso aurem delectare comperimus, si etiam metrum tale reperiamus, iure debet exteris non talibus antepōni. Veruntamen cum in omnibus, quæ aliqua temporis parte metimur, aliud præcedat, aliud subsequatur, aliud incipiat, aliud terminet: aliquid inter partem præcedentem atque incipientem, & illam, quæ subsequatur, ac terminet, interesse conuenit. Nam si versus hic Maronis

Cornua velatarum obuertimus antennarum.

Ita enuntietur

Cornua velatarum vertimus antennarum.

Vt sit in duas partes diuisus, quarum vtralibet dactylo & duobus constet spondæis sæpius repetendo incertū efficitur, vtra pars prior sit, vtra ve posterior. Neque enim minus stat versus cum ita profertur

Vertimus antennarum cornua velatarum.

Quod omnino vitari debet, vt in hoc versu videmus esse vitatum

Arma virumq; cano Troie qui primus ab oris.

Cuius vna pars atque præcedens est

Arma virumq; cano.

Alteræ & subsequens

Troie qui primus ab oris.

Quæ vsque ad eodē inter se differunt, vt si ordinem vertas, & hoc modo pronunties

Troie qui primus ab oris Arma virumq; cano.

Alios pedes metiri necesse sit, quæ ratio etiam in alijs sequētibus seruata est, nam cuius dimensionis est pars incipiens

Arma virumq; cano.

li Eiusdem



Eiusdem est

Italiam fato.

Et ne persequar ceteros, has priores partes in omnibus fere versibus Virgilianis eiusdem dimensionis inuenies, id est, quinto semipede articulatas, & posteriores non minus inter se pariles

Troia qui primus ab oris.

Et

Profugus Lauinaq, venit.

Manifestum est igitur, quod quinque & septem semipedes versus Heroicum in duo membra partiuntur, quem sex pedibus quaternorum constare notissimum est, & sine concinnitate quidem duorum membrorum siue hac, siue aliqua alia versus nullus est. In quibus omnibus hoc ratio demonstrabit esse seruandum, ut non possit pars prior in posteriore, & posterior in priori loco poni: quod si aliter fiet, non iam versus nisi nominis abusione dicitur, erit tamen rhythmus & metrum, qualia rarissime longis carminibus, quae versibus contextuntur, interponere non indecorum est. In nominis autem etymologia D. August. à Victorino & alijs dissentit: non enim versus ait, esse appellatum sibi videri, ut nonnulli putant, quod à certo sine ad eiusdem numeri caput reuertamur, ut nomen dictum sit ab his, qui vertunt, dum via redeunt, nam hoc illi cum his etiam metris, quae versus non sunt, dicit esse commune. Sed fortasse magis à contrario nomen inuenisse, ut quemadmodum Grammatici verbum deponens, quod R, litteram non deponit, sicuti est, lucror, & conque ror, appellauerunt: ita quod duobus membris constet, quorum neutrum in alterius loco salua lege numerorum constituitur, quia verti non possit, versus vocatus esse videatur. Quae D. Aug. ratio non potest mihi non subtilis videri atque ingeniosa, etsi nihil aliud esset, in quo versus à metro discreparet, eam libet amplecterer. Sed versus mihi dictus quasi ordo videtur ob summum, quem inter se versus ordinem custodiunt: sic enim vocant Graeci τριχων, unde distichon, & hemistichion deriuantur, & arborum directos in quincuncem ordines in libro de senectute Cicero transtulit, quod Xenophon in Cyropedia dixit, οὐδ' αὖτις ἔστι τριχων, & Maro in Georgicis ait.

*Ille etiam seras in versum distulit vltimos.*Et alibi *Triplici pubes quam Dardana versu Impellunt.*

Id est, triplici ordine. Videtur etiam versus cantum significare, quod ad rem musicam magis accedit, ut apud Plinium, cum de Luscinijs loquens, meditantur, inquit, luscinia iuniores versusque, quem imitentur, accipiunt. Verum hoc parum aut nihil videtur habere momenti ad id, quod volumus inuestigare: cum enim satis res ipsa, quae hoc nomine significatur, appareat, non est, quod de nominis origine digladiemur.

De legibus, quas inconcussas in versu seruare debemus, & quod nota finis, quam aliorum membrorum insignior esse debet.

C A P. I I.

Prosequitur deinde doctrinam suam D. August. & postulat, inquit, ordo doctrinae, ut de versus termino aliquid inuestigemus, nam & hic aliquam differentiam notandam atque signandam esse veteres voluerunt; vel potius ipsa ratio. Rationabilius autem esse arbitror, ut finis, quo prouolutio numeri coarctetur, inter ceteras versus partes emineat, modo temporum non perturbetur aequalitas, quam si cum ceteris partibus, quae non sunt in fine, confundatur. Considerandum est ergo, utrum recte insignem finem versus Heroici spondæum pedem esse voluerint: nam in quinque alijs locis vel hunc vel distylum licet ponere, in fine autem non nisi spondæum. Nam quod trochæum putant, pro-

propter indifferentiam sit vltimæ syllabæ, de qua in metris satis loquuti sumus. Sed secundum hos iambicus senarius aut non erit versus, aut erit sine hac finis eminentia: utrumque autem absurdum est, nam neque quisquam vnquam siue doctissimorum hominum, siue mediocriter vel etiam tenuiter eruditorum hunc versus esse dubitauit

Phaselus ille quem videtis hospites.

Sed quidquid in verbis tali numerositate formatum & grauissimi autores ed, quod peritissimi nullum sine insigni fine versus putandum esse censuerunt. Quare aliam huius termini notam quærendam esse autumo, non hanc quæ in spondæo ponitur approbandam, sed ea quæcunque sit, aut in pedis esse, aut in temporis differentia, aut in utroque necesse est. Ego tamen, quoniam id ipsum finire versus, ne longius, quam oportet, excurrat, non pertinet nisi ad temporis modum, non arbitror hanc notam aliunde debere sumi, quam ex tempore. Et cum tempus hic differentiâ habere non possit, nisi quod aliud est longius, aliud breuius, quia cum versus finitur, id agitur, ne pergat longius, in breuiore tempore notam finis esse oportebit. Diximus autem, hic, ed scilicet, quod non ubique temporis differentiam in sola breuitate ac longitudine accipimus. Aestatis enim ac hyemis differentiam & temporis esse dicimus, & non illam in spacio temporis breuiore vel longiore, quin potius in frigoris ac caloris, vel humoris & siccitatis vi, & si quid tale aliud, constituendâ esse: & hanc, quam quærimus, termini notam à breuitate duci temporis oportere. Nam si consideremus hunc versus trochaicum, qui tetrameter catalecticus est

Roma Roma cerne quanta sit Deum benignitas.

Inueniemus eum octo & septem semipedibus constare & membris duobus, quorum partitio sit in octauo semipede; ut sit præcedens membrum

Roma Roma cerne quanta.

Subsequens autem

Sit Deum benignitas.

Ex quibus prius habet semipedes octo; posterius septem; nam cum in duo æqua partiri nequeat hæc est ei proxima, quæ in duo æqua fieri potest, diuisioni, quod rationi maximè concgruit. Cum enim æqualitate nihil melius sit, eamque in diuidendo appetere oporteat, si minus potuerit obtineri, vicinitas eius quærenda est, ne ab ea longius aberremus. Quare cum hic versus quindecim semipedes habeat, non potuit æquius, quam in octo & septem diuidi, nam quauis eadem sit in septem & octo vicinitas, si ad huc modum diuideretur, nota finis non in breuiore tempore seruaretur, ut eam ipsa præcepit ratio seruari. Si enim versus talis esset

Roma cerne quanta sit tibi Deum benignitas.

Ut prius membrum in septem semipedibus, & alterum in octo sequentibus terminaretur, non posset versus semipede claudi, octo namque semipedes quatuor integros pedes faciunt: sed prius membrum potius fineretur nota breuioris temporis, id est, semipede, quæ posterius, cui finis hic iure debetur. Simul incideret alia deformitas, ut non eisdem pedes in posteriori membro, quos in priori metiremur; nam in illo tres trochei & semipes

Roma cerne quanta sit.

Et in hoc sequenti iambi quatuor scanderentur.

Tibi Deum benignitas.

In superiori vero & trocheos in utroque membro scandimus, & semipede versus clauditur, ut spatij breuioris notam terminus teneat: nam sunt in priori quatuor

Roma Roma cerne quanta.

In posteriori autem tres & semis



Sit Deum benignitas.

Concludit tandem ex his D. Aug. has leges inconcussas firmasque tenendas esse; primam, ut ne membrorum duorum tendens ad æqualitatem versui partitio desit, sicuti huic deest

Cornua velatarum obuertimus antennarum.

Alteram ne membrorum æqualitas ipsa conuertibilem, ut ita dicam, faciat partitionem, ut in hoc

Cornua velatarum vertimus antennarum.

Tertiam, ne cum hæc vitatur conuersio, nimis à se membra discedant, sed quantum possunt proximis propè numeris æquentur: nec dicamus huc versum ita posse diuidi, ut octo semipedes præcedant

Cornua velatarum obuertimus.

Et quatuor subsequantur, id est

Antennarum.

Quartam & ultimam, ne membrum posterius paris numeri semipedes habeat, sicut est

Tibi Deum benignitas.

Ne pleno pede versus finitus non habeat terminum breuiori tempore notatum. Præterea, quoniam iam tenemus versum pleno pede non debere finire, considerandum esse, ait, quoniam pacto versus heroicum metiri debeamus, ut metrorum leges, quæ positæ sunt, tam in membrorum diuisione, quam in termini nota breuiore seruentur. In quo semipedes duodecim sunt: & quia propter illam conuersionem vitandam senos semipedes habere membra non possunt, nec à se longe oportet discedere, ut sint tres & nouem, aut nouem & tres, neque paris numeri semipedes posteriori membro dandi sunt, ut sint octo & quatuor, aut quatuor & octo, ne pleno pede versus finiatur, in quinque & septem, aut septem & quinque diuisio facienda est. Nam & hi numeri sunt ambo impares proximi, & certe propinquius sibi accedunt membra, quam in quaternario & octonario numeris accederent. Quod ut firmissimum teneamus, reperimus partem orationis in quinto semipede semper aut pene semper terminari, ut in hoc versu

Arma virumq; cano.

Et in Virgilianis prope omnibus conspiciari licebit.

De noua quadam ratione, qua D. Aug. utitur in metiendis versibus senarijs atque aliorum generum, & quid de illa censendum

sit. C A P. I I I.

Sed videndum est, inquit, quos pedes in heroico versu metiri debeamus, ut nullam superiorum legum iam inconcussè constitutarum violare cogamur: non enim solemus in hoc metri genere nisi spondaum & dactylum scandere. Hanc tamen si vulgatissimam consuetudinem sequi velimus, lex illa termini abroganda est, præcedens enim membrum semipede claudetur, posterius autem pleno pede, quod contra fieri debere ratio ipsa nos docuit. Sed quia legem illam iniquissimum est tollere, & in metris iam diximus fieri posse, ut à parte pedis ordiamur: restat ut non hic dactylum cum spondeo, sed anapestum locandum esse iudicemus; ut incipiat versus à longa syllaba, deinde duos pedes vel spondei vel anapesti alterum membrum superius terminet: & tres rursus alterum vel anapesti vel quolibet loco spondei, & in fine vna syllaba, qua versus legitime terminetur. Sed non hæc facile populo persuadentur: tanta enim est vis consuetudinis, ut ea inueterata, si falsa opinione genita est, nihil sit inimicius veritati. Nanque ad faciendum versum nihil interest,

interest, utrum in hoc genere anapestus cum spondeo, an dactylus collocetur: ad metiendum autem rationabiliter (quod non aurium, sed mentis est proprium) vera ac certa ratio ne non irrationabili opinione procedere debemus. Nec nunc à nobis primum inuenta est, sed multo est hac inueterata consuetudine antiquius animaduersa. Quare qui legent eos, qui vel in Græca vel in Latina lingua disciplinæ huius doctissimi fuerunt, non mirabuntur, cum hæc audierint. Quanquam pudet imbecillitatis nostræ, cum rationi roborandæ hominum autoritas quaeritur, cum ipsius rationis ac veritatis autoritate, quæ profecto est omni homine melior, nihil deberet esse præstantius. Non enim ut in producenda corripienda ve syllaba nihil, nisi auctoritatem veterum hominum quaerimus, ut quemadmodum sint verbis vsi, quibus nos quoque loquimur, ita & nos utamur: quia in huiuscemodi re, nullam obseruationem sequi desidia est, & nouam instituere licentiæ: ita & in metiendo versu inueterata voluntas hominum, ac non æterna rerum ratio cogitanda est. Cui & moderatam eius longitudinem prius naturaliter aure metiamur: deinde rationabili numerorum consideratione probemus. Et eum in signi sine claudendum esse iudicet, quisquis iudicat certius, ipsumque, quam cætera membra, insigni esse finitum, qui finem habet breuiore in tempore notatum, manifestum est: siquidem huiusmodi finis temporis longitudinem quodammodo coercet ac frenat. Quæ cum ita se habeat, qui potest posterius eius membrum nisi non pleno terminari pede prioris autem membri exordium aut plenum pedem esse, ut in illo trochaico

Roma Roma.

Aut partem pedis oportet, ut in heroico

Arma virumq; cano.

Quapropter omni iam dubitatione sublata etiam hunc versum metiamur

Phasellus ille quem videtis hospites.

Cuius membra quidem etiam in quinque & septem semipedes distribui necesse est, ut prius sit

Phasellus ille.

Posterius

Quem videtis hospites.

Pedes vero communiter ab omnibus iambscanduntur, sed recondita ratione ut in heroico exordium est à semipede. Quod cum in hoc genere fit, non iambs sed trocheis versus metimur, ut eos legitime semipes claudat. Sed videamus quid de hoc respondere possimus, quem asclepiadeum vocant

Mecænas atavis edite regibus.

Nam pars orationis in sextam syllabam terminatur, nec inconstanter, sed in omnibus fere huius generis versibus: itaque eius primum est membrum

Mecænas atavis.

Secundum vero

Edite regibus.

Quod quam ratione fiat dubitari potest. Si enim metiamur hunc pedibus quaternorum temporum, erunt quinque in priore, in posteriore autem membro quatuor semipedes: Lex autem vetat, posterius pari numero semipedum constare, ne pleno pede versus terminetur. Restat ergo, ut pedes consideremus senorum temporum, ex quo fiet, ut membrum utrumlibet ternis semipedibus constet. Nam ut integro pede præcedens membrum finiatur, à duabus longis incipiendum est: deinde totus choriambus versus diuidit, ut sequente etiam alio choriambus membrum posterius inchoetur claudente versus semipe-



de in duabus breuibus syllabis, tot enim tempora cum spondaeo in capite locato implent sex temporum pedem. Nec mouere nos debet, quod vtrumque membrum totidem semipedibus constet, non enim hic metuenda est illa conuersio, quia posito posteriori membro in praecedentis loco, ita, vt quod est primum, secundum fiat, non eadem lex manebit pedum. Quapropter nulla causa est, cur idem semipedum numerus in hoc genere membrum negetur, cum sine vilo conuersionis vitio possit haec parilitas teneri finis etiam insignioris lege seruata, quando versus non pleno pede terminatur, quod constantissime seruandum esse censemus. Haec sunt leges à D. August. in legitima atque optima versus compositione considerata, quas equidem vehementer admiror & amplector, eam praesertim, quae duorum membrorum praeposterationem tollit. Illam autem de versus in semipede terminando conuenire cum practicum consuetudine negare non possunt, qui cantum omnem à manus positione ordiri, & in eandem finire consueuerunt. Verum hoc illi faciunt, quia, vt superius ostendimus, nullam de metrorum differentijs cognitionem habent, sed rhythmum, hoc est, numerum tantum, quem aërem appellant, in suis compositionibus obseruant, & solo temporum dimensionum ordine contenti, vt cunque ratio cantici postulat, vel procurunt, vel subsistunt. Quod multo aliter faciunt non arte, sed natura canentes, qui licet cantus ignari trochaica & anapaestica manus positione, iambica vero & dactylica eiusdem sublatione concludunt. Quamobrem hoc me male habet, quod auferre videtur omnia metra trochaica & dactylica acatalectica, quae si à manus incipiant positione, vt horum pedum natura deposcit, sublatione manus & pleno pede finiri necesse est: & nomina, quae illis imposuit antiquitas, inuertentur, vt iambica trochaica, & trochaica iambica nominentur. Et fateor equidem maximam cognationem inueniri inter dactylica & anapaestica, aut iambica & trochaica, quoniam altera ex alteris per epiplocen proueniunt, & velut ex eadem origine manant: percussione tamen reperiuntur esse contraria. Et mihi rationi videtur esse consentaneum, vt quae à positione manus incipiant, si acatalectica sint, in sublationem desinant, vt sunt dactylica & trochaica: quae vero à sublatione manus ordiuntur, in positionem terminentur, vt iambica & anapaestica. Tametsi cognitum habeo, multa metrorum genera in fine semipedem appetere, vt sotadica & trochaica & vtraque ionica: sed haec satis est hic animaduertisse: nunc ad reliqua, quae nos D. August. docet, intelligenda pergamus.

De duobus modis reducendi ad aequalitatem in aequalia membra minimi versus, altero ex D. Aug. altero nouiter excogitato.

C A P. I I I I.

EA vero, quae nunc sequuntur, non minus vtilia & vera, quam subtilia & ingeniosa rerum occultarum & admirabilium inuestigatoribus, cum intellecta fuerint, videbuntur. Nam cum ratio, inquit, compererit versus esse duo genera, vnum in quo idem numerus semipedum, aliud, in quo dispar in membris sit; diligenter exquiramus, quoniam modo haec semipedum imparilitas, obscuriore aliquanto, sed subtilissima ratione numerorum, ad quandam parilitatem reducantur. Nam primo cum dicimus duo & tria, si queramus, quot numeri sint duos esse omnes respondebunt. Quare & duo vnus & tria vnus est numerus: ex quo elicitur vnitatem cum numero quolibet posse conferri, siquidem vnum, duo esse, non possumus dicere, duo autem vnum esse quodammodo, & item tria & quatuor vnum esse non falso dici potest. Deinde hoc etiam considerare nos iubet, quod si duo per tria ducamus proueniunt sex, & sex non erunt totidem quot tria: atque ita tria ducta per quatuor efficiunt duodecim, quae longè plura, quam quatuor erunt. Et ne multum in his immoremur, haec figenda regula est, à duobus & deinceps quibuslibet nume-

numeris constitutis minor per maiorem multiplicatus eum excedat, necesse est. Nihil enim tam paruum in plurali numero quam duo, quem tamen numerum si millies duxero, ita superabit mille, vt duplum fiat; sed vno constituto, & quolibet deinde maiori numero si minorem per maiorem multiplicemus, non eodem modo maior superabitur, sed maiori minor aequabitur. Vnum enim bis duo, & vnum decies decem, & vnum millies non plura quam mille producit: habet namque vnum cum caeteris numeris ius quoddam aequalitatis, non modo quod quicumque numerus vnus numerus est, sed etiam quod toties ductus tantundem facit. Sed nunc referamus animum ad numeros semipedum, quibus in versibus in aequalia membra fiunt, & miram quandam aequalitatem hac, quam tractauimus, ratione reperiemus. Nam minimus versus habens duobus in membris inaequalem semipedum numerum, quatuor & tribus semipedibus constat, qualis est hic

Hospes ille quem vides.

Cuius primum membrum quod est

Hospes ille.

Secari aequaliter in duas partes binorum semipedum potest: secundum autem quod est

Quem vides.

Ita diuiditur, vt vna pars duos semipedes habeat, altera vnum, quod ita est, quasi duo & duo sint, iure illo aequalitatis, de quo satis dictum est, quod habet vnum cum omnibus numeris, ex quo fit vt hac diuisione tantum sit quodammodo posterius membrum, quantum superius. Vnde si fuerint quatuor & quinque semipedes, vt in hoc

Roma Roma cerne quanta sit.

Non haec aequalitas inuenietur, quia ita sunt membra inaequalia, vt ad nullam aequalitatis legem possint reduci. Cernimus enim superioris membri quatuor semipedes

Roma Roma.

In binos posse discedere: ac posteriores quinque

Cerne quanta sit.

In duos & tres semipedes diuidi, vbi nullo iure apparet aequalitas. Neque enim possunt aliquo modo tantum valere quinque semipedes propter duos & tres, quantum quatuor valent: sicut inuenimus superius in breuiore versus tantum valere tres semipedes propter vnum & duo, quantum quatuor valent, & propterea metrum illud erit potius, quam versus. Haec sunt D. Aug. rationes, quibus vtitur in duobus membris dimetri trochaici catalectici, ad aequalitatem reducendis, quae subtilissima quidem sunt, & perspicacissimo ipsius ingenio dignissima. Sed alia se nobis offert ratio, licet non ita subtilis, multò tamen & intellectu facilior, & quae sensu etiam ipso percipi ac iudicari valeat. Nam primò duo membra huius versus

Hospes ille quem vides.

Facile reducuntur ad aequalitatem: quoniam enim catalecticus est vno tempore in fine deficit, quod silentio compensatur, quo annumerato posterius membrum efficitur aequale priori, quia aequiualeat eius vltimae breui syllabae, vt haec ostendunt exempla, nam

Quem vides.

Cum vnus temporis silentio aequiualeat huic

Quem videtis.

Hoc aequale est huic priori

Hospes ille.

Quod non ita contingit in illo quatuor & quinque

li 4 Roma



Roma Roma cerne quanta sit.

Nam in primo membro nihil filetur, quod illi possit adiungi, & secundum adiuncto vno tempore, quod in fine filetur, fit maius, quam erat, & magis à prioris æqualitate recedit.

*De modo reducendi ad æqualitatem quinque & tres semipedes dimetri iam-
bici, & quod maior debeat esse concordia inter membra senariorum
versuum, quam omnium reliquorum. C A P. V.*

Prosequitur D. August. institutionem reducendi ad æqualitatem duo membra ver-
suum imparia: & nunc ait, quinque & tres semipedes consideremus, qui reperiuntur
in illo versiculo

Phasellus ille quem vides.

Et videamus, hæc inæqualitas quomodo æqualitatis aliquo iure teneatur. Nam hoc ge-
nus non solum metrum, sed omnes versum esse consentiunt, siquidem iambicus dimeter
est: itaque si prius membrum in duos & tres semipedes fecerimus, & posterius in duos &
vnum, & coniungamus particulas, quas in vtroque pares inuenerimus, quia & in primo
membro habemus duo, & in secundo item duo, qui simul iuncti faciunt quatuor; restant
duæ aliæ particule, vna trium semipedum de priori membro, altera vnus de posteriori. Et
propter societatem, quam vnum habet cum omnibus has etiam sociabiliter iungimus, &
in summa vnum & tria faciunt quatuor, quod tantundem est, quantum duo & duo, atque
ita per hanc sectionem etiam quinque & tres semipedes rediguntur. Sequitur vt de quin-
que & septem semipedibus differamus, quales sunt versus illi nobilissimi heroicis &, quæ
iambicum vulgò vocant, etiam ipse senarius, nam

Arma virumq; cano Troiæ qui primus ab oris.

Ita diuiditur, vt prius eius membrum sit

Arma virumq; cano.

Qui sunt quinque, & posterius

Troiæ qui primus ab oris.

Qui sunt septem. Et

Phasellus ille quem videtis hospites.

Primum membrum habet

Phasellus ille.

Semipedum quinque, secundum septem

Quem videtis hospites.

Sed tanta illa nobilitas hac in lege æqualitatis laborat: cum enim superiores quinque semi-
pedes in duos & tres diuiserimus, posteriores autem septem in tres & quatuor, congruunt
sibi quidem particule ternorum semipedum. Sed si duæ reliquæ ita inuenirentur, vt vna
constaret vno semipede, alia quinque, coniungerentur lege illa, qua vnum cum omnibus
numeris coniungi potest, & in summa sex fierent, quod sunt etiam tres & tres. Nunc ve-
ro quia duo & quatuor inueniuntur, summam quidem reddent senariam, sed nullo æqua-
litate iure tantum valent duo, quantum quatuor, vt in huiusmodi quasi necessitudine
copulentur. Nisi fortè quis dixerit, satis esse ad aliquam regulam parilitatis, quod vt tres
& tres, ita duo & quatuor sex fiunt, cui rationi repugnandum non arbitror, est enim ali-
qua & hæc æqualitas. Sed illud nolim vt maiori congruentia quinque & tres, quam quin-
que & septem semipedes conuenerint, non enim tantum illius, quantum horum nomen
est;

est: & videmus in illo non modo tantam summam collatis vno & tribus, quantam in duo-
bus & duobus inueniri, sed etiam multò concordiores esse partes, cum iunguntur vnum
& tria, propter illam vnus cum ceteris omnibus numeris amicitiam, quam cum duo &
quatuor copulantur, vt in his fieri necesse est. Vnde cum hi senarij versus sint ceteris gene-
ribus celebratioris, & principatum quendam in versibus habere dicantur, minime decet
hos aliquid in concordia minus habere, quam illos famæ obscurioris. Quamobrem totis
viribus adnitendum est nobis, vt tantam in his inesse concordiam ostendamus, quantam
habere dignitatem ex omnibus soli meruerunt, vt non iniuria ceteris prælati fuisse videā-
tur. Sed quia hæc tractatio quanuis omnino iucundior, aliquanto tamen longiuscula est:
restare nobis extrema debet, vt cum de ceteris quantum satis videbitur disputauerimus,
iam omni cura liberati ad horum scrutanda penetralia deueniamus. In hac diui Augusti
doctrina poterit forsitan alicui paradoxon videri, quod maiorem concordiam esse dicat
vnus cum tribus aut quinque, et cum omnibus denique numeris, quam duorum cū qua-
tuor. Cum ipse etiam in primo musicæ libro dixerit, inter æquales numeros maximam ef-
se concordiam, et ex omnibus proportionibus nullam dupla magis constet ad æqualitatem
accedere. Veruntamen sciat hoc ex intimis philosophiæ visceribus depromptum esse, ex
qua didicimus omnes numeros atque omnes perfectiones et figuras, quæ in numeris repe-
riuntur, in vnitatem reperiri, et in ea eminentiore quodam modo esse, et perfectiore quam
in semetipsis. Quod videtur asserere apud Platonem Parmenides, cum vnum omnia mul-
tis ac validissimis rationibus esse contendit. Mihi tamen, vt ingenue fatear, sufficeret ad
demonstrandam in quinque et septem semipedibus parilitatem ea, quæ attulit, ratio, quæ
ex tribus ab vtroque membro desumptis, sex facit, et ex duobus prioris et quatuor poste-
rioris membri tantundem, nisi nobis excellentiorem aliam adducturum se promitteret, in
cuius promissionis dilatione, videtur maiore nos desiderio legendi, quæ reliqua sunt, in-
flammarum voluisse, ad quæ tandem intelligenda nos conferamus. Quamquam hoc interim
non præmittam, cum dicat multo nobiliorem esse trimetrum iambicum sex pedibus
constantem, quam dimetrum, qui quatuor constat, eum videri non meminisse, quantum
quaternariæ progressionis numerorum tribuisset, vt qui nequaquam eam excedere, tam
in syllabis, quam in numeris asseruerit oportere, in quo mira senarij virtus ostenditur, quæ
vel nolentem ad senarium ipsam in versibus quaternario præponendum impulerit.

*De alijs modis duo membra quorundam versus ad æqualitatem reducen-
di, & excellentia hexametri heroici, & iambici senarij inter omnes
versus. C A P. VI.*

Sed vt ad ipsum D. Aug. reuertamur, consideremus, inquit, vt in duobus mem-
bris, quorum primum exhibeat semipedes sex, alterum septem, ea reperiatur æquali-
tas, vt esse versus rite queat. Nam post quinque & septem semipedes hic esse discutiē-
dus videtur, huius autem exemplum est

Roma cerne quanta sit Deum benignitas.

Et apparet primum membrum posse in partes distribui, quæ ternos semipedes habeant, se-
cundum in tres & quatuor; quare iunctis æqualibus fiunt sex, tres vero & quatuor septem
sunt, & non æquantur illi numero. Sed si duo & duo in ea parte, vbi quatuor sunt, & duo
& vnum in ea parte, vbi tres sunt, consideremus, iunctis partibus, quæ binos habent fit sum-
ma quaternaria: iunctis autem illis, quarum in vna duo sint, in alia vnum, si etiam hæc, tan-
quam sint quatuor, accipiamus, propter vnus cum ceteris concordiam, octo simul fiunt,
magisque excedunt summam senariam, quam cum septem erant. Et ideo genere hoc co-
pulationis à lege versus separato videamus, vt ordo postulat, hæc membra, quorū prius
habet



habet octo semipedes, septem posterius. Hæc vero copulatio habet, quod quærimus, nam præcedentis membri partem dimidiam cum parte subsequenti maiore, quæ dimidiæ proxima est, iungens, quoniam quaterni semipedes sunt, octonarij numeri summam faciunt. Restant ergo quatuor semipedes de priori, tres de posteriori membro, & duo hinc, duo inde copulati fiunt quatuor; duo rursus inde restant, vnus hinc, qui ad legem illius conuenientia copulati, qua vnum reliquis par est, quodammodo pro quatuor sumuntur; ita iam octonarius superiori octonario congruit, cuius exemplum esse potest, quanquam sæpe commemoratus est hic versus, ne suo loco prætermisus esse videatur

Roma Roma cerne quanta sit Deum benignitas.

In his D. August. verbis nihil aliud animaduersione dignum apparet, nisi quod in tetrametro catalectico, qui fecatur in octo & septem semipedes, idem accidit, quod in eo, qui in quatuor & tres diuiditur, quoniam eius duplus est. Nam in fine posterioris membri septem semipedum vnum tempus siletur, quo pro vna syllaba breui computato, atque illi adiuncto fit æquale priori: quo pacto multò facilius hæc duo membra ad æqualitatem reducuntur; nam annumerato vno tempore, quod in fine posterioris membri siletur, fit duodecim temporum & totidem, quot prius esse reperitur, vt apparet in his Hispanis

Los braços traygo cansados de los muertos rodear.

Vbi posterius membrum æquualet priori, quoniam vnum tempus, quod nunc siletur in fine, ab antiquis voce canebatur in hunc modum

Los braços traygo cansados de los muertos rodeare.

Proponit deinde nobis nouem & septem semipedum connexionem, cuius exemplum est

Vir optimus beatus ille qui procul negotijs.

Cuius autem congruentia cognitu facilis est: superius enim membrum in quatuor & quinque, posterius in tres & quatuor semipedes diuiditur. Pars ergo superioris minor cum parte posterioris maiore coniuncta octonarium numerum facit, & maior superioris cum minore posterioris item octonarium: nam illa coniunctio est, quatuor & quatuor hæc trium & quinque semipedum. Huc accedit, quod quinque in duo & tres semipedes, tres autem in duo et vnum si diuidamus, apparet alia conuenientia duorum cum duobus, et vnus cum tribus; quando vnum cum omnibus numeris superius commemorata lege confertur. Et nisi me ratio fallit, nihil restat vterius, quod de membrorum copulatione requiramus: iam enim ad octo pedes vsque peruentum est, quem numerum versui, vt superius ostendimus, fas non est excedere. Quare iam illa senariorum versuum heroici & iambici secreta pandamus, vel potius ipsa pandat ratio, quæ nobis cum omnibus hominibus communis est. Ad cuius ostensionem prius quam accedamus, meminisse nos oportet, cum de metris ageremus dixisse, & sensu manifeste probasse, illos pedes, quorum partes ad sex conueniunt, siue in duobus & tribus vt est creticus vel pæones, siue in tribus et quatuor vt epitriti, exclusos à poëtis, propter minoris venustatis sonum, solutæ orationis se veritatem congruentius decorare, cum his clausulæ colligantur. Quod eò tendit vt prius intelligamus, huiuscemodi pedibus à poëtarum tractatione seiunctis, non remanere nisi eos, quibus ad tantundem, vt spondæus est, aut quibus ad duplum, vt iambus, aut illos, quibus ad vtrumque partes conueniunt, vt choriambus. At si hæc est et sola poëtarum materies, oratio autem soluta versibus inimica est, non versus vllus nisi ex his pedum generibus faciendus est. Ex quibus demonstrare cupimus, hos senarios decetissimos esse non posse, nisi horum duum generum, quæ sunt omnium celebratissima, quorum vnum est heroicum

Arma virumq; cano.

Quod versus genus metimur spondæo et dactylo, subtiliore autem ratione spondæo et anape-

anapesto. Alterum quod iambicum dicitur, & eadem ratione trochaicum inuenitur. Nā manifestum est, longis syllabis, nisi breues interponantur, obtundi quodammodo spatia sonorum, item nisi breuibus longæ, nimis concisa & quasi tremula fieri, neutra esse temperata, quamuis temporum equalitate aures impleant. Quamobrem nec illi versus, qui duo decim pyrrhichios & sex proceleusmaticos habent, aspirant ad heroici dignitatem, nec illi ad iambici, qui sex tribrachos habent. Huc accedit, quod in his, quos cæteris ipsa ratio præponit, si membra præposterabuntur, totum ita commutabitur, vt alios etiam pedes necessario metiamur. Itaque inconuersibiliores, vt ita dicam, sunt, quam illi, qui aut omnibus breuibus, aut longis omnibus constant. Atque ideo siue quinque & septem, siue septem & quinque semipedibus membra in his temperatioribus ordinentur, nihil interest: neutro enim horum ordine conuerti versus potest sine tanta commutatione, vt alijs pedibus currere videatur. In his autem, si carmè ceptum erit talibus versibus, quorum priora membra quinos semipedes habeant, non oportet eos miscere, in quibus septem priores sunt, ne liceat omnes conuertere: non enim à conuersione reuocat vlla pedum commutatio. Sed tamen heroicis conceditur spondæos omnes rarissime interponere, quod quidem posterior ætas hæc nostra minime probabit, trochaicis autem siue iambicis cum pedem tribrachum quolibet loco interponere liceat, habere tamen in huiuscemodi carminibus versum solutum in omnes breues turpissimum iudicatum est. Remotis igitur epitritis pedibus à lege versus senaria, non solum quod solutæ orationi sunt aptiores, verum etiam quod si sex fuerint, triginta & duo tempora excedent, sicut dispondæi, remotis etiam quinum temporum pedibus, quod sibi eos licentius ad clausulas soluta vindicauit oratio: molossis item & alijs temporum senum quamuis in poematis vetustissimis vigeant, ab hoc, de quo nunc agimus, numero temporum exclusis: restant versus omnium breuium syllabarum qui vel pyrrhichios vel proceleusmaticos vel tribrachos habent, & omnium longarum spondæos. Quanquam enim admittantur ad senarium modum, dignitati tamen & temperationi horum, qui breuibus longisque variantur, & ob hoc multo minus conuerti possunt, cedant necesse est.

Vtri potiores inter senarios versus habendi sint hexametri dactilici & trimetri iambici, an qui fiunt ex his præposterati anapestici & trochaici. C A P. VII.

Quærit deinde D. August. cur meliores iudicati sint hi senarij
Arma virumq; cano Troia qui primus ab oris.
 & *Beatus ille qui procul negotijs.*
 quàm hi *Troia qui primus ab oris Arma virumq; cano.*
 & *Qui procul negotijs beatus ille.*

Cum eorum vterque nec minus senarius esset, neque minus breuium longarumque syllabarum temperatione moderatus, neque magis conuerti possit, & in vtroque membra ita ordinata sunt, vt & in quinto & in septimo semipede pars orationis terminetur. Et in hac, inquit, quaestione procliuius & facilius esse dixerim forte euenisse, vt illi prius animaduertentur & frequentarentur: quod si id fortuitum non fuit, melius credo visum fuisse, vt heroicis duabus longis, quam duabus breuibus & longa clauderetur, quod in longis aures commodius acquiescunt. Ille autem, alter in finali semipede longam syllabam potius haberet, quam breuem. Verum hæc D. Aug. responsio, quamuis veram esse negare non possimus, hic tamen locum non habet, siquidem etiam hic versus

Troia qui primus ab oris.

Potest in duas longas terminari, quod ostendit penthemimeris versus sequentis

Italiam



Italiam fato.

Quam paulo superius esse eiusdem dimensionis dixit, cum

Arma virumq; cano.

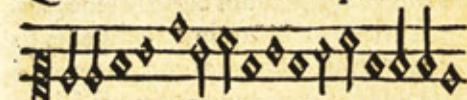
Vt sit versus

Troie qui primus ab oris Italiam fato.

Et quanquam huiusmodi versus apud Latinos & Græcos, quod equidem sciam, non reperiuntur, in vulgaribus cantilenis eos reperire facile est, vt in hac Hispana

Si mis amores no me valen Triste que yo morire.

Quod eius cantus ostendit qui talis est



Cui similis est Horatianus ille

Redeunt iam gramina campis, arboribusq; comæ.

Et licet huiusmodi hexametri apud Latinos raro aut nunquam reperiuntur, aliquando tamen pentametri reperiuntur cum hexametris, vt epodi mixti, quales sunt hi Catulliani

Consule Pompeio primum duo, Cinna, sedebant.

Mæchilia factò consule nunc iterum.

Ex quibus pentameter similis est huic

Qui primus ab oris arma virumq; cano.

Nam in illo Catulliano

Mæchilia.

Positum est, vt apud Horatium

Hædilia.

Hoc ab hædo, illa à mæcho deducto. Quamobrem alia ratio potest afferri ex Aristotelis doctrina desumpta, cuius & superius meminimus, nam præter hoc, quod iambus & dactylus natura & dignitate sunt anapæstis & trochæis priores, quod & ipse D. August. fatetur, ex pedibus quaternorum temporum dactyli cum spondæis honoratiorem locum habent, quàm anapæsti, qui saltationibus aptiores sunt, quàm rerum gestarum narrationibus. Vnde potius in choris tragœdiarum, aut in breuib; poëmatis, vt sunt lyricæ cantiones, quàm in scenis aut in longis carminibus inueniuntur. Quod idem euenit iambis & trochæis inter pedes ternorum temporum, nam multo rebus grandioribus accommodatior est iambus, quam trochæus: vnde in scenis tragœdiarum illo potius vsi sunt, quàm trochæo, qui, vt diximus, ab Aristotele cordax, hoc est, mollis & saltatorius appellatur, nec, nisi in choris aut fabularum narrationibus inuenitur. Virgilius certe in paruis, & Horatius in carminum libris, atque alij eius ætatis grauisimi poëtæ trimetris iambicis & non tetrametris trochæicis vsi sunt. Neque obstat D. August. subtilis illa ratio, quæ dactylicos anapæstis, & trochæis iambicos metitur; quandoquidem neque ipse inficiatur, eos vtroque modo scandi posse. Aliud enim est anapæstos pro spondæis, aliud cum spondæis poni; nam cum ponuntur pro spondæis, non possunt dactyli vllò modo fieri, vt in illo

Mæchilia factò.

Si à pleno pede incipias, illud

Lia fa.

Semper erit anapæstus, neque etiam à iambis auferre possumus nomen, quod illis indidit antiquitas, & in eorum cantibus quilibet hoc poterit iudicare, qui sunt huiusmodi, hexametri dactylici

Arma

Arma virumq; cano Troie qui primus ab oris.

Anapestici

Troie qui primus ab oris arma virumq; cano.

Senarij iambici

Beatus ille qui procul negotijs.

Trochaici præposterati

Qui procul negotijs beatus ille.

Quocira, inquit, si melior iudicatus est ille prior

Arma virumq; cano Troie qui primus ab oris.

Inepte fieret ex hoc conuerso aliud genus, sicuti est

Troie qui primus ab oris arma virumq; cano.

Quod etiam de trochaico genere intelligendum est, nam si honestior visus est

Beatus ille qui procul negotijs.

Quod genus ex hoc præposterato fieret

Qui procul negotijs beatus ille.

Fieri profecto non oportet. Si quis tamen audeat, & faciat tales versus, manifestum est esse alia genera senariorum esse facturum, quibus hæc meliora sunt. Nos autem vt cum ipso D. August. concedimus honoratiora & grandiora esse illa priora senariorum genera, nõ ita dicimus inepte hæc posteriora fieri posse: quandoquidem horum cantus non minus, quàm illorum auribus sunt iucundi. Adiungimus autem his, quas supra posuimus, tertiam rationem: dicimus enim sic se habere hos versus præposteros ad illos, à quibus præposterrantur, vt se habet Diapason arhythmicè diuisa, quæ habet diapente superne & diatessaron inferne, ad eandem harmonicè diuisam, quæ habet inferne diapente & diatessaron superne: quoniam hi incipiunt à maiori membro, & desinunt in minus, quod imperfectius est, illi vero procedunt à minori ad maius, hoc est, ab imperfectiore ad id, quod perfectius est. Sed vt ad excellentiam, quam senarij versus inter alios obtinent, redeamus, præter has D. August. rationes, quibus hexametrum dactylicum & trimetrum iambicum pulcherrimos inter omnes versus esse, demonstrare conatus est, potest etiam alia non minoris ponderis adduci. Respondent enim hi versus senarij diapason omnium consonantiarum pulcherrimæ: & quemadmodum hæc sex tonis ab Aristoxeno constare creditur, & in lyris euidenter apparet, neque in ternos diuiditur, sed quinque & septem semitonia eã in duas consonantias partiuntur, quarum maior diapente, minor diatessaron appellatur: sic etiam versus hexameter sex pedibus constans non in ternos pedes, sed in quinque & septem semipedes iustissima diuisione partitur, quod idem in senario iambico contingit, vnde merito hi duo versus principes & veluti parentes omnium aliorum existunt. Iã tandem igitur ad illam paritatem, quæ inter duo membra senariorum versus inuenitur, nobis à D. Aug. promissam intelligendam accedamus.

Kk De



De modo reducendi ad equalitatem duo membra versusum senariorum & quod eodem modo reperiri possit equalitas inter diapente & diatessaron consonantias, quæ diapason primo diuidunt.

CAP. VIII

AD hanc autem parilitatem in duobus membris, altero quinque, altero septem semipedum demonstrandam D. Aug. nonnulla sibi concedenda præmittit, quorū primum est, quamlibet longitudinem in quot libet partes secari posse. Et negari non potest quin omnis longitudo, quæ linea dicitur, habeat dimidiam sui partem, ac per hoc in duas lineas breuiores decussatim secari queat. Et quia ipsæ duæ partes, quæ hac sectione fiunt, proculdubio lineæ sunt, etiam in ipsis hoc fieri posse manifestum est: vnde quantumlacunque longitudo in quotlibet partes potest secari. Deinde illud etiam supponit omnem longitudinem ad latitudinem, quæ ab ipsa oritur, porrectam tantum valere, quantum latitudinis quadratum occupat: quod etiam verum est, si enim minus aut amplius in latum spatium extendatur, quàm longa est, vnde porrigitur linea, quadratum non fit: sin tantum, nihil aliud, quàm quadratum efficitur. Tertio sicut ex magnitudine in se ducta quadrata figuram, sic ex numero in se ducto quadratum numerum fieri: vnde & bis bina, & ter terna quadratas figuras in numeris faciunt: atque ita per infinitum in cæteris. Et cum nullum tempus sit sine aliqua longitudine, ac versusum in pronuntiando tempus consumat, non potest non aliquam temporis longitudinem obtinere: quæ si ad calculos redigatur, pro calculis semipedes congruentius, quàm pedes debere poni iudicat. Quia cum pedes duas in partes, id est, leuationem & positionem necessario distribuuntur, semipedes singulas leuationes & positiones obtinent. Ergo, inquit, si membrum breuius heroici versusum consideremus, illud quinque semipedes habere reperiemus, cuius exemplum est

Arma virumq; cano.

Et quando nihil aliud desideramus, nisi vt alij septem semipedes aliqua cum his æqualitate conueniant, memoria repetendum est, septem semipedes per se versusum aliquem posse complere: nam tot semipedes habet primus ac minimus versusum annumerato in fine silictio: qui vt versusum esse possit in duo membra, alterum quatuor, & alterum trium semipedum, diuiditur. Ductis autem singulis his partibus in legem quadrati, inueniemus quatuor in se ducta, sexdecim & tria nouem efficere, & totum simul viginti quinque summam implere. Septem ergo semipedes, quoniam possunt habere duo membra, singulis membris suis ad quadratorum rationem relatis, vigesimum quintum numerum in summa faciunt, & est vna pars versusum heroici. Altera vero pars quæ habet quinque semipedes, quoniam in duo membra diuidi non potest, & aliqua debet æqualitate continere, tota in quadratum ducenda est, & quinque ducta quinquies, eadem viginti quinque consummat: vnde mirabilis æqualitas inter membrum vtrumque consurgit. Quocirca non immerito senarij versusum cæteris celebratiores nobilioresque facti sunt: dici enim vix potest, quantum inter illorū æqualitatem in membris imparibus & aliorum omnium intersit. Subtilissima & ingeniosissima profecto hæc D. Aug. ratio, quæ quidem ex famigeratissima illa quadragesima septima primi libri Eucclidis propositione deprompta est, de qua, quoniam multa diximus in tertia huius operis parte, cum inter genera tria melodiarum hanc etiam mirabilem analogiam ostendimus inueniri: lectorem eò reijcientes hinc plura dicere supersedeimus. Hoc tamē, quia in harmonica dictum non est, hinc adiungere non grauabimur, eandem afferri posse rationem, præter eas, quas ibi posuimus, ad ostendendum diapason inter omnes consonantias pulcherrimam & nobilissimam esse: quandoquidem hos versusum senarios ei paulò superius diximus, respondere. Et sicut illos in duo inæqualia membra, sic hanc duas in par-

tes

tes inæqualis magnitudinis diuidi, ex quibus maior diapente, minor diatessaron vocaretur, & hæc quidem duobus tonis & semisse, aut quinque semitonij, illa tribus tonis & dimidio, aut septem semitonij ab omnibus dicitur contineri. Et diapente in duas consonantias etiam inæquales, quarum altera ditonum, altera semiditonum appellatur, diuidi manifestum est, & ditonum quatuor, semiditonum tria semitonia continere nemo non nouit, qui musicis initiatus est. Quæ singulæ partes, si ducantur in legem quadrati, non dubium est, quin quatuor ditoni semitonia quater ducta sedecim, & tria semiditoni ter ducta nouem producant, quæ simul viginti quinque summam implebunt. Diatessaron autem in duas consonantias diuidi non posse, & per se ad sensum satis liquet, & in secunda huius operis parte manifestis rationibus demonstratum est. Quare si quinque, qui numerus est eius semitoniorum, in quadratum etiam ducantur, eadem viginti & quinque consumabunt. Vnde non mirum videri debet, tantam inter has duas consonantias amicitiam reperiri, vt eiusdem naturæ & pene gemellæ ab omnibus esse censeantur.

Quæ metra aut versusum quibus consonantijs respondeant, & de mira conuenientia rithmica & harmonica.

CAP. IX.

ET quandoquidem ostendimus quibus consonantijs senarij & duo eorum membra, atque ite maioris membri duo, in quæ iterum membra diuiditur adaptentur, operæ precium me facturum arbitror, si tanquam auctarium adijciam, quæ metra aut versusum quibus consonantijs, & quo respondeant ordine dispositi. Atque vt à minimis ordiamur, minimum metrum, quod pede & semipede constat, respondet minime consonantiæ semiditono, quæ tono & semitono constareprehenditur: vnde hæc sesquitonus, illud sesquipes appellatur, quale est hoc trochaicum

Pulchra res.

Et hoc dactylicum

Maxima pars.

Et alia generum reliquorum. Ditono vero consonantiæ, quæ duos tonos aut quatuor semitonia continet, metra respondent, quæ duobus pedibus aut quatuor semipedibus constant, qualia sunt acatalectica monometra, quæ per dipodiam plauduntur, & dimetra dactylica, vt hoc iambicum

Deus meus.

Et trochaicum

Roma Roma.

Dactylicum

Pergama restant.

Diatessaron duobus tonis & semisse constanti conueniunt metra etiam duobus pedibus & semipede constantia, vt ex iambicis

Phasellus ille.

Ex trochaicis

Magnus est Deus.

Et ex dactylicis semielegiacus

Vela tulere ratem.

Et hucusque omnia sunt metra: siquidem in minora duo metra diuidi non possunt, sicut consonantiæ, quibus respondent, in duas minores consonantias nequeunt partiri. Diapente vero, quod primum & minimum esse systema, quoniam in duas diuiditur consonantias,

Kk 2 in



in quarta huius operis parte demonstratum est, respondet primus & minimus versus, quia etiam in duo metra diuiditur, & septem hic semipedibus, septem illud semitonij constat, quæ in quatuor & tria diuiduntur. Versus autem ex tribus & quinque semipedibus compositi, quales sunt dimetri iambici & trochaici, & tetrametri dactylici respondent hexachordo minori tribus & quinque semitonij, hoc est, semiditono & diatessaron constanti. Quia quemadmodum hæc consonantia ditono addito fit diapason, sic etiã hi versus duobus additis pedibus fiunt senarij, vt

Beatus ille qui procul.

Dimeter iambicus, addito, Negotijs, fit trimeter. &

Dic mihi Damæta cuium pecus.

Tetrameter dactylicus, fit hexameter si addas, An Melibœi. Hexachordo vero maiori, quod ex diatessaron & ditono componitur, ex quibus hæc quatuor, illa quinque semitonij constat, respondent versus ex quatuor & quinque semipedibus compositi, vt est

Vir optimus beatus ille.

Qui, licet non sit versus ex eorum lege, quos D. August. ad hanc dignitatem admittit, erit tamen alia ex causa, quæ forsitan est, quia semipedes duorum membrorum, superparticularem, hoc est, sesquiquartam inter se proportionem custodiunt; cuiusmodi est etiam

Mæcenæ atavis edite regibus.

Si illum ad legem quaternorum temporum metiamur, nam ex quinque & quatuor semipedibus ipso D. August. metiente constare deprehenditur. Pentameter, qui ex bis quinque semipedibus constat, respondebit disdiatessaron, nam sicut diatessaron vno tono deficit à diapason, ita pentameter vno pede minor est hexametro: cuius non meminit D. August. in versus tractatione, sed inter metra, forsitan quia sunt aliqui pentametri, qui possunt inuerti, vt est

Semibouemq; virum semiuirumq; bouem.

Semiuirumq; bouem semibouemq; virum.

Quod ille in versu maxime vitandum asseruit, aut forsitan quia metrum non versus, vel potius esse duo metra iudicauit. Quod videtur ostendere duorum temporum silentium, quod docuit, inter duo membra poni debere; sed de hoc inferius agemus, cum de ipsius origine peculiaris habebitur sermo. Nunc autem ostendere volumus, cui consonantia aut intervallo respondeat, quod si non consonantia reperitur respondere, hoc idcirco accidit, quia ex duobus metris, quorum vtrumque diatessaron respondet, componitur, & nullam consonantiam geminatam præter diapason consonantiam facere posse, secundo libro demonstratum est. Satis tamen est vtrumlibet metrum ex quibus componitur, consonum esse, nec item consonantiæ respondet hic versus siue metrum

Mea renidet in domo lacunar.

Ex quinque & sex semipedibus constans, qui respondent diatessaron & semidiapente, quarum illa quinque, hæc sex semitonij constat, ex quibus fit semidiapason; & sicut hæc semitonio deficit à diapason, sic ille semipede minor est senario. Neque potest consonantia respondere, quia inter hexachordon maius & diapason omnia intervalla sunt dissona, & propterea hi duo versus in canticis epodicis nunquam prepositi, sed postpositi semper inueniuntur, vnde epodi nominantur: quia tanquam serui dominos adsequuntur, quoniam consonantijs non respondent. Restant duo versus alter tetrameter catalecticis, qui quoniam ex octo & septem semipedibus componitur, ex quibus ostensum est, octo hexachordo minori respondere totidem semitonio continenti, & septem diapente totidem semitonij constanti, respondebit consonantiæ diapason, & semiditono, quam decimam minorem præctici

præctici vocant, ex supradictis consonantijs compositæ, qualis est hic sæpe cõmentoratus

Roma Roma cerne quanta sit Deum benignitas.

Alter, quoniam ex nouem & septem semipedibus consistit, respondebit consonantiæ diapason & ditono, quæ à præctici decima maior appellatur, compositæ ex maiore hexachordo nouem semitonio, & diapente septem continenti, cuiusmodi est hic

Vir optimus beatus ille qui procul negotijs.

Nec vterius, quàm D. August. processit in versibus, in consonantijs procedendum esse censemus, ne, si pedes fuerint spondæi, vltra triginta duo tempora longitudo versus exte datur: & quia satis hoc esse visum est, vt quanta sit inter harmonicam & rhythmicam concordia ab omnibus possit agnosci.

De semipedum differentijs, & de pœmatis, quæ fiunt ex diuersis generibus ex D. August. doctrina. C A P. X.

Iam tempus est, vt ad D. Aug. doctrinam redeamus, & quæ vltimo in loco de versus tractatione considerauerit, huc ad nostram institutionem afferre curemus. Vt ergo, inquit, hunc sermonem aliquando concludamus, visum est, cum metra sint penè innumerabilia, versus tamen esse non posse, nisi duobus membris sibimet concinnatis, aut totidem semipedibus, sed non conuertibiliter terminatis, vt est

Mæcenæ atavis edite regibus.

Aut dispari numero etiam semipedum, aliqua tamen æqualitate coniunctis, vt sunt quatuor & tres, aut quinque & tres, vel quinque & septem, aut octo & septem, vel septem & nouem, à pleno autem pede trochaicus, vt est

Optimus beatus ille qui procul negotijs.

Potest incipere: terminari autem nisi non pleno prorsus non potest: & à non pleno potest versus exordiri, vt est

Vir optimus beatus ille qui procul negotijs.

Sed ij non pleni pedes, siue integros semipedes habeant, vt in dactylicis & anapesticis, siue minus, quàm dimidium pedem, sicut in illo choriambico duæ vltimæ breues

Mæcenæ atavis edite regibus.

Siue plus quam dimidium, vt in eius capite duæ primæ longæ, aut in fine alterius choriambici bacchius, cuius exemplum est

Te domus Euantria te celsa sedes Latini.

Omnes autem ij non pleni pedes semipedes nuncupantur. Hæc D. Aug. verba ex quinti libri de Musica, tertio decimo capite desumpta, multo aliter à nobis posita sunt, quàm in codicibus, quos habere potuimus, leguntur. Nam primum inter versus, quorum duo membra congruenter ad æqualitatem reduci possunt, positus inuenitur ex sex & septem semipedibus versus, quem ab hoc copulationum genere superius eiusdem libri capite decimo separandum esse censuerat. Quare nos illum hic non posuimus: deinde iuxta illius disciplinam verum est aliquos semipedes esse pedes dimidios, alios minus, & alios plusquam dimidios, nam in pedibus trium temporum, quia tria per e qua partiri non possunt, semipedem aut maiorem aut minorem dimidio pede necesse est esse: Atque itidem in pedibus senum temporum, qui ad duplum plauduntur, in folis autem pedibus duorum & quatuor temporum semipedes sunt dimidij pedes integri. Et D. Aug. ponit quidem maiorum & minorum exempla, sed æqualium non ponit, nam ille, quem se modo posuisse ait

Vir optimus beatus ille qui procul negotijs.



Incipit à minori, & in maiorem dimidio pede terminatur, siquidem orditur à breui, quæ pars minor iambi vel trochæi est, & in longam, quæ maior est, desinit. Idcirco nos expunctis his verbis. Ut est ille, quæ modo posui, substituiimus eorum loco, ut in dactylicis & anapesticis, in quibus, ut dictum est, æquales semipedes inueniuntur. Tertio versus ille choriambicus sic scriptus erat

Te domus Euandriate sedes celsa Latini.

Quem ita scribendum esse putauit aliquis, cuius auribus sic melius concinere videbatur, quoniam hexameter heroicus est. Nos autem vnico verbo transposito illum ad choriambi legem reduximus, cuius nos admonuit glossula quædam in margine posita, quæ hunc versum inter phalælios dicit à Terentiano poni. Nam quamuis hic versus illic non ponatur, ponuntur tamen eiusdem speciei omnes, qualis est

Nulla meo iam sedeat turba prophana luco.

Nec mirari debet quispiam in tertio choriambo, Celsa sedes, tertia syllaba longa posita sit, cum breuis esse deberet ex lege choriambi, cum id ab Horatio factitatum sit in singulis primis pedibus secundi versus cuiuslibet periodi illius odes

Lydia dic per omnes.

Ut in prima, Te deos o. in secunda, Oderit eam. quod à Victorino superius adnotatum esse monuimus. Et quoniam bacchium vltimum

Latini.

Semipedem, ait, esse choriambi, scire oportet, illud, Semi, non hic medietatē dicere, quando vnico tempore deficit à choriambo; sed in perfectionem quemadmodum in harmonica semidiapente dicitur interuallum, quod vnico semitonio minore diapente minus est. Vnde semipedes maiores & minores dici possunt, cum in eos inæquales pes diuiditur, ut tonus in semitonium maius & minus. Sed iam ad ea, quæ restant ex D. August. redeamus, in quibus de poematis, quæ fiunt ex diuersis versuum generibus quàm paucissimis tractat. Non enim solum, inquit, talia poemata versibus fiunt, ut in his vnū genus teneatur qualia Epicorum, poetarum sunt, sed illos quoque ambitus, quos periodos Græci vocant, nō tantum illis metris, quæ lege versuum non tenentur, Lyrici poetæ faciunt: sed etiam versibus, nam ille Flacci

Nox erat & celo fulgebat luna sereno,

Inter minora sydera.

Bimēbris ambitus est, & duobus versibus constans, qui duo versus sibimet conuenire non possunt, nisi vterque ad senorum temporum pedes referantur, nam modus heroicus cum modo iambico vel trochaico non conuenit, quia illi pedes ad tantundem, hi ad duplum partiuntur. Iiunt ergo ambitus aut omnibus metris, aut omnibus versibus, ut illi sunt, de quibus in superiore sermone disputatum est, cum de ipsis metris ageremus; aut tantū versibus, ut hi, de quibus nunc dictum est, aut ut è versibus & alijs metris temperentur, quale illud est

Diffugere niues redeunt iam gramina campis,

Arboribusq; comæ.

Quo autem ordine locentur vel versus cum alijs metris, vel maiora membra cum minoribus, nihil interest ad aurium voluptatem; dummodo non breuior, quàm bimembris, nō amplior, quàm quadrimembris sit ambitus. Hæc sunt quæ ad nostram hanc institutionem ex D. Aug. doctrina visum est nobis desumere, quoniam & scitu dignissima videbantur, & apud neminem alium scriptorem Græcum aut Latinum (quem equidem sciam) inueniebantur: nec siquidē inuenirentur, arbitrabamur, ab alio vel diligentius vel copiosius pos-

se tractari. Veruntamen, quoniam de versuum copulatione quàm paucissima, & de ipsorum generatione nihil omnino tradidit, vel quod necessarium non arbitraretur, vel quod ad altiora properaret: nos ad ea, quæ vel apud alios inuenimus, vel ipsi excogitauimus, quæ circa versuum tractationem musicos scire conueniat, quæ maiore claritate & breuitate poterimus stylum atque animum conuertemus. Prius tamen, quàm à D. Aug. doctrinā recedamus, lectorem admonitum volumus, ipsum, cum dixit, paulò superius, duo versus Horatij alterum dactylicum alterum iambicum, propter diuersam in plausu rationem, conuenire non posse, significare noluisse, eos non debere coniungi, cum ab Horatio coniunctos asserat fuisse. Optime namque cani possunt, & apud practicos huiusmodi cantus ex varijs compositi proportionibus inueniuntur, qualis est hic



Quæ ad quaternorum temporum legem, & non senorum, ut ille ait, plaudenda sunt. Possunt enim, ut ipse nos docuit, diuersa sibi metra copulari, quæ tamen plausu, id est, leuatione ac positione conueniant. Eius autem de his libris, quos de musica scripsit, iudicium hic ponere placuit, cuius Memorio Episcopo scribentis hæc sunt verba, Initio nostri otij cū à curis maioribus magisque necessarijs vacabat animus, volui per ista, quæ à nobis desiderasti scripta proludere, quando conscripsi de solo rhythmo sex libros, & de melo scribere alios forsitan sex, fateor, disponebam, cum mihi otium futurum sperabam. Sed postea quæ mihi curarum ecclesiasticarum sarcinā imposita est, omnes illæ deliciae fugere de manibus, ita ut vix nunc ipsum codicem inueniam, quoniam tuam voluntatem, nec petitionem sed iussione, contemnere nequeo. Quod sanè opusculum si potero mittere, non quidem me tibi obtemperasse, veruntamen te hoc à me tantopere flagitasse poenitebit. Difficillime quippe intelliguntur in eo quinque libri, si non adsit, qui non solum disputantium possit separare personas; verumetiam pronuntiando ita sonare morulas syllabarum, ut eis exprimentur, sensumque aurium feriant genera numerorum: maxime quia in quibusdā etiā silentiorum dimensa interualla miscentur, quæ omnino sentiri nequeunt, nisi auditorem pronuntiator informet. Hæc ille, quos libros nos, ut sæpe diximus, cantibus appositis faciles & intelligibiles reddere conati sumus.

De versibus iambicis & trochaicis, qui cum eiusdem generis & aliorum commatibus componuntur. CAP. XI.

Quoniam autem, ut alijs in multis etiam inter versus rhythmicos & harmonica sistemata maximam esse conuenientiam, superius ostensum est, scire oportet, quod quemadmodum illa vel ex consonantijs simplicibus, vel ex consonantijs & sistematis composita reperiuntur, eundem ad modum versus nunc ex duobus aut tribus metris, nunc ex metris ac versibus à musicis antiquis, qui iidem & vates habebantur, componi soliti sunt. Quarum compositionum autor & velut parens, ut Victorinus ait, fertur archilochus singularis artificij in excogitandis ac formandis nouis metris extitisse qui primus epodos excitauit alios breuiiores alios longiores, ut inferius copiosis patebit exemplis. Sed earum coniunctionum bifariam ratio diuiditur, alij namque versus ex consentanea & veluti cognata inter se ratione, alij ex dissentienti contrariaque iunguntur, quas coniunctiones per sympathiam, id est, per consentaneum affectū, aut per antipathiam, id est, per contrarium affectum siue passionem, Græci fieri dicunt. Versus ergo compositi sunt, quemadmodum supradiximus, qui ex diuersis commatibus siue collis, siue ea vnus gene-



ris fuerint, seu diuerforum inter se coniunguntur. Horum tamen differentia tametsi à Græcis ita distinguantur, ut alij *εισαπρητοι*, alij, *αδιαπρητοι*, id est, connexi & inconnexi vocentur: nos tamen hac secernendi subtilitate in præsens omiſſa, pinguiore, ut aiunt, Minerua omnes vno nomine compositos appellabimus. Eosque suo, quoad fieri poterit, ordine, & iuxta genus à quo vnumquodque incipit, prosequemur; non quidem qui usquã reperiuntur omnes, quis enim hoc possit, vel in tam multiplice eorum varietate, vel in tanta componendi licentia, sed ut supra fecimus, eos tantum, qui frequentiores sunt, & quos ad musicam accommodatiores esse censebimus. Musicis enim, ut poetis læuia & sonora sectanda sunt, quæ autem fragosa & aspera, discendi causa non ut imitentur, sed ut vitent, noscenda sunt. Principio igitur eorum, qui cum iambicis commatibus componuntur, hæ præcipue traduntur species, Trimeter Chalmachius, sic dictus à Calimacho poeta, constans ex duobus cæsuris semiseptenarijs iambicis, vel ex duobus dimetris Anacreontijs, qualis est, quæ ex Arbitro Diomedes adducit

Anus recocta vino trementibus labellis.

Talis & ille, quem affert Victorinus

Amore me subegit & igneo furore.

Cuius cantus inter iambica metra positus est; in quibus pangendis aut vltima syllaba primæ cæsuræ producenda est, quia post eam vnum tempus silere oportet, ne breuis ante silentium statuatur contra D. Aug. disciplinam aut longa, quæ illam præcedit, vno tempore, quod silendum erat, augenda ut in canticis vulgaribus fieri consuevit: sed potius breuis ponenda est, & duo tempora silenda, quæ vice longæ iambû expleat, & scire obiter oportet quamlibet horum versuum cæsuram æquiuale septenarijs, quibus Itali cum hendecasyllabis vtuntur, & versus fractos vocant, cuiusmodi sunt illi Petrarchæ

La grauosamia vita, Ches'altri non l'aita.

Aut hi Lasi nostratis

Verguença he que me dea Ninguno en tal estado.

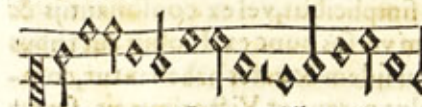
Hunc versum Hephestio Calimachum præponere solitum, ait, tetrametro dactylico, cû Ithyphallico trochaico, quod exemplis ab eo desumptis ostendit: vocat autem hunc versum, dicatalectum, quoniam ex duobus catalecticis componitur. Tetrameter Euripideus constans dimetro iambico acatalectico & trochaico ityphallico, hoc est, tribus trochæis, hoc modo

Egentium necessitas multa cogitauit.

Vel qui ponitur à Victorino

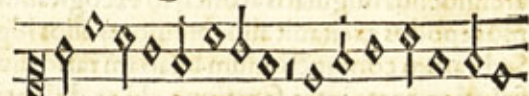
Iubar superni fulgida lucet arce cali.

In cuius cantu inter vltimum iambum & primum trochæum vnum tempus silendum est, hoc modo

 Tetrameter alius, qui & ipse ab Euripide cognominatur, constans dimetro iambico acatalectico & trochaico catalectico, vt

Beatus ille qui vagans mente viuuit integra.

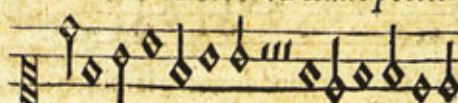
In cantu erit huiusmodi



Qui superiorem vna syllaba superat. Tetrameter etiam compositus ex dimetro iambico catalecto & trochaico ityphallico, quem Terentianus Grammaticus Saturnium, ait, esse vocatum, eò quod ab Italis repertus existimaretur, & principio solutum omni lege fuisse ait, donec ad hunc modum factus est

Dabunt

Dabunt malum Metelli Næuio poeta.

Cuius cantus est  Quod ostendunt eius versiculi, quos hic apponendos curauimus

*Aptum videtur esse,
Nunc hoc loco monere,
Quæ sit figura versus:
Quem credidit vetustas,
Tanquam ab Italis repertum,
Saturnium vocandum:
Sed est origo Græca,
Illiq; metron istud
Certo modo dederunt.
Nostriq; mox poeta,
Rudem sonum sequenti,
Ut quemq; res ferebat,
Sic disparis figura.*

*Versus vagos locabant.
Post rectius probatum est,
Ut tale colon esset,
Iunctum tribus trochæis,
Ut si vocet camænas
Quis nouem sorores.
Et Næuio poeta sic ferunt metellos
Cum sæpe laderentur esse comminatos.
Dabunt malum Metelli Næuio poeta.*

Affinis est hic versus trimetro hypercatalectico, nam si septimam syllabam, quæ hic longa sæpe reperitur, in breuem commutabis, iambicus purus erit, vt si dicas

Malum dabis Metelle Næuio poeta.

Vel potius semper vt breuis sumenda est, quia principium est iambi, & silenda duo tempora, quæ ad pedem desunt explendum, & vnum ante trochæos, Trimeter constans penthemimeri iambica & adonio commate, qualis est, quem Boëtius adiungit, alteri composito ex trochaica penthemimeri, & adonio, velut epodon libro quarto de consolatione carmine quinto

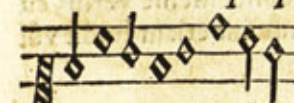
Si quis arcturi sydera nescit, Propinqua summo cardine labi.

Sed de trochaica inferius loquemur: hic autem qui à penthemimeri iambica incipit, æquiualeat huic Horatiano

Vides vt alta stet niue candidum.

Hic nanque habet dactylum in fine, & ille spondæum, quorum vterque quatuor temporum est. Potest autem ad legem quaternorum temporum cani hoc modo

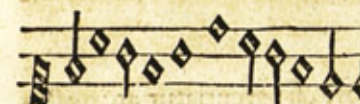
Propinqua summo cardine labi.

 Trimeter alcaicus, qui à Seruio ponitur, constans penthemimeri iambica & duobus dactylis eiusdem quantitatis cum superiore, nam idem est cum eo, quem diximus

Vides vt alta stet niue candidum.

Qui talis est

Carmen relaxat tadia pectoris.

 Trimeter alius constans penthemimeri iambica & dactylica, vt

Sequentis omnis discipulus prior est, Dies diei, ne nimium properes.

Hunc



Hunc iamboelegum, quasi ex iambico & elegiaco compositum, apellant Græci. Tetrameter archilochius constans dimetro iambico acatalectico & penthemimeri dactylica, cuiusmodi est apud Horatium in epodis

Nivesq; deducunt Iouem nunc mare nunc sylua.
In quo, Syllabæ, trisyllabum est

Pentameter Pindaricus constans tribus cæsuris prima & vltima iambicis, & media dactylica, qualis est

Serena letos temperat aura polos amice surge.
Qui omnes ad quaterna tempora facile plauduntur. Inueniuntur etiam præter has per consensum inter se mixtæ iambicæ basses choriambicæ & antispasticis, nam quoties copulantur sub quacunq; sede, videas veluti ex vna eadem specie compositum versum stare, & quasi vniformem, quem Græci, *μικτόν* vocant, procedere, per contrarium autem affectum ea iungunt, quorum inter se contrariæ species haud facile copulantur. Est enim genus coniunctionis nimis scabrum atque asperum, vt sunt iambici cum ionicis à maiori, quorum exempla, quoniam apud Latinos nusquam aut rarissime reor inueniri, Græca vero tā varia sunt, vt lectorē fastidire possint, quæ hic apponere nolui: qui tamen ea videre cupit, legat Aram, quæ cum & illis Theocriti circūfertur, & hæc de iambicis, qui cum eiusdem generis atque aliorum versibus componuntur inuenimus, quæ huc afferemus. De trochaicis etiam inter se & cum alijs mixtis, siquidem iambicos ordines sequuntur, & per epiplocas se inuicem amplexantur, sub eiusdē capituli clausula, quas inuenimus compositiones, comprehendamus. Qui igitur à commate trochaico incipiunt, eorum hæc ferme species numerantur. Dimeter, qui & periodos à Grammaticis dicitur, ex bassibus trochaica & iambica compositus, quales sunt illi Catulliani

Collisò Heliconij, Cultor Vranie genus.
Qui sic commode pangi poterunt
Et apud Euripidem in Hecuba, *δύω δύω νόσθ' ἀμύγ' ἄμυγ'*, vbi commentator, & hypercatalecticum ex eadem fabula ponit, qui sic Latine verti potest

Quo trabis miseram gementem.
Et hunc ad modum cani potest
Nam vocatur, inquit, periodus, propterea quod componitur ex trochaica & iambica coniugatione; conuenit hic versus cū antispastico dimetro glyconico, quo nomine etiam hodie vulgò vocatur, qualis apud Boëtium reperitur

Vela Nericy ducis.
Qui nihil differt à glyconicis Horatianis, nisi quod hic incipit à trochæo, ille autem à spòdæo. Cur vero antispasticus nominetur, ego diuinare non possum, cum in eorum neutro vllus pes antispasticus reperiatur. Dimeter alius constans bassi trochaica & monometro antispastico, qualis est

Fortiter quod agis exequere.
Qui plaudi potest ad sena tempora, si percutiatur anapestus prior in prima, vel ad quaterna, si percussio fiat in secundo tempore secundæ longæ: nam æquiualebit huic

Magna-

Magnanime quod agis exequere.
Et in cantu *Trimeter ex penthemimeri trochaica & adonio commate compositus, talis est*

Si quis arcturi sydera nescit,
Et *Commouet gentes publicus error.*
Qui videtur compositi ex priori membro sapphici versus & adonio, vt

Iam satis magnam terruit urbem
Et quoniam primus pes quinque temporum est, aut reducendus est ad quatuor tertie syllabæ correctione, vt ad legem quaternorum temporum canatur, aut in medio silēda sunt tria, vt per sena tempora plaudatur. Trimeter alius ex duobus Ithyphallicis cōiunctis, quo versus genere Sappho vlt traditur, quales sunt hi duo

Huc adeste musæ psaltriæ Tonantis
Et leuamen omnis calitum cateruæ.
Cuiusmodi est hymnus ille ecclesiasticus licet cacometer
Aue maris stella Dei mater alma.
Atq; semper virgo felix celi porta

Et illud Hispanum
Yome yuami madre, a Villa reale.
Cuius cantus inter metra trochaica positus est. Tetrameter constans trochaico dimetro acatalectico & dimetro iambico catalectico, vt
Graia metenet iuuenca faue cupido coeptis,
Nolim ego imperare diuis si pergat illa amare.

Sit tamē prius membrum in heptemimerin mutet, & octauam syllabam præponas posteriori, fiet idem versus trochaicus procatalectus, vt ait Hephæstio; quod verum est, quoties posterior iambica pura fuerit, vt si dicamus
Graia nympa me tenet subueni cupido capto.

Et hi sunt quia trochaica tome communiter incipiunt. De epichoriambicis nanque, qui & ipsi à trochaica bassi initium habent, reliquos vero pedes choriambicis similes, supra circa choriambicum genus dictum satis est.

De ijs versuum compositionibus, quæ à reliquorum generum commatibus incipiunt, tam per consensum quàm per dissensum.

CAP. XII.

Sequitur vt de his, qui à dactylico genere incipiunt, deinceps dicamus, quorū species hæc ferme referuntur. Pentameter elegiacus constans duabus cæsuris semiquinarijs priori heroica vel dactylica, posteriore dactylica tantum. Prior autem in quadruplici differentia consistit, nam duos pedes, quibus constat, aut dactylos aut spondæos, aut dactylum & spondæum, aut spondæum & dactylum habet: ex duobus dactylis

Lactea sanguineis lylia mixta rosis.

Ex



Ex duobus spondæis

Exorant magnos carmina sepe Deos.

Ex dactylo & spondæo

Turpe senex miles turpe senilis amor.

E spondæo & dactylo

Natura sequitur semina quisq; sua.

Posterior autem apud Græcos & Latinos prope semper vtrumque dactylum habet, vt in exemplis modo positus visum est, quorum omnium vnicum cantus exemplum apponemus, ad cuius normam longis in breues solutis, aut breuibus in longas contractis reliqui cantari poterunt

Apud Hispanos autem posterius membrum non solum duobus dactylis & syllaba, sed aliquando alijs quatuor temporum pedibus constare deprehenditur, vt in hoc, in quo proceleusmaticus & spondæus cum syllaba positi reperiuntur

Las mañanas de abril dulces eran de dormir.

Cui similis erit hic Latinus

Tendit iter cæcis parietibus textum.

Tetrameter compositus ex duobus commatibus finalibus hexametri heroici, hoc est, binis dactylis & spondæis alternatim positus, siue ex duobus adonicis, quo metro vtitur Cæpella libro secundo

Virgo peritæ præuia sortis, Quæ potuisti scandere calum.

Tetrameter alius constans penthemimeri dactylica & adonio, quo versus genere vtitur Boëtius libro primo de consolatione

*Heu quam præcipiti mersa profundo,
Mens hebet & propria luce relicta.*

In cantu sic Trimeter, qui enchomologus dicitur, constans penthemimeri dactylica & iambica, vt

Carmina bella magis velim sonare.

Meminit huius Hephæstio, quanquam exempla, quæ citat ex Alcæo in bassim iambicam exeunt, contra ipsius descriptionem, qualis erit

Carmina bella magis velim sonare.

Sed tamen ex Anacreonte priori similem adducit. Tetrameter archilochius constans penthemimeri dactylica & acatalectico iambico dimetro, qualis est apud Horatiū in epodis

Scribere versiculos amore percussum graui.

Trimeter etiam, qui à Seruio alcaicus nominatur, compositus ex penthemimeri dactylica & trochaico monometro, qualis est

Luna rubens zephiros comminatur.

Penta-

Pentameter Platonius compositus ex tribus commatibus, quorum medium penthemimeris iambica, extrema vero duæ dactylica, contrarius ei, qui superius positus est ex duabus iambicis extremis & media dactylica, qualem ex Platonis ipsius fabula, cui titulus thantria citat Hephæstio, cui similis est hic Latinus

Temperat aura polos serena letos surgite iam pueri.

Silentur autem post iambicam penthemimerin duo tempora, quoniam ea remota manet pentameter dactylicus, in cuius medio, superius ostensum est, duo tempora fileri debere. Pentameter alius, quem Diomedes Venulini poetæ cuiusdam inuentum esse dicit, constans trimetro dactylico acatalecto & trochaico Ithyphallico, vt

Summus apex, qui regum regias refregit.

Hexameter brachycatalecticus archilochius constans trimetro dactylico acatalecto, & Ithyphallico trochaico, vt

Vitæ summa brevis spes nos vetat inchoare longam.

In cantu sic Atque hæc de his, quæ à dactylicis incipiunt, quos sequuntur, qui ab anapæsticis initium sumunt: siquidem dactylici & anapæstici magnam inter se cognationem habent, & alteri ex alteris per epiplocas fiunt, nam, si præponas dactylico duas breues, fiet anapæsticus, vt

Arma virumq; cano. Ades arma virumq; cano.

Et si detrahas primam longam, quæ duabus breuibus æquiualeat, fiet anapæsticus, vt superius ostensum est. Ab anapæsticis ergo commatibus incipientes non ita multi quidem, sed tamen hi traduntur. Dimeter constans bassi anapæstica & iambica penthemimeri, quales sunt hi

*Mala multa premunt nihil merentes,
Bona percipiunt viri nocentes.*

Trimeter archilochius compositus ex heptemimeri anapæstica & trochaico Ithyphallico, talis est

Remeabat ab arce Tyrannus vultibus cruentis.

Diomedes etiam & hunc Sereni compositum esse vult

Qui nauigium nauicula aufers picenæ marginis acta.

Sed potius duo simplices videntur esse, nam prior

Qui nauigium nauicula aufers.

Similis est illi anapæstico

Audax nimium qui freta primus.

Qui potest videri compositus ex bassi anapæstica & adonico & posterior

Picenæ marginis acta.

LI Huic



Huic *Troia qui primus ab oris.*

De logaedicis dactylicis & anapæsticis, qui vel à iambis incipiunt, vel in iambos desinunt, superius cum de metris ageremus, dictum est: & inferius cum de ipsorum origine tractabimus, quæ ad musicam institutionem necessaria videbuntur, adiungemus. Qui vero à commate choriambico ab initio componuntur, hi potissimum memorantur. Tetrameter sapphicus constans duabus cæsuris semiseptenarijs choriambicis in iambicam cataclida desinentibus: & quoniam vtraque vndecim tempora continet, in huius versus cantu duo tempora alterum in medio, alterum in fine silenda sunt, quales sunt hi

*Nympha decus sororum quæ fluuios pererrant,
Quæq; colunt perenni prata sonora riuo.*

Vel quoniam componitur ex choriambico & bacchio quolibet cæsura, vt si duplicetur

Lydia dic per omnes.

Duo tempora melius silebuntur, vnũ post quemlibet choriambũ, si ditio in eo terminetur. Tetrameter anacreontius constans choriambico dimetro acatalecto mixto, hoc est, cuius altera syzygia iambica est, & trochaico ithyphallico, cuiusmodi sunt hi duo

*Alma parens Cypri decus sola quæ gubernas,
Et pecudes & alites & marina monstra.*

Tetrameter alius, quem cratiniacum appellant, constans choriambico dimetro mixto vt superior, & heptemimeri trochaica, cuiusmodi sunt hi

*Quid merui miserrimus cur acerba tot feram,
Nullus erit modus malis, & peribo funditus.*

Sed hi apud comicos varie dispositi reperiuntur: nam & pro diambis disponuntur, & pro ditrochaicis choriambos illi ponere consueuerunt. Nos tamen eos tantum versus, qui à numeris cantabilibus ortum habuisse videntur, & canticis aptari possunt, inquirimus: quando musicam non poëticam profitemur. Tetrameter alius ex tribus choriambis & trochaica syzygia compositus, cuius exemplum tale Despaute-rius affert

Celsus equo punicea veste nitens ibat Arcas.

Ex his autem, qui ab antispastico commate incipiunt, vnum duntaxat commemorat Hephestio compositum, nempe tetrametrum, quo Pherecratem vsurum, ait, qui ex dimetris catalecticis duobus antispasticis componitur, cuius exemplum tale potest esse

*Quæ me curare soluet hoc postrema labore,
An mors vna relicta est finem quæ ferat illi.*

Alij versus etiam Priapeium, de quo supradictum est, asynarteton, hoc est, ex diuersis compositum esse volunt, ex glyconico videlicet & pherecratio, quoniam in eo versu prope

semper

semper vltima syllaba tertij pedis longa reperitur, vt in hoc

Cui flauam religas comam grato Pyrra sub antro.

Sed hoc poëtica videtur fieri licentia, vel potius vt à versu differat Heroico, quanquam compositum sit, necne nimis anxie non contenderim. A ionico vero commate nullum alium versus incipientem præterquam dimetrum illud, quod profodiacum appellant, inueni, habet autem primum pedem ionicum à maiori & alterum choriambicum vel solum vel cum syllaba, quod tamen rarius est, qualis est hic

Ergo citius venias victrix Dea mestitiarum.

Conuenit hic versus cum anapæstico dimetro brachicatalectico, nam prior pars constat spoda & duobus anapæsticis, posterior vero superat illam syllaba, similis huic posteriori membro versus heroici

Regnum Dea gentibus esse.

Reperitur & hic versus inuersus à choriambico incipiens, & in ionicum desinens, quæ eodem nomine commentator Euripidis appellat, vt si dicas

Aduenias ergo cito.

Reperiuntur etiam versus à pæonica syzygia incipientes, compositi ex pæone promiscuè quarto vel primo & monometro anapæstico, quales sunt hi dimetri

Recipe me gremio ipsa tuo, Et redime vita ex misera.

Ex quibus prior incipit à pæone quarto, posterior à primo, vt ostendit hic cantus

Atq; hætenus versus compositos seu multiformes prosequuti sumus, non quidem omnes, sed tantum vsitationes, & quorum præcipuè apud scriptores mentio fit, nec enim dubitamus multo plures inueniri, si quis Græcarum fabularum & Latinarum, vt Senecæ Agamemnonis, choros velit diligenter ad calculum reuocare, vel fieri etiam posse, adhibito ad sensum aurium rationis iudicio. Sed hi ad præsens institutum & musicorum doctrinam, quibus instruendis hanc operam potissimum nauare volumus, sufficiunt, opinamur. Reliquum est, vt quoniam sæpe diximus versus heroum hexametrum & trimetrum iambicum reliquorum omnium versusum veluti parentes esse, atq; eos prototyporum prototypos merito dici posse, quoniam pacto id Archilochum fecisse Terentianus & Victorinus tradiderint, in medium afferre tentemus.

Quod omnes versus ac metra ab hexametro heroo & trimetro iambico dimanant, & primum de pentametro elegiaco.

C A P. XIII.

Postquam de versusum compositionibus per singula genera, à quibus incipit vnusquisque cum eiusdem generis atque aliorum versibus abunde dictum est: nunc dicamus, quoniam pacto metra seu versus, quotquot adhuc excogitati sunt, originem ducant ab hexametro heroo & trimetro iambico, qui nobilissimi & antiquissimi omnium semper habitus sunt, de quorum nobilitate & antiquitate, quoniam superius satis multa dicta sunt, hic plura dicere superfedebimus. Ex his tamen duobus scire oportet, versusum dactylicum iambico nobiliorem esse: vel hæc vna de causa, quod ex pedibus, quorum partes in æqua ratione consistunt, componitur, quæ prima & optima est omnium proportionum, in qua vnisonantiam, quæ perfectissima est sonorum permixtio, in secunda huius operis

LI 2 parte,



parte, consistere, demonstratum est. Iambicum autem senarium esse constat ex his pedibus, quorum arsis & thesis duplam rationem custodiunt, quæ secundum æquam omnium aliarum proportionum antiquissima & nobilissima est, in qua diapason æquisonantia unisonantia proxima reperitur. Quamobrem hac in parte ordinem procedendi mutauimus, & non à minoribus ad maiora, ut antehac fecimus, sed à dignioribus, quæ natura minus dignis priora sunt, initium sumemus: & ab his, qui à dactylico heroico trahunt originem, exordiemur. In quo Terentianum & Victorinum sequemur, qui prius hoc Archilochum fecisse tradunt, quem huius singularis artificij primum autorem asserunt extitisse. Considerantibus ergo nobis quot ex heroico dactylico per singulos prototiporum canones versus suiue metrorum species procreentur, manifesta ratione deprehensa est prima, veluti soboles eius à pentametro versu cœpisse. Vnde consequente ratione initium huius tractationis ab eodem placuit ordinare, qui versus Sapphicus & AEolicus dicitur, quem inuenisse fertur Calinous Ephesus, ut Victorinus ait, & Terentianus idem asserit his verbis

Pentametrum dubitant quis primus finxerit autor,

Quidam non dubitant dicere Calinoum.

Qui nescio, an sit, quæ Strabo libro Geographiæ decimotertio Calinum nominat, & elegiæ poetam vocat, quo locutionis modo aut elegiarum scriptorem per anthonomasiam eum fuisse significare vult, aut earum conditorem, hoc enim Græcis poeta significat, alij alios eius autores fuisse dicunt. Vnde Horatius in poetica dixit

Quis tamen exiguos elegos emisit autor,

Grammatici certant, & adhuc sub iudice lis est.

Is autem versus fit ex heroo, ita ut de tertio pede partem orationis complente semipes tollatur, quem spondæum esse debere manifestum est; itemque ex ultimo pede vltima syllaba subtrahatur, ut in hoc versu, quem asserit Victorinus

Mars pater hæc pateris, quæ nos quoque posse negamus.

Si tollas, Quæ, syllabam tertium pedem, & Mus, sextum terminantes, efficiet pentametrum hunc

Mars pater hæc pateris nos quoque posse nega.

Huic etiam si quarti pedis primam syllabam detrahas, & vltimam nouissimi, fiet versus claudentibus duobus anapæstis talis

Mars pater hæc pateris quæ quoque posse nega.

Sed hoc fieri non potest, nisi versus hexameter quartum & quintum pedem dactylos habeat, ut hunc habere comperimus: sed ille perspicuus pentameter habebitur versus, qui post duos pedes primos semipede, qui superest, ad penthemimeris tomen verbum finiet, cuius rationem inferius adducemus. Vnde pentametri versus prima species erit, quæ de hexametri versus tome, quam penthemimeris diximus appellari, geminata conficitur, quod tunc continget, cum hexameter primos duos pedes dactylos habeat, ut in hoc

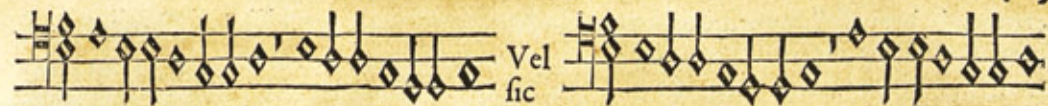
Mars pater hæc pateris Mars pater hæc pateris.

In hac enim clausula heroi hexametri dactylos duos esse & semipedem, necesse est, qui repetiti pentametrum elegiacum, qui hexametro in poematis subijcitur, efficiunt: in quibus ordo præposterus, nec in cantu metri, nec in verbis sententiæ quicquam detrahet, ut

Desine Mænalios musa referre iocos.

Musa referre iocos, desine Mænalios.

Quod idem in cantu fieri contingit, ut in hoc ostenditur



Hi primi pedes in elegiaco versu *καὶ ἑξήμιστος*, hoc est, mobiles vocantur, quod eos in secundâ clausulam transferre, & ex eorum geminatione versum implere possimus, nec hanc præposterationem D. Aug. taxauit, quia duo metra, ut superius dictum est, esse censuit. *Αξιόλογος* vero dicuntur pedes, quos habent aliæ tres penthemimeres heroicæ, ex quibus geminatis pentameter apud Græcos & Latinos non inuenitur, quales sunt

Inferretque Deos, Musamibi causas. Apparet tellus.

Quamquam ut supra diximus, etiam ex his repetitis in cantilenis vulgaribus versus inuenire contingit. Fiunt etiam ex his aliorum generum versus, ut inferius apparebit; notandi quoque & huius modi versus, qui per syllabæ detractionem & adiectionem hexametri & pentametri fieri possunt, ut hic

Et genitor diuûm quos terminat Oceanus.

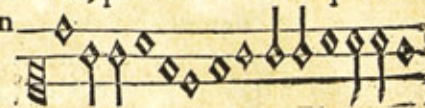
Hic enim accepta in fine syllaba, quæ, fit hexameter hoc modo

Et genitor diuûm quos terminat Oceanusque.

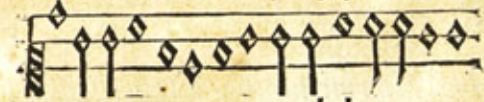
At si vna syllaba media, Quos, post duos pedes & semipedem detrahatur, erit pentameter ita

Et genitor diuûm terminat Oceanus.

Semipede enim hexametro minor & pentametro maior est, qui à Græcis inter quadratorum versuum genera numeratur, quorum hæc in cantu exempla possunt esse, hexametri catalectici



Hexametri catalectici



Pentametri elegiaci

In quibus cognosci potest, pentametrum, quamuis vna syllaba minor sit hexametro catalectico, parem esse tamen illi temporibus adnumerato duorum temporum silentio, quod in medio interponitur loco illius syllabæ, quæ detrahitur. Atque etiam facile cognoscitur in canticis & modulationibus, quæ fiunt absque verbis, nihil opus esse considerare, utrum pars orationis in quinto semipede finiatur, necne: id enim ad verba potius, quam ad cantum spectare videtur. In scandendo autem pentametro nonnulli dissentiunt, quidam enim eum in duo diuidunt cola, & percussis vtriusque partis binis pedibus semipedes, qui supersunt, coniungunt, & ex his spondæum quintum versui annectunt, tanquam

Nil mihi rescribas attamen ipse veni.

Sic, Nil mihi, Rescri, Attamen, Ipseve, Basni, quod eo videntur facere consilio, ne anapæstum pedem, quem hexameter herous excludit, pentametro misceant. Alij vero spondæo tertium locum ut proprium defendunt, qui ex semipede superioris clausulæ, & prima longa incipientis dactyli annexa gignitur, supererunt residuæ breues dactyli duæ, his adiuncta longa dactyli sequentis efficiet anapæstum quarto loco; supersunt tres syllabæ, quarum duæ breues, ut pote supremæ dactyli, his copulata finalis tertia pedem anapæstum cõplebit. Obseruandum est autem, ne nouissima syllaba prioris coli, quæ post duos pedes semipes residet, breuis sit, ne pro spondæo tertius iambus obrepat, qui huius legis rationem subruat. Quamuis quidam, quod ex geminatione versus hic subsistere videatur, non sunt de-



territi, quin breui syllaba prius colon concluderent, affirmantes nihil interesse cuiusmodi sit in fine syllaba, idque ipsum iuris ac legis commata retinere voluerunt. Et quoniam superius in verbis obseruandum esse diximus, vt pars orationis quintum semipedem integra concludat, eius hæc ratio videtur esse potissima, ne duo tempora, quæ in medio versus filenda sunt, in medio etiam dictionis fileantur, quod tam in cantu, quam in loquutione fieri prohibetur, Vnde versus, in quo prius colon integra dictione non terminatur, vitiosus ab artis metricæ scriptoribus haberi solet, quod Terentianus his verbis ostendit

*Nam referre nihil sit qualis syllaba finit,
Commataq; hoc ipsum iuris habere volunt.
Idcirco & verbo nunquam vno colaligari,
Vt constet parti finis vtriq; suus:
Nam vitiosus erit sic pentameter generatus
Inter nostros gentilis oberrat equus.
Spondei duo sunt, quos dixi commate primo
Posse dari, verum syllaba quæ sequitur,
Nec penthemimerin verbi cum fine relinquit,
Quæ data pentametris regula prima sonis.*

Quod etiam Quintilianus libro nono significat, est enim, inquit, in ipsa diuisione verborum quoddam latens tempus, vt in pentametri medio spondeo, qui, nisi alterius verbi fine alterius initio constet, versus non efficit. Pentametris autem sonis Terentianus dixit, quoniam vt in optimo genere oratorum Cicero ait, in poematibus suis est cuiusque certus sonus, & quædam intelligentibus nota vox: & paulo post de pentametro Terentianus, quem vitiosum esse dixerat, sic ait

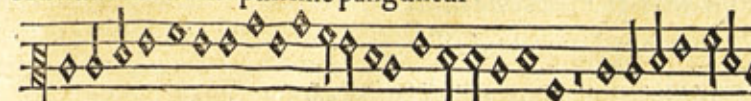
*Hoc ipsum melius mutata parte coibit,
Gentiles nostros inter oberrat equos.
Tantam nostranequit mensura absoluere litem,
Malo tamen longa cludere comma prius.
Hos elegos dixere, solet quos clausula talis
Tristibus vt tradunt, aptior esse modis.*

Quod autem clausulam pentametrum versus vocat, clausulas, ait, Acron in Horatii epodis Lyrici appellant, quasi præcisos versus integris subiectos, quo sensu pentametri clausule dicuntur. Subijciuntur enim heroicis, qui ad eos collati integri sunt, hi autem, quoniam ex heroicis ducuntur, diminuti. Dicti sunt autem elegi, siue παρά το υλογίη τουε τιθνη κότας, fere enim defunctorum laudes hoc carmine comprehendebant, siue από του ελιου, id est, miseratione, quod ερηιου, hoc est, lamentationes, hoc genere metri Græci scribere soliti sunt, & Horatius ad Albium sic ait

*Albine doleas plus nimio memor,
Immitis Glyceræ neu miserabiles decantes elegos.
Qui videntur esse idem cum his lamentationibus, quas, Nænias, Latini, Endechas, Hispani vocant: nam ad earum cantum optime possunt accommodari, vt hi Næfonis versus
Præbuit Æneas & causam mortis & ense,
Ipsa sua Dido concidit vsa manu.*

Ad

Ad hunc modum aptissime panguntur

 *Quoniam hæc cationes, quas nostrates Endechas, appellant, hoc discrepant ab elegijs, quod paribus versibus plerumque constant, elegiæ vero imparibus, & licet eodem melo; trochaico tamen plerumque rhythmo panguntur.*

De strophe & antistrophe & epodo & de nonnullis versuum speciebus, qui ex priori colo dactylici versus oriuntur.

CAP. XIII.

Quoniam autem dictum est, pentametrum elegiacum hexametri versus epodon esse, visum est de ipso epodo aliquid, priusquam ulterius progrediamur, quod ad præsens institutum videbitur conuenire, præfari. Est igitur epodus sequens versus, qui præcedentis versus sensum perficit, atque concludit, & eo prope semper minor per synecdochen tamen & superior & posterior simul epodi vocantur, vt Horatij quædam oda dicta sunt, inquit Diomedes, epodi synecdochicos à partibus versus, quæ legitimis & integris versibus *παρότραι*, hoc est, accinuntur. Nam antiqui deorum laudes carminibus comprehensas circum aras eorum euntes canebant, cuius primum ambitum, cum ingrediebantur ex parte dextra strophem vocabant; reuersionem autem sinistrorsum factam completo priore orbe antistrophon appellabant: deinde in conspectu deorum soliti consistere cantici reliqua consequebantur, appellantes id epodon, nam epodos est tertia pars aut periodus lyricæ odes. Igitur quia post strophem & antistrophem epodon dicebant: hinc sumptum vocabulum in hos epodos, qui binos versus impares habent: nam vt illic epodus canticum finiebat, ita hic versus secundus sensum prioris absoluit. Hoc est, enim legitimum in epodis, vnde secundum ea, quæ dicta sunt, elegia legitime poterit carmen epodicum appellari: hæc ex fragmentis Donatiani collegimus, quæ ille ex primo libro didascalicon Victorini desumpsit, qui post multa alia hæc etiam addidit. Pleraque lyricorum carminum, quæ versu colifque & commatibus componuntur, ex strophe & antistrophe & epodo, vt Græci appellant, ordinata subsistunt. Quod genus cantilenæ in sacris ferunt quidam instituisse Theseum, qui occiso Minotauro cum apud Delum solueret vota, imitatus intortum & flexuosum iter labyrinthi, cum pueris virginibusque, quibuscum euaserat, cantus edebat: primo in circuitu, dehinc in recursum, id est, strophe & antistrophe. Alij tradunt hunc sacrorum concentum mundi cantum cursumque imitari, nam que in hoc quinque stellæ, quas erraticas vocant, sed & sol, & luna, vt doctiores tradunt philosophorum, iucundissimos edunt sonos per orbem suos nitentes. Igitur concentum mundi cursumque imitans chorus canebat, dextrorsumque primo tripudiando ibat: quia cælum dextrorsum ab ortu ad occasum voluitur, dehinc sinistrorsum redibant, quandoquidem sol lunaque & cætera erratica sydera, quæ Græci planetas vocant, sinistrorsum ab occasu ad ortum feruntur. Tertio consistebant canendo, quia terra, circa quam cælum rotatur, immobilis medio stat mundo. De qua re Varius sic tradit

*Primum huic, neruis septem est intenta fides,
Varyq; additi vocum modi, ad quos mundi resonat tenor.
Sua se voluentis in vestigia.*

Item & Varro

*Vidit & Ætherio mundum torquerier axe,
Et septem æternis sonitum dare vocibus orbis.*

Ll 4 Nitent-

Sic fatus lachrymans mittit habenas.

Postquam rex Asia vertere gentem.

Qui similes sunt huic Boëtij

Heu quam præcipiti mersa profundo.

In quo ut Terentianus ait

Quintum semipedem prima sequentis

Spondæum medium reddit vtrinq̄.

Quartus dibrachis est, quintus in imo

Spondæum faciet siue trochæum.

Altera species hendecasyllabi fit ex hac penthemimeri & penthemimeri iambica, vel ex amphibracho & spondæo siue trochæo, vt

Sulcos tunc retegunt comæ latentes.

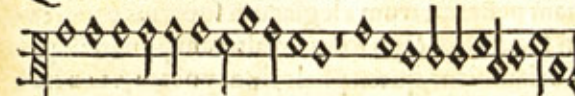
Fit etiam ex spondæo & dactylo & tribus trochæis, vt

Iam dudum tibi differens probaui.

Quorum vtrumque in his duobus versibus Martialis inuenitur

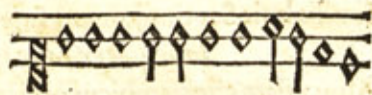
Vitam quæ faciunt beatiorum Incundissime Martialis hæc sunt.

Quod etiam ostendit eorum cantus huiusmodi

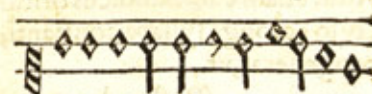


Et superior quidem species parum in usu est, semel enim eam apud Boëtium reperi libri primi de consolatione secūdo carmine, hæc autem multo vsitator: reperitur enim apud Boëtium, Martialem, Catullum, & apud omnes Lyricos, quos audire contigit, Græcos & Latinos præter Horatium, non tamen admodum discrepant, solum enim hoc differunt, quod illa prior habet post penthemimerin dactylum, hæc amphibrachum, vt hæc ostendunt exempla

Heu quam præcipiti mersa profundo.



Res non parta labore sed relicta.



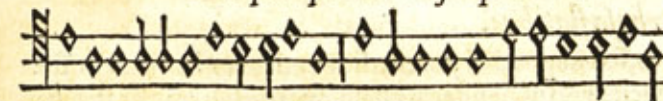
Ex vtralibet etiam harum duarum oritur alia tertia species hendecasyllabi versus, qui sapphicus per anthonomasiam dicitur, vsitatissima apud Horatium & omnes Lyricos, vt

Iam satis terris niuis atque diræ.

Ex superiore quidem specie fiet hæc translato trochæo, qui fit ex longa, quæ complet tertium pedem spondæum, & ex breui, quæ sequitur, pyrrhichij priore ad initium: vt ab eo versus incipiat hoc modo

Postquam res Asia fata parabant,

Fata postquam res Asia parabant.



Quod ex hoc versu Boëtiani carminis, cuius modo meminimus, potest etiam fieri

Rimari solitos atque latentes.

Alemanicus versus hendecasyllabus

Atque rimari solitos latentes.

Sapphi-

Sapphicus etiam hendecasyllabus. Quanquam Victorinus videtur asserere potius priorē speciem ex hac ortum habuisse, quā hanc ex illa; quod ostendit in his versibus Horatij

Nota quæ sedes fuerat columbis.

Vile potabis modice Sabinum.

Transpositis, Nota, & Vile, post penthemimerin hoc modo

Quæ sedes fuerat nota columbis. Potabis modice vile Sabinum.

Ego vero harum vtra prior intenta fuerit adhuc scire non potui: nescio tamen quo pacto versus sapphicus ex dactylico manare possit, nisi ab his duabus hendecasyllaborum speciebus procreetur, quas ab heroo deduci superius ostensum est, nam ex secunda ipse fateatur hunc sapphicum versus fieri posse, vno ex trochæis ad initium retracto, quod in hoc versu demonstrat

Cursorum tibi vendo Rufe seruum.

Nam anteposito à capite primo trochæo, Vendo, fiet sapphicus huiusmodi

Vendo cursorum tibi Rufe seruum.

Et anteposito secundo, Rufe, talis erit

Rufe cursorum tibi vendo seruum.

Sed Victorinus vitur tanquam circulo, nam alterum ex altero fieri demonstrat, vt ex his versibus Horatij

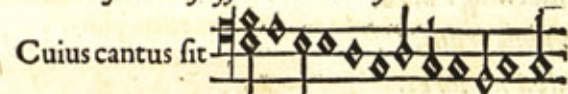
Pone me pigris vbi nulla campis, Mitte sectari rosa quo locorum.

Deducit hos hendecasyllabos, transpositis, Pone, & Mitte, ad hunc modum

Me pigris vbi nulla pone campis, Sectari rosa mitte quo locorum.

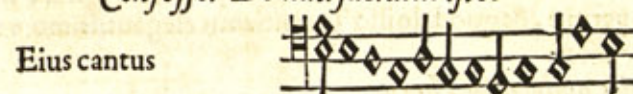
Quod in hoc hymni sacri versu sapphico & in eius cantu optime perspicitur

Iste confessor Domini sacratus.



Hendecasyllabus

Confessor Domini sacratus iste.



Eius cantus

De quinque ex septem diuisionibus hendecasyllabi phalecij, & de varijs versuum generibus, qui ex earum singulis manare deprehenduntur.

C A P. X V I.

ET quoniam hendecasyllabi phalecij mentionem fecimus, occasione admonente satis opportunū arbitramur de speciebus eiusdem, quæ sunt ferme septem, vna eadēque origine descendentes, breuiter dicere: quæ scilicet ex vtriusque, id est, dactylici & iambici metri permixtione compositæ & copulatæ nascuntur. Initium autem ab eo versu sumemus, in quo diuisio fit in partes maxime inæquales, & quæ minimum de hexametro & plurimum de iambico aut alijs generibus habet, vt prima species sit, in qua diuisus hic versus reperitur, in spondæum primum hexametri pedem ex vna parte, & in dactylū & tres trochæos ex altera. Vt ab vnico pede, siue à minima parte hexametri, per adiectionem syllabarum vel pedum partem eius augendo procedamus ordine multum ab eo diuerso, quem tenuit Terentianus, qui hos septem huius versus diuidēdi modos primus tradidisse



didisse reperitur: fortasse tamen ad rei intelligentiam, qua de agimus, magis accommodato: cuius exemplum erit versus hic

Carmen pierides dabunt sorores.

Qui diuidi potest in

Carmen.

Et in *Pierides dabunt sorores.*

Quas inter partes si anapæstus inseratur, emerget sotadicus versus constans duobus ionicis à maiori & tribus trochæis, qualis erit hic

Carmen lepidum pierides dabunt sorores.

Alterum huius exemplum erit tale, hendecasyllabus

Cantu Pan age carmen ede canna.

Sotadicus

Cantu docilis Pan age carmen ede canna.

Qui discrepat à sotadeo, quod is constat tribus ionicis à maiori & spondæo siue trochæo, & nascitur ex altera specie hendecasyllabi, quæ in dactylum & spondæum siue trochæum terminatur ad eundem modum, vt

Cantu Pan age carmen cane canna.

Hendecasyllabus alterius speciei

Cantu docilis Pan age carmen cane canna, Sotadæus.

Vnde Terentianus ait Varronem hos hendecasyllabos à ionicis originem trahere dixisse detracta ionicorum bona parte, quod his asserit versibus

Idcirco genus hoc phalecorum

Vir doctissimus vndecunq; Varro

Ad legem redigens ionicorum,

Hinc natos ait esse, sed minores.

Quem locum citat D. Aug. sexto de ciuitate Dei de Varrone loquens, hic igitur, inquit, vir tam insignis excellentiq; peritiæ, & quod de illo Terentianus elegantissimo versiculo breuiter ait

Vir doctissimus vndecunq; Varro.

Tam multa legit, vt aliquid ei scribere vacasse miremur, tam multa scripsit, quam multa vix vnquam legere potuisse credamus. Altera hendecasyllabi diuisio erit, in qua prior pars cõstabit sesquipede aut monometro dactylico hypercatalectico; & posterior pyrrhichio & tribus trochæis, vt inuenitur in hoc versu

Iuuerunt segetes meum laborem.

Si diuidatur in, Iuuerunt, ex vna parte, &

Segetes meum laborem.

Ex altera. Nam, Iuuerunt, caput est incipientis hexametris, adiectis enim reliquis pedibus ita versus hic poterit expleri

Iuuerunt animum versus ex carmine Flacci.

Id autem, quod versus superest

Segetes meum laborem.

Metron erit anacreontion, quia Anacreon eo frequenter vsus est, & apud Latinos Petronius arbiter satyricon scripsit ita

Triplici

Triplici vides vt ortu, Triuie rotetur ignis.

Volucrig; Phæbus axe Rapidum pererret orbem.

Quem versus plerique asserunt posteriorem partem esse ionicum à maiori: nam si huic versu

Segetes meum laborem.

Pro ipsius priore parte, quam detraxi, Iuuerunt, apponam clausulam huiusmodi

O quam releuarunt.

Quæ penthemimeris est hexametri, si eptemimeris præcedat similis huic

Qui primus ab oris.

Fiet versus sotadicus superiori similis ita

O quam releuarunt segetes meum laborem.

Et eodem modo quem supra posuimus

Triuie rotetur ignis.

Si quis adijciat

Cernis quoties hic.

Dabit integrum ionicum à maiori sotadicum huiusmodi

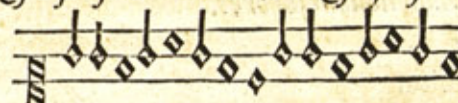
Cernis quoties hic Triuie rotetur ignis.

Quod colō pyrrhichium & tres trochæos recipit: cuius causam Teratiantus ait esse, quod pari modo solent ionicum, vt binas, ita singulas syllabas alternis vicibus, aut longas breues aut breuius longas annectere, versusq; bisi trochaica frequētius claudere: ex hoc versus, quæ Galliambicum appellat, emollita ac tremula modulatione formatus manare dignoscitur. Nā si comma superioris versiculi repetendo geminaueris, ita tamen vt posterioris clausule vt timam syllabam subtrahas, versus Galliambicum efficies, sic

Segetes meum laborem segetes meum labo.

Qualis est etiam hic Hispanus

Rosa fresca con amores Rosa fresca con amor.

Qui canitur sic  Quod versus genus maxime desiderat in duas clausulas separari vt in hoc Catulli cõspici potest

Super alta vectus Atis.

De hinc

Celeritate maria.

Quem quidem metroiachum, eo quod matris Deum cantibus aptus sit, meritoque etiam Galliambum à Gallis Deæ ministris appellarunt, vt hi versus Terentiani testantur

Sonat hoc subinde metrum Cibaleium nemus,

Nomenq; Galliambis memoratur hinc datum,

Tremulos quod esse Gallis habiles putant modos:

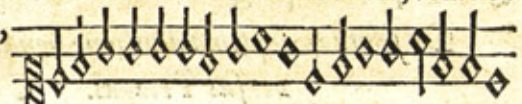
Adeo vt frequenter illum prope ab vltimo pedem

Mage quo sonus vibretur, studeant dare tribrachyn.

Breuis enim subsultare quodam modo, & tanquam vibrare sonos videntur: vnde his pedibus multarum breuium ex longarum solutione minutis crebro Catullus vtitur, vt in hoc

Ego mulier, ego adolescens, ego ephæbus,

ego puer.

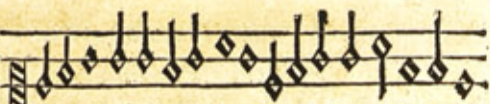


Mm

Lc



Et in hoc

Dea magna, dea Cibeles, dea dña Dyndimi.

Quod facile datur agnoscere ex eorum cantibus; & quoniam superiore libro cum de metris agebamus multa de horum versuum natura atque dimensione dicta sunt, hic plura dicere non oportebit. Sequitur autem hendecasyllabi tertia tome, qua reperitur diuisus in dimetrum dactylicum brachicatalecticum, & dimetrum iambicum catalecticum, ut

*Carmen nemo facit meo Sabino.*In, *Carmen nemo.*

Partem hexametri; &

Facit meo Sabino.

Quæ pars est tetrametri quadrati claudi hypponactei; quæ partes à Teretiano sic explentur

Carmen nemo dabit magno quod par sit Homero.

Supereft claudus

Facit meo Sabino.

Cui si primas sui generis partes adicias, erit versus iambicus tetrameter scazon talis

Phasellus ille quem vides, facit meo Sabino.

Nam ab ima parte imminuta claudus effectus est. Quartavero diuisio siue tome est, in qua prior pars recipit spondæum & dactylum non admissio semipede, quo penthemimeris completur: & posterior tres trochæos ut in hoc versu

Siccas ducite machine carinas.

Nam si duobus herois pedibus quatuor pedes coniungas, erit versus hexameter sic

Siccas ducite iam leto cum carmine puppes.

Reliqua pars è tribus trochæis

Machine carinas.

Suo metro, id est, ithyphallico subsistet, tales item sunt, quos Terentianus ponit

*Pangunt carmina iam nouem sorores.*Nam *Pangunt carmina.*

Sic ad hexametrum vsque complebitur

Pangunt carmina ter gemina memoranda sorores.

Et resederunt tres trochæi

Iam nouem sorores.

Quinta diuisio est, qua versus hic in penthemimerin dactylicam & iambicam diuiditur, ut compositus ex duobus heroi & iambici prioribus ac principalibus colis esse videatur, qualis est hic versus

Carmen pierides struunt sorores. Nam Carmen pierides.

Penthemimeris est dactylica:

Struunt sorores.

Iambica. Hæc autem duorum versuum principia, quæ copulata in vnus versus formam venerunt, utroque metro sic apud Terentianum expleta reperiuntur

*Carmen pierides pangunt memorabile musæ, Struunt sorores Atticæ dirū nefas.**De sexta & septima diuisione hendecasyllabi, & de natura atque origine**versus Priapei. C A P. XVII.*

Sexta

Sexta diuisionis species est, in cuius priore parte reperitur ea cæsura versus hexametri, quam trochaicam appellant Grammatici, quæ fit in tertio pede trochæo, ut

Infandum regina.

Et posteriori duo restant trochæi, qualis inuenitur in hoc versu

Carmen suauè dedistis ò camæna. Nam Carmen suauè dedistis.

Constat spondæo & dactylo & trochæo, ut in hoc Virgiliano

Insignem pietate.

Qui sic reperitur expletus

Insignem pietate virum tot adire labores.

Atque eodem modo potest etiam expleri

Carmen suauè dedistis Olympiades mihi musæ.

Et restabunt duo trochæi

O camæna.

Septima & nouissima hendecasyllabi diuisio est, in qua maxima pars est hexametri, & minima iambici: cuius exemplum esse potest

Carmen pierides dabunt sorores. Ut sit prior pars Carmen pierides dabunt.

Qui tres pedes sunt versus hexametri: posterior, Sorores, qui sesquipies iambicus est. Ex priore autem versus parte fit, quem, ut Victorinus ait, Grammatici choriambicum, musici bacchiacum vocant siue anacreontion syllabarum octo, communiter autem gliconicus appellatur, & in hoc tam primæ, quàm vltimæ duæ syllabæ incremento magis, quàm textui pedum necessariæ, ut putant, habentur. Vnde Terentianus ait

*Hoc metrum choriambicum est,**Quod pars bacchiacum vocant,**Hinc primas capiti duas**Nec non totq; itidem vltimas**Excrementa magis putant,**Nec ducunt numero pedum.*

Quæ sunt, Carmen, primæ; Dabunt, vltimæ: supereft in medio, Pierides, qui pes choriambicus est. Hic autem versus talis est, qualis Horatianus ille

Sic te diua potens Cypri.

Hunc quidam alio adiecto choriambo latius extendunt, ita

Carmen pierides dulcisonum dabunt Qualis Mæcenæ atavis edite regibus.

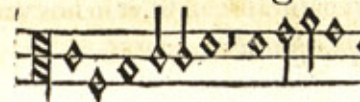
Duobus choriambis in medio positis, nam, Carmen, &, Dabunt, hic quoque ut superius in augmento erunt, si quidem tam, Carmen, quàm, Dabunt, metro superfluunt. Fit autem hic versus per adiectionem vltimæ syllabæ pentameter dactylicus, ut

*Carmen pierides dulcisonum date: Carmen pierides dulcisonum date nunc,**& Mæcenæ atavis edite regibus Mæcenæ atavis edite principibus.*

Hinc elici potest, quod versus asclepiadeus aptius ad quaterna quàm ad sena tempora pangitur, ut pentameter, à quo deficit vltima syllaba & duo tempora melius post penthemimerin dactylicam, ut in pentametro, quàm in fine aut in principio filebuntur, ut

Mæcenæ atavis - edite regibus.

Cuius cantus erit



Idem Flaccus tres choriambos vno

versu copulatos induxit, mutuatus

id quoque ab Alcæo, ita ut tres cho-

Mm 2

riambi

riambi extimis vtrinque dimidijs concludantur, vt

Tu ne quaesieris scire nefas quem mihi quem tibi.

Quod in eodem versu demonstrari potest, vt fit ex vno choriambo

Carmen Pierides date. Ex duobus Carmen Pierides vos adeo date.

Ex tribus *Carmen Pierides vos adeo dulcisonum date.*

Et quemadmodum primus par est dimidio hexametro, vt

Carmen Pierides date. Huic virgiliano Cui non dictus Hylas puer.

Et secundus nihil prope distat à pentametro dactylico, sic tertius eiusdem quantitatis est cum integro hexametro: vigintiquatuor enim, vt ille, tempora continet, quod hinc demonstrari potest, nam ex eo per syllabarum transpositionem eisdem manentibus hexameter fit, vt in hoc

Carmen pierides vos adeo dulcisonum date.

Transposito primo spondeo in vltimum locum, & prima syllaba secundi choriambi vltima facta eiusdem, vt fit ionicus à minori, fit hexameter talis

Pierides adeo vos dulcisonum date carmen.

Quod ex Horatiano etiam fieri potest, vt

Tu ne quaesieris scire nefas quem mihi quem tibi.

Si ordines hoc modo

Scire nefas mihi quem tibi quem ne quaesieris tu.

Ex minimo autem choriambico, qui prior pars est huius diuisionis, Priapei versus origo manat, aut fit ex versu hexametro in duas æquas partes diuiso, qualis est hic Maronis

Cui non dictus Hylas puer, & Latonia Delos.

Nam cum heroum hexametrum in ternos pedes diuisio secuerit, & interposita, vt priapeius versus exigit, distinctione eosdem secernit, in alteram hexametri versus naturam transformari videntur, sed si inter se enuntiatione copulentur, hexametri versus integrum tenorem modumque præstabunt, nequaquam tamen disciplinæ ac dignitati heroi respondentem; quia diuisio huius commate in secundo mollior ac infracta paululum receptis in versus primo pede & quarto spondeis, vt apud Catullum

Hunc lucum tibi dedico consecroq; Priape.

Cuius etiam hæc lex est contra versus heroi disciplinam, non solum vt in tertio pede pars orationis terminetur, verum, vt eius vltima syllaba indifferens sit, nam apud Catullum lóga inuenitur in his versuum principijs

Nam te præcipue in suis. Et Hellepontia ceteris.

In quibus tertius pes creticus est, quod fit propter commatis distinctionem, in fine enim commatum, vt supra dictum est, syllabæ iuris eius sunt, cuius in extremis versuum vnde indifferentes inueniuntur, & apud Maronem tales vt

Fronde super viridi sunt nobis mitia poma, Castaneæ molles & pressi copia lactis.

Sed quia, vt Terentianus ait

Distinctio verba Dissociat, nec tibi ve aliter, nec partibus æquis.

Distinguit, patiturq; pedis sonus effugit aures.

Constat autem, vt supradiximus, duobus metris, quorum prius est glyconicum octosyllabum, sequens pherecratium syllaba diminutum temporibus par, quia nouissima glyconij, id est, octaua syllaba longa fit, etiam si natura breuis sit, vt in hoc versu

Quæ me surpuerat mihi, quæ spirabat amores.

Nam

Nam Fortunatianus, ita inquit, huius versus exigit natura, vt inter duo commata exigua in pronuntiando moram interponamus. Quod autem hoc versu Priapi laudes plerique canendo profecuti sunt, priapeium illum nuncuparunt: quod genus hexametri adeo abhorret ab heroi lege, vt vtraque pars commatis nonnunquam trochæis & iambis aut spondeo anapestis inchoetur. Sub ea ergo percussione, de qua supra dictum est, primi commatis medio choriambo, & duobus dimidijs pedibus extimis subsistentis, versum hunc ab hendecasyllabo huius speciei profectum esse manifeste dignoscimus: nam

Carmen pierides dabunt.

Talis est, qualis *Cui non dictus Hylas puer.*

Et hic, qualis *Hunc lucum tibi dedico.*

Quique sequitur *Et Latonia Delos.*

Vt *Consecroq; Priape.*

Quæ pedum compositio, cum ad hunc modum concurrat, fit ambigua versificatio, vt & ad dactylicum traduci possit, & ad hæc, quæ diximus, choriambica. Sed quoniam de huiusmodi metris superius diuersis in locis dictum est, non opus erit, vt de his plura dicamus. Quare ad reliquos versus, qui ex prima hexametri parte nascuntur, explicandos, quæ maiore breuitate possumus, accedamus.

*De reliquis versibus, qui ex maiori hexametri parte & ex eo integro proveni-
reprehenduntur. CAP. XVIII.*

EX his, quæ dicta sunt, de septem hendecasyllabi diuisionibus videtur elici posse, partes hexametri versus vsque ad monometrum inter metra recenseri debere, vt sunt

Carmen, Iuuerunt; Carmen nemo.

Nam de maioribus nulli dubium est. Vnde apud Virgilium heptemimeres & penthemimeres & dimetrum sæpe reperies, imo etiam monometrum & monometrum cum catalexi, atque omnino per multas species dissecta multa, quæ nõ putarim inchoata, quod vulgus comminiscitur, sed velut epodos subiecta, vt

Audentes fortuna iuuat. Vos agitate fugam.

Numina conclamant, Huc cursus fuit. Qui vocat.

Rumpite. Dardanide. Audierat. Abluero. &c.

Quamuis enim Terentianus dixerit

Pes etenim speciem metri nunquam facit vnus.

Magis animum aduertit ad seriem syllabarum, vbi iuuantur alieno tempore syllabæ, quæ vt semel de metrorum figuris pronuntiarit. Postquam igitur per hendecasyllabi diuisiones ad tres vsque integros pedes hexametri peruenimus, & versus, qui ab his aut seorsum acceptis, aut cum partibus aliorum generum adiunctis emanant, ostendimus: dicendum est nunc de illis, qui ex maioribus hexametri partibus oriuntur. Et primum eo de versu, qui fit ex heptemimeri, quæ inter cæsuras hexametri à Grammaticis collocatur, & constat tribus pedibus & semisse vel semipedibus septem. Quali Terentianus ait, Euripidem in tragedia, cui titulus est Orestes, inter alios diuersi generis vsu fuisse, qui talis est

Ἰλιον ἰλιον ἡμιμι.

Hoc est *Ilion ilion hei mi mi.*

Quæ verba sunt cuiusdam Helenæ serui Phrygis patriam deplorantis. Et Pomponium secundum, qui Pindarus tragicus vulgò dictus est, tales asserit choris suis inseruisse alijs etiã

Mm 3 diuersi



diuersi generis admixtos: ex quibus hæc affert exempla

Rhetæis procul à terris.

Cui subiecisse dicit

Priamiq; aras damnare pias tunc.

Moxque illi hunc parem posuisse

Obrue nos Danaosq; simul.

Sed postea ex eadem penthemimeri sola compositos adducit hos versus, quos ait Aulum Septimium Serenum, qui à veteribus Grammaticis inter lyricos relatus est, multis post Pōponium annis eo in libro posuisse, quem opuscula ruris vocauit, qui sunt hi

Inquit amicus ager domino,

Si bene mi facias, memini.

Pinea brachia dum trepidant,

Audio canticulum Zephyri.

Quibus adiecta residua parte fient hexametri heroi hoc modo

Inquit amicus ager domino, fere, plurima reddam,

Si bene mi facias, memini tibi soluere grates.

Pinea brachia dum trepidant stridentia flabris,

Audio canticulum Zephyri modulante susurro.

Huiusmodi versus in vulgaribus cantilenis frequentissimi sunt, nam

Rhetæis procul à terris.

Idem est cum hoc

Mal aya quien a vos caso.

Qui etiam hexametri fieri possunt duobus pedibus additis, ille sic

Rhetæis procul à terris maris horret in undis.

Hic ita *Mal aya quien a vos caso la de Pedro vaquero.*

Item ex tribus dactylis accedente ad extimam clausulam pyrrhichio seu iambo lyrici versus metrum, quod Græci Calabrium appellant, informabitur: vsurpatum à pastoribus Calabris, qui decantare res rusticas hoc metro solent. Quod genus metri Anianus phaliscum carmen inscribit, vt

Carmina per varios dare modos.

Et quales sunt illi apud Septimium Serenum

Quando flagella ligas ita liga, Vitis & vlmus vti simul eant.

Nam nisi sint paribus fruticibus, Umbra necat teneras amineas.

In quibus ferme omnes dactyli sunt vltimo dissyllabo accedente pyrrhichio. Quod genus & ex penthemimeri tomè formari poterit, ita vt duobus dactylis & semipede partem orationis implentibus residua metri portio duobus dissyllabis, id est, pyrrhichio & iambo terminetur, vt

Vitis & vlmus vti simul eant.

De quo versus genere multa superius disputata sunt ex D. Aug. opinione cōtra indoctos sui temporis musicos, & multa etiam in eorum defensionem adducta tam de cantu, quā de scanfione. Quamobrem ad tetrametri versus, qui post heptemimerin inter partes hexametri consequenter est maior, originem considerandam accedamus quem Archilochus,

vt

vt Victorinus ait, ab hexametro heroo diuulsum epodo præponens satis acceptā auribus rem commentus est. Idem etiam iungendo inter se diuersa, noua metra composuit, quæ Græci *επιτρα*, & *απιτρα*, hoc est, composita & incomposita appellant: incomposita, quæ eiusdem sunt generis; composita vero quæ ex diuerso copulantur. Ergo tetrameter siue versus, siue hexametri heroi tomè tertia dicitur: nam post duas incisiones eius proprias, id est, penthemimerin & heptemimerin tertia est ea, quam bucolicam appellant, quæ quarto pede sensum claudente, aut partem orationis terminante distinguitur. Ideoque à Græcis sic appellatur, quod bucolici carminis hæc lex sit, vt versus eius hac obseruatione formetur, vt ante duos vltimos quarto pede terminet aut partem orationis aut sensum: quam legem per omne opus sui carminis Theocritus Syracusanus seruauit, exceptis tribus aut quatuor ferme versibus, vt conspicari licet in his duobus, quos ex principio primi edili Theocriti Terentianus Latinos fecit, sic enim ait

Plurimus hoc pollet Sicule telluris alumnus:

Ne Græcum immittam versum, mutabo Latinum:

Dulce tibi pinus submurmurat en tibi pastor

Proxima fonticulis, & tu quoque dulcia pangis.

At Maro non ita, quod vtrum scrupulosum an superuacuum duxerit, ipse norit. Hi tetrametri tragicis choris à plerisque miscentur, & continuati nonnunquam choros explicat, vt apud Pomponium & Senecam reperiri Terentianus his versibus testatur

In tragicis iunxere choris hunc saepe disertis

Anneus Seneca, & Pomponius ante secundus.

Hos autem versus ex Pomponio citat.

Pendeat ex humeris dulcis chelis,

Et numeros edat varios, quibus

Assonet omne virens late nemus:

Et tortis errans qui flexibus.

Quibus si adicias ad extimum binos pedes integros hexametros efficies hoc modo

Pendeat ex humeris dulcis chelis apta choræis,

Et numeros edat varios, quibus ecce propinquum

Assonet omne virens late nemus, aruaq; iuxta.

Et tortis errans, qui flexibus effugit amnis.

Rursus huic tetrametro heroo, in quo quatuor sint dactyli, si subicias tres iambos eo more, quo tres trochæi phalecio copulantur, versus fieri Sotericum asserit Victorinus, cuius hoc exemplum esse potest

At tuba terribili sonat impete furore maximo.

Idem Archilochus penultimis heroi hexametri partibus adiecta syllaba huiusmodi versus tetrametrum induxit, qui metro phalecio, id est, tribus trochæis vltimis clauderetur, vt est

At tuba terribilem sonitum dedit ære canoro.

adiecta enim ante vltimam dictionem syllaba, Sed, fiet

Ære sed canoro.

Quod metrum phalecium adiunctum tetrametro huiusmodi versus efficiet

At tuba terribilem sonitum dedit ære sed canoro.

Mm 4

Quem



Quem quidam hexametrum heroum peritiosyllabum, id est, vna syllaba superfluū dixerunt. Huic quoque idem epodum subdidit trimetrum versum iambicum catalecticum, id est, vltima parte diminutum, cuius exemplum noster Horatius secutus est illa ode

Soluitur acris hyems grata vice veris & phauoni.

De hinc trimetrum catalecticum vice epodi subiunxit

Trahuntq̄, siccās machinæ carinas.

Et sciendum est, non idem esse peritiosyllabas & hypercatalecticum, hoc enim distant, quod illud inserta syllaba protenditur, hoc autem decursis sex pedibus superfluens inuenitur, vt

Iamq̄, iter emensi turres ac tecta Latinorum.

Itaque si vnam syllabam illi priori dempseris, & huic posteriori in fine adieceris, fiet hic trimeter acatalecticus, ille herous hexameter hoc modo

Soluitur acris hyems grata vice veris & anni.

Trahuntq̄, siccās machinæ carinulas.

Quanta autem & quam profundæ artis scientia in hac epodi conclusione Archilochus vsus sit, operæpretium arbitror esse dicere: nam cum æstimaret priorem versum, cuius prima portio constat ex heroo tetrametro, id est

Soluitur acris hyems grata vice.

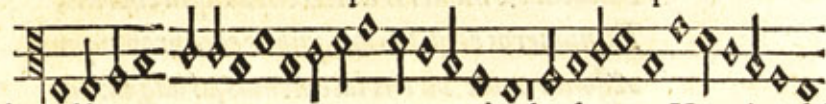
Et sequentem epodon, qui ex trimetro iambico catalectico subsistit, simili clausula terminatos in eundem cadere numerum, quamuis diuersæ rationis generisq̄ viderentur, cū alter dactylicus, & alter esset iambicus, adiiciendo maiori syllabam, & detrahendo minori consecutus est, vt vterq̄; ithyphallico metro concluderetur: nā superior hexameter sic

Veris & phauoni.

Sequens trimeter, ita

Machinæ carinas.

Qui vtrique tribus trochæis annexis terminati, admodum decenter inter se consonant, & in eundem numerum cadunt, & non ad diuersæ rationis generisq̄ rhythmorum, vti sunt, hoc est, partim ad senorum, partim ad quaternorum temporum legem pangi debet, sed ad quaternorum tantum modum inuariato plausu reduci: cuius exemplum in cantu tale potest esse



Qui epodus quoniam ad legem quaternorum temporum plaudendus erat, Horatius vltimam syllabam penthemimeris iambici longam fecit, vt superius admonuimus, quod in omnibus epodis huius odes certo constantique ordine seruabit. Vt cum dactylici plausu conuenirent, neque eius mensura claudicaret, neque idem in epodis similibus odes illius

Non ebur nec aureum.

Seruare voluit. Sed eam modo breuem modo longam posuit, quoniam ad sena tempora vt trochaicorum lex postulat erant plaudendi, vt in primo epodo statim apparet in quo pedes omnes sunt iambi, qui est

Mea renidet in domo lacunar.

Tetrametrum sequitur pentameter non elegiacus, de quo supradictum est, sed qui ex heroico fit spondæo pede detracto, vt

Cordi virginitas mihi laurea cum foret.

Cuius primus pes ex omnibus dissyllabis factus inuenitur, vt superiore libro cū de dactylicis

licis metris ageremus pluribus exemplis ostensum est. Quod illud ostendit multum ab heroi dignitate distare, qui non hanc pedum quatuor temporibus breuiorum diuersitatem admittit: choerilium autem seu Diphilium versum ex eodem etiam hexametri ortum esse genere ipsa res indicat: est enim, vt Victorinus ait, ex dactylica specie deriuatus suprema tantum syllaba versus, qui sex pedibus profluat breuior, huic duo cola, quas penthemimeres diximus, accrescente media syllaba, qua spondæus gignitur, formam dedisse noscitur. Qua detracta elegiacus pentamer fit, vt superius ostensum est, qualis est hic

Incipe Mænalios iam nunc mea Melpomene.

Nam detracta, iam, erit elegiacus huiusmodi

Incipe Mænalios nunc mea Melpomene.

Maximus autem versus, qui fit ex prima hexametri parte, est ille, quem Miurum appellat, vnicō tempore ab hexametro diminutus, qui pro spondæo in fine iambum habet, qualem ex Homeri primo iliados hunc citant omnes Grammatici

τῶν δ' ἄλλων ἰαμβοῦ πρὸς ἄλλοις ἐπι.

Quem Terentianus sic Latinum reddidit

Attoniti Troes viso serpente pauitant.

Adducit etiam idem Terentianus ex Liuij Andronici Ynonis tragœdia quatuor hos versus primum & tertium heroo, secundum & quartum Miuros, tanquam priorum epodos huiusmodi

Et iam purpureo suras include cothurno.

Baltheus & reuocet volucres in pectore sinus.

Pressaq̄, iam grauida crepitent tibi terga pharetra,

Dirige odorisequos ad certa cubilia canes.

Qui versus eodem modo differt ab hexametro heroo, quo à tetrametro discrepat is, quæ ex tribus dactylis & pyrrhichio siue iambo superius constare diximus. Atque hæ sunt omnes versus species, quas ab hexametri capite initium sumentes inuenire potuimus. Nunc versus è secunda hexametri parte, hoc est, à fine prouenientes, qui & quales sint considerare atque explicare tentemus.

De his versibus, qui ab hexametro per detractionem syllabarum aut pedum ex eius principio nascuntur. CAP. XIX.

Hvc vsque dictum est de his versibus, qui ab hexametri partibus à capite incipientibus, à monometro ad hexametrum vno tempore minorem heroo prouenire reperiunt. Nunc dicendum est de illis, qui nascuntur à partibus hexametri per detractionem syllabarum, aut pedum ex principio: quorum primus anapæsticus hexameter catalecticus, qui fit vna syllaba ab hexametri capite detracta, vt ab heroo

At tuba terribilem sonitum dedit ære canoro.

Si detrahas syllabam, At, fiet hic anapæsticus

Tuba terribilem sonitum dedit ære canoro.

Item alia versus species ex eodem dumtaxat hexametro, in quo præter vltimum omnes dactyli pedes sint, vt

At tuba terribilem sonitum dedit ære recuruo.

Adempta enim prima initiali & tertia ab vltima syllaba fiet

Tuba terribilem sonitum dedit ære curuo.

Qui



Qui constat, vt apparet, anapæstis quatuor ultimo bacchio qualis etiam est hic

Ast ego iam Bromio thyasos celebrabo renato.

Ex quo talis anapæsticus

Ego iam Bromio thyasos celebrabo nato.

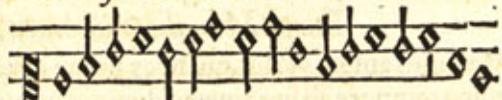
Rurfus anapæsticus in heroum commigrabit, hoc modo

Tibi nascitur omne pecus tibi crescit hædus.

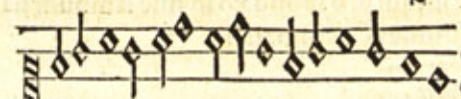
Huic si adijcias primam initialem & tertiam ab vltima syllabam, fiet versus herous ita

Nam tibi nascitur omne pecus tibi crescit & hædus.

Quorum cantus erunt huiusmodi, heroi



Anapæstici



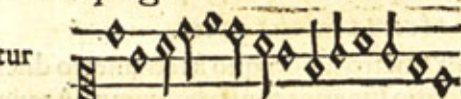
Ita ex seipsis per adiectionem detractionemque nascuntur, ideoque à quibusdam anapæstus antidaetylus dictus est, cum eiusdem cognationis iure proximi, in eandem temporum legem numerumque concurrant. Hic versus ab Archebulo Archebulius dictus est, nõ ipso autore editus, sed ab eo frequenter vsurpatus: nam Ibius, Pindarus, & Simonides hoc versu multo prius vsi fuisse dicuntur. Proprius autem Archebulius est, qui constat ionico à maiori & duobus daetylis & duobus trochæis, cuius exemplum est

Iam pes nouus atque metrum placet Archebuli.

Et qui est apud Victorinum

Nunc pangite dulce melos Iouis alma proles.

Vt sic pangatur



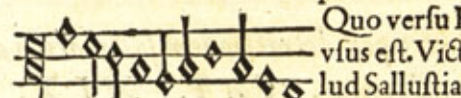
A quo sesquipedale sublato

Nunc pangite.

Erit decasyllabus Alcaicus sic

Dulce melos Iouis alma proles.

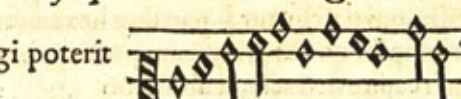
Sic in cantu



Quo versu Horatius, in clausulis plurium odarum vsus est. Victorinus etiam asserit, principium illud Sallustianum belli Iugurthini, Falso queritur de natura sua genus humanum, versus esse trimetrum anapæsticum, & ab hexametro heroo profluere; detracta enim hac dictione, Sua, talis erit

Falso queritur de natura genus humanum.

Nam sic pangi poterit



Sed, vt ad propositum nostrum reuertamur, sublato ab hexametri capite sesquipedale siue monometro hypercatalectico, restabit anapæsticus dimeter hypercatalecticus, qualis est ille, quem Terentianus citauit ex Pomponio hepthemimeri daetylicæ subiectum

Aras priami damnare pias tunc.

Sic enim Victorinus legit, quanquam eodem vtrumque recidit, si legamus cum Terentiano

Priamiq; aras damnare pias tunc.

Huius exemplum apud Maronem erit tale

Dardanidæ magni genus alto à sanguine diuim.

Sublato namque

Dar-

Dardanidæ.

Relinquetur

Magni genus alto sanguine diuim.

Sequitur nunc altera heroi tetrametri species ab ea, quæ superius posita est, illa enim à principio hexametri procedens, ad quartum vsque pedem progrediebatur, & in daetylu desinebat: cuiusmodi versus Alcmanicus dicitur, hæc autem incipit à tertio pede & in sextum desinit, quem spondæum esse aut trochæum necesse est, & huiusmodi versus Archilochius vocatur, qui hexametro heroo subnexus scitum admodum epodum carminibus dabit, vt apud Horatium

Nil desperandum Teucro duce & auspice Teucro.

Certus enim promisit Apollo.

Est etiam hæc altera inter hos duos tetrametros differentia, quod ille prior præcinitur, & epodum habet trimetrum iambicum catalecticum, hic posterior accinitur, cui si duos pedes hexametri heroi præposueris

Credite nunc mihi.

Erit hexameter talis

Credite nunc mihi certus enim promisit Apollo.

Ex quo genere apud Horatium tales epodi inducuntur, vt in eadem ode

Laudabunt alij claram Rhodon aut Mitilenen.

Cui hexametro compositum tetrametro epodum addit

Aut Ephesum bimarise Corinthi.

De hinc *Mæna vel Baccho Thebas vel Apolline Delphos.*

Post *Insignes aut Tessala Tempe.*

Itaque si primos duos pedes epodo præponas, fiet hexameter talis, vt in eadem

Laudabunt alij claram Rhodon aut Mitilenen.

Quo proficisceris aut Ephesum bimarise Corinthi.

Mæna vel Baccho Thebas vel Apolline Delphos.

Aspicias magis insignes aut Tessala tempe.

Qui iam epodi non erunt, quoniam omnes sunt æquales, & superius dictum est, epodum esse plerumque minorem oportere: detracta vero ab hoc tetrametro, qui daetylis ex omnibus absque vltimo constat, prima syllaba, fiet versus anapæsticus dimeter catalecticus, ex tribus anapæstis & vltima syllaba catalectica compositus, vt in hoc

Aut Ephesum bimarise Corinthi.

Si detrahas, Aut, restabit

Ephesum bimarise Corinthi.

Quod posterius membrum est ex duobus, in quæ versus heroum diximus aptissime plerumque partiri, vt

Desine Mænalios meatibia dicere versus.

Cuius prius colum siue membrum est

De sine Mænalios.

Ex quo semel posito semielegiacum epodum, & ex eodem repetito pentametrum elegiacum ostendimus, procreari. Residua pars est

Mea tibia dicere versus.

Ex



Ex qua subinde repetita fient, vt Terentianus ait

Anapæstica dulcia metra.

Quorum exempla ex Phalisco poëta hæc adducit, sic enim ait

*Atque ille poëta phaliscus,
Cum ludicra carmina pangit:
Vna vna sum & vna Phalerna:
Et ter feror & quater anno.
Libro quoque dixit eodem.
Vnde vnde colonus Eoo
A flumine venit horonti.*

Suggerendum tamē hoc esse necessario Victorinus arbitratur, ne forte apud aliquē mirū aut nouum sit, si mistum anapæstis spondæum inuenerit, nam cum anapæstum & dactylū ex duabus spondæi longis illum prima soluta, hunc secunda editos esse constet, consequēter ac merito, vt parens vtriusque, apud vtrumlibet eorum auctoritatem maximam obtinebit: & vbi vsus exegerit, inter anapæstos locum sibi vsurpabit. Quod prius elegantissime Terentianus his versibus expresserat

*Mirum tibi ne videatur,
Spondæon in esse anapæstis
Rex & dominus prior ipse est;
Hic aduena sumptus & hospes
De federe temporis equi
Quoties locus expetet vltro,
Reddet sua iura priori.*

Ex hac etiā hexametri parte cū ithyphallico metro cōiuncta huiusmodi versus cōponitur

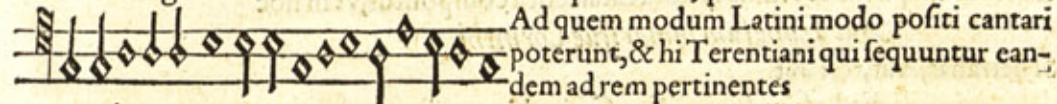
Mea tibia dicere versus destitit Latinos.

Et hic Priamiq; euertere gentem fata iam parabant.

Quo versus genere foeminae nostrates frequenter in suis canticis vtuntur, vt ostendit hæc notissima cantilena

Si jugastes a nocte amore non señora none.

Et multo magis id manifestum facit eius cantus ipsa notior, qui talis est



Palmam cape victor tibi cedunt amor omnes.

Nam *Palmam cape victor.* Et *Cedunt amor omnes.*
Eadem sunt cum hoc

Qui primus ab oris. Aut Dum conderet urbem.

Et, Tibi, pariambus in medio insertus ligat hæc duo cola, facitque ut inter se congruant, quæ sine metro antea dissidebant. Sotadicus autem, qui constat duobus ionicis à maiori & ithyphallico siue phalecio metro, vel dipodia trochaica & spondæo, ex hac eadē hexametri parte generatur, si cum ithyphallico, inserto medio pariambo, coniungatur, ut

Qui primus ab oris, vice veris & fauoni.

Nam similis est huic

O quam releuarunt segetes meum laborem.

In quo tale est

O quam releuarunt. Quale Qui primus ab oris.

Et, Sege, pariambus, ut, Vice

-tes meum laborem. Quale Veris & fauoni.

Ex quibus intelligi datur, has duas species ionicorum à maiori originem trahere ex duabus etiam hendecasyllaborum formis, & eodem inter se modo, quo illas discrepare. Nam prior sotadæus, qui constat tribus ionicis à maiori & spondæo, deducitur à specie hendecasyllabi dactylica, qualis est

Postquam res Asiae vertere gentem.

Vnde comma dactylicum habet in principio & in fine. Alter sotadicus ab hendecasyllabo phalecio, qualis est

Postquam res Asiae perit procellis.

Vnde quanuis incipiat à commate dactylico metro phalecio terminatur, ut

Iuuerunt segetes meum laborem.

Qui dactylico terminabitur, si pro

Meum laborem Ponamus Maxima damna.

Hoc modo *Iuuerunt segetes meum laborē. Iuuerunt segetes maxima damna.*

Quod si loco, Iuuerunt, utriusque præponamus

O quam releuarunt.

Quæ pars penthemimeris est hexametri, de qua nunc agimus, utraque species ionicorum apparebit

O quam releuarunt segetes maxima damna.

Qualis hic *Quot quot videt almus meat & qua remeat Sol.*

Et *O quam releuarunt segetes meum laborem.*

Similis erit huic

Pronus cupit ingentibus ire cum procellis.

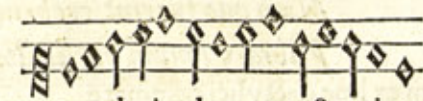
Quam differentiam etiam in cantu, cum de metris agebamus, ostendimus, nec solum pro tertio ionico ditrochæus, ut in hoc sotadico, sed etiam pro secundo sæpe ponitur, ut ostendit hic versus

Urbem tenuem fouent opum benignitate.

Et hic *Hostem tegere est paratus, & stat ipse nudus.*

Quorum

Quorum hic cantus esse potest

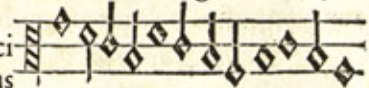


In quibus primus est Ionicus & quinque sequentes trochæi, vel quatuor & quintus spondæus, quia syllaba finalis in hoc versu debet semper ut longa censeatur. Est autem hæc tertia species Ionici versus à maiori, qui Praxilius vocatur, ex qua Victorinus asserit ditirambici versus originem manare, quem ex duobus præonibus & hippio tertio, id est, epiritro constare dicit, qui est huiusmodi

Iam Tiberis implacidus vnda fluens.

Quanuis hunc versum potius duobus præonibus & antibacchio ex eorum genere & syllaba constare crediderim: sic enim aptissime pangi potest

Sed ego, quibus potissimum pedibus hi versus ditirambici constarent, adhuc inuenire non potui, Marcus enim Tullius



lib. 3. de oratore, de numeris oratorijs disputans, namque ego, inquit, Theophrasto assentior, qui putat orationem, ut quidem sit polita, atque facta quodammodo non astrictè sed remissius numerosam esse oportere: etenim sicut ille suspicatur, ex illis modis, quibus hic vsitatus versus efficitur, post anapæstos procerior quidam numerus effloruit. Inde ille licetior & diuitior fluxit dityrambus. Cuius membra & pedes, ut ait idem, sunt in omni locupletiori oratione diffusa, & si numerosum est, id in omnibus sonis atque vocibus, quod habet quasdam impresiones, & quod metiri possumus interuallis æqualibus, recte genus hoc numerorum, dum modo ne continuum sit, in orationis laude ponetur. Quo ex loco colligi potest, dityrambum pedem non fuisse, sed vel chorum, vel carmen aliquod, idque in Bacchum, qui præter alia etiam hoc nomine appellatur. Idem Cicero in eo libello, qui inscribitur de optimo genere oratorum, dityrambicum genus in poematibus annumerat, poematis enim, inquit, tragici, Melici, Comici, Epici etiam, ac dityrambici, quod minus est tractatum à Latinis, suum quoduis genus est, diuersum à reliquis. Nec habemus horum versuum exempla, quia, ut Cicero ait, hoc genus minus tractatum est à Latinis, & dityrambi Pindari non extant; multò tamen solutiores alij versibus fuisse, & ex verbis Ciceronis ostenditur, & ex ijs, quæ Horatius de Pindaro loquens dicit

Laurea donandus Apollinari.

Seu per audaces noua dityrambos.

Verba deuoluit, numerisq; fertur.

Lege solutis.

Fuisse autem dityrambos plane Bacchicos, eosque magnam vim ad animos concitandos & perturbandos habuisse; nec vllis præterquam furore quodam affectis & lymphaticis conuenisse, his verbis in Phedro Plato declarat. Tacitus ergo audi, reuera enim diuinus hic locus videtur esse, itaque si crebro tibi progrediente oratione lymphatus fieri videar, ne mirare: nunc enim quæ loquor non longè absunt à dityrambis. Verum tamen his omisissis, quando de illis nihil certi ad musicam institutionem possumus asserere, ad ionicos reuertamur. In quibus accidit etiam, quod in alijs accidere dictum est, sæpe longam syllabam in duas breues resolui, & dactylum aut anapæstum pro spondæo collocari: nam, ut Terentianus ait

Nil officiet temporibus vicissitudo.

Nec enim numero pendere metra syllabarum

Sua, sed pedibus tempora sufficit referre.

Sic trybrachus interuenit in locum trochæi,

No. 2 Nam



Nam quo fuerint crebrius hi pedes minuti,
Vibrare sonum versiculos magis videmus.

Si autem ex hoc dactylici commate

Qui primus ab oris.

Prima syllaba longa detrahatur, aut duæ breues, si anapæstus fuerit, vt in hoc

Genus vnde Latinum.

Relinquetur, Primus ab oris, Et, Vnde Latinum.

Ex qua hexametri parte, quæ dactylo & spondæo constat, procreatur versus, qui adonicus appellatur, siue pentasyllabus. Ex quo metri genere Sappho carmen continuum dicitur composuisse, cuius exemplum est

Primus ab oris. Troius heros. Perdita flammis.

Pergama linquens. Exul in altum. Velaresoluit.

Qui tamen dimetri velut naturaliter epodis apti videntur esse, vt apud Horatium in secunda Ode primi lib.

Iam satis terris niuis atq; diræ.

Cuius strophes vltima clausula concluditur hoc dimetro

Terruit urbem.

In qua metro Sapphico subiectus est, & per ordinem eiusdem asmetis omnes strophæ similibus clausulis terminantur. Si tandem ex eo primam syllabam longam detraxerimus, relinquetur nobis Ionicus pes à minori, vt ab hac vltima clausula Maroniani versus

Prænitet ostro.

Si tollas, Præ, restabit

Nitet ostro.

Quæ pars repetita versum dabit, quem ex pedis nomine Ionicum à minori musici vocant, nam repetita ter generat trimetrum, vt

Perierunt trepide mœnia Troiæ.

Et quater tetrametrum, vt

Dea fregit dea belli dominatrix Phrigas omnes.

Quibus ex duabus formis Horatius conflauit Oden illam lepidissimam, quam ex Sapphone mutuatus est

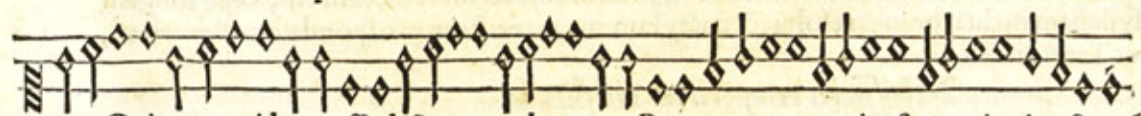
Miserarum est neque amori dare ludum.

Quæ quatuor strophas continet, singulas tribus versibus, primo & secundo trimetris, tertio tetrametro circumscriptas, qualis est hæc

Miserarum est neque amori dare ludum. Neque dulci mala vino lauere aut ex.

Animari metuentes patræ verbera linguæ.

Cuius cantus sic apud Henricum Glareanum in suo dodecachordo institutus inuenitur



Qui cantus videtur esse desumptus ab eo, quo Romæ vtuntur, qui castaneas igni coctas cantantes venditant huiusmodi verbis

Cai caldi cai caldi caldi rosti.

Neque apud ipsum aut alium Lyricum poetam Latinum aliud carmen hoc versus genere

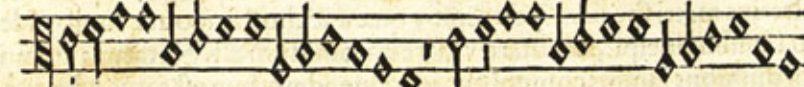
re

re compositum reor inueniri: quâuis non minus concinnum sit, aut musicum id, quod fit ex duobus tetrametris catalectis, quale est illud D. Aug.

Volo tandem tibi parcas, labor est in cartis.

Et apertum ire per auras animum permittas.

Constant enim hi versus tribus ionicis à minori & spondæo, cuius cantum, quanuis superius positus sit hic repetere non grauabimur, ne suo loco prætermisus fuisse videatur, qui talis est.

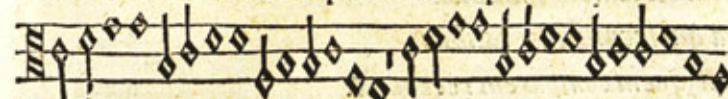


Cuius etiam aliam speciem ipse D. Aug. inducit, quæ non secus ab hac discrepat, quam in ionicis à maiori sotadico à sotadæo, vt quemadmodum in sotadico pro tertio pede ionico ditrochæus positus inuenitur ita & in hoc D. Aug. cui adhuc nullum nomen inditum est, pro tertio ionico diambus collocetur, vt in his apparet

Placet hoc nam sapientem remittere interdum.

Aciam rebus agendis decebit intentam.

Cuius cantus sic etiam à superiori discrepat.



Et quoniam superiori libro de horum versuum natura, & multiplici forma satis superque dictum est, hic etiam nos aciam his rebus intentam remittere decebit; & ex plurimis, quæ ab hexametro tam per detractionem, quam per adiectionem profuunt, his, qui positi sunt, esse contentos, & ad eos, qui ex iambi cōmate manant, explicandos trāsire.

De duobus versuum generibus, qui per additionem tam in principio, quam in fine ex trimetro iambico procreantur.

C A P. XXI.

DE cursu iam hexametro dactylico, atque his, qui ex eo generantur, celeberrimis dūtaxat versibus, quibus & magni autores nomina dederūt, & illustres poetæ frequenter vsi sunt; adoriemur iambicū principaliū metrorū, ac versuū alterū vt ita dixerim, fontē, cōsortem sui temporis ac sotium. Ex quo, quid solers doctorum industria per adiectionem seu detractionem aut concinnationem ediderit, quod eruditorum iudicio receptum, in exemplum disciplinæ posteris traditum sit, è plurimis, vt potero, comprehendā. Cuius cognitio prodesse possit his intelligendis, quæ quis aut eruere prisca ex reconditis, aut ex se nouare tentauerit: diximus autem iam, cum speciatim singulorum præcepta traaderemus, iambicum dactylico tam pedum, quam percussionum numero principio congruisse. Nam, vt illum à sex pedum cursu hexametrum, ita hunc quoque ob eundem pedum numerum senarium appellari voluerunt: quem & trimetrū postea dixerūt, eo quod iugatis per dipodiam binis pedibus ter feritur. Huic propter eius contractionem ac breuitatem, vt pote in tria tempora coarctati, ideoque si breuem semper longa sequi deberet, pauca verba, quæ temporibus ipsius congruerent, possent inueniri, quo latius panderetur, poetæ spondæum, dactylum, & anapæstum miscuerunt; dumtaxat dispari loco, id est, primo, tertio, & quinto. Parem autem sedem iambum semper, vt sibi dicatam, obtinere voluerunt: sed hoc in tragicis & comicis metris, quo sint ampliores: nam iamborum scriptores, quibus celeri versu opus est, fere periabos pedes prouolant, qui cantui magis apti sunt, propter æqualem pedum singulorum aut dipodiarum mensuram, quæ in plausus æqualitate necessaria est. Solet etiam nonnunquam tribrachus propter cōgruentiam eorundem

Nn 3 eisdem

eisdem regionibus, quibus iambus recipi. Nam ubicunque syllaba longa est, ibi duæ breues poni possunt excepta sede vltima, qua pes sextus clauditur, qui semper iambus esse debet: nam etiam si pariambus sit, vltima syllaba propter eius indifferentiam vt longa cēsenda est. Quo fit, vt longissimus versus in eo septemdecim syllabarum esse reperiatur; temporum vero totidem, quot & is, qui duodecim syllabis constet, & eadem lege, qua tribrachium recipit, etiam trochæum ob similem temporum numerum admittere potuisset: quippe cum eorum vterque tribus temporibus censeatur: sed ne copulatio trochæi cum iambo alterius metri speciem induceret, quæ aut choriambus aut ionico adempta prima breui, qua iambus incipit, subsistere videretur, omissum est. Notatur autem in tragædijs versus ex omnibus iambis compositus, ideoque admodum est rarus, ad æquæ & ille, qui secunda, quarta, & sexta sede spondæum, aut qui ex eo creatur, admittit in tragico duntaxat stylo. Nam qui comico caractere sermonem instruunt, viciant iambum admixto locis eius spondæo, quo & canor tragicus paululum in fabulis, comprimatur, & rursus à consuetudine soluti sermonis stylus comicus erigatur. Hæc fermè Victorinus cuius ratio nō parum discrepat ab ea, quam Terentianus his versibus adducit

Culpatur autem versus in tragædijs,

Et rarus intrat ex iambis omnibus:

Vt ille contra qui secundo & talibus

Spondæon, aut, quem comparem receperit.

Sed qui pedestres fabulas socco premunt.

Vt quæ loquuntur sumpta de vita putes,

Viciant iambron tractibus spondæicis.

Et in secundo & cæteris æque locis,

Fidemq; fictis dum procurant fabulis,

In metra peccant arte non in scitia:

Ne sint sonora verba consuetudinis,

Paulumq; rursus à solutis differant.

Ex his autem rationibus aliquanto plus habere momenti Victorini mihi ratio videtur, qui plurima desumpsit ex Terentiano: nec mirum est, si vir eruditissimus in nonnullis aliquid, quod adiungere posset, inuenit. Qui Latinos hanc obseruationem fidelius, vel potius frequentius quam Græcos asserit custodisse, quibus magis est in vsu iambus, qui tam à Latinis recentioribus, quam à prisca comædiæ autoribus frequenter est vsurpatus. Vnde Terentianus ait

Magis ista nostri (nam ferè Græcis tenax

Cura est iambrum, vel nouellis comicis,)

Vel qui in vetusta præcluent comædia.

Aristophanis ingens micat solertia,

Qui semper metris multiformibus nouis

Archilochon arte est æmulatus musica.

Sed vt iam ad conditionem iambrum metri disciplinamque redeamus, tres eius species, per quas profluit, enitar attingere, quarum prima iambrum, sequens trochaica, tertia ex vtroque mixta reperitur, quæ omnes per incrementa syllabarum sex diuersitates ex se metris dabunt, non alias quam hexameter herous. E quibus prima erit duodecim syllabarum in trimetro

trimetro versus, in quo aut omnes iambrum aut spondæi admixti reperiuntur, vt

Beatus ille, qui procul negotijs.

Aut *Ibis Liburnis super alta nauium.*

Quamuis in cantu, vt superius dictum est, omnes iambrum debeant esse, vt

Tredecim syllabarum est, qui vnum è trisyllabis pedè sui duntaxat generis, qui pro loci conditione euenerit, habeat: & reliquos è binis syllabis, vt

Magnam propinquo scelere vidistis domum.

In cantu sic *Quatuordecim vero, in quo duo pedes ternarum syllabarum inueniantur, vt*

Erat oriendi tempus aurora hominibus.

Quindecim porrò syllabarum, in quo tres ternarum, reliqui totidem sunt binarum, vt est

Equum sub aurata iuga media bigemina.

Sedecim syllabarum, cum duo pedes sunt binarum, & quatuor ternarum, vt

Nebula tenebrosa canicula male roscida.

Septendecim syllabarum rarissime inueniuntur: vnum enim omnino, eumque nouissimum habent pedem iambrum, vt est

Rapere maria celeri vola dea sibi cupit.

Hoc genere versus, vt supradiximus, primus vsus est Homerus in Margite suo, nec tamen totum carmen ita digestum perfecit: nam duobus pluribusve hexametris antepositis hunc subiiciens copulauit, quod postea Archilochus interpolando composuit, quem imitatus est Horatius in epodis ea ode, cuius initium est

Alteram teritur bellis ciuilibus ætas, Suis & ipsa Roma viribus ruit.

Quæ tota constat binis versibus priori hexametro dactylico, posteriori senario iambrum, eius epodo quia minor est eo, & sensum ipsius perficit. In qua illud obseruatione dignum est, quod omnes senarij iambrum sex puros habent iambrum nullis viciatos dactylis aut spondæis, vt nulla ode cantui melius ac concinnius aptari queat. Seruatur etiam in his duobus versibus ratio sesquitercia, quando maior vigintiquatuor, minor decem & octo temporibus continetur. Versus autem, quem Latini à numero pedum senarium, à numero vero percussionum Græci trimetrum dixerunt: adiecta sibi dipodia ad initium in tetrametrum, quem & octonarium appellant, vertetur. Feritur autem dipodij quatuor, sicut trimeter tribus. Exemplum trimetri iambrum poterit esse

Phasellus ille quem videtis hospites.

Vbi quadratus ex trimetro efficitur, sic

Adest celer phasellus ille quem videtis hospites.

Quod si priorem adiectæ trimetro versus dipodia detraxeris syllabam, Ad, quæ est iambrum prima, erit versus incipiens à cretico, quem amphimacrum dicimus, sic

Est celer phasellus ille quem videtis hospites.



Quia detracta prima breui è dipodia iambica, sequens longa annexo sibi, qui ei iungitur, iambo, cræticum efficit pedem, sic

Est celer &c.

Item *Beatus ille qui procul negotijs.*

Huic trimetto si ante posueris, Socrates, qui constat è longa, breui, & longa, hoc est, amphimacro, erit tetrameter Archilochius catalecticus, quem nos quadratum dicimus, ita

Socrates beatus ille, qui procul negotijs.

Hunc musici, vt Victorinus ait, trochaicum appellant. Nam cum præcedat iambum cræticum, detracta ei postrema longa trochæu necesse est remanere: cui si breuem sequētis iam bi copulaueris, alterum trochæum efficies, atque ita consequenter ex posteriori longa iambi præcedentis, & ex priori breui sequentis, versis in trochæos iambis, trochaicus tetrameter catalecticus efficietur. Septem enim trochæis decursis extima omnino versui superest syllaba: vnde catalexin fieri necesse est: nam tres syllabæ cretici in primo loco positi, & duodecim sex iam borum, qui sequuntur, quindecim numero faciunt: & cum septem trochæi quatuordecim syllabas habeant, quintadecima catalectica supererit. Sed quia trochæos per dipodiam tanquam iambo metimur, in trochaico trimetro tres erunt bini pedes, & creticus in fine restabit, vt

Est celer phaselus ille quem videtis.

Vbi sex trochæos inesse vides, & creticum, Hospites, superesse. Contra vero si spondæus crætico subnectatur, quem primo loco & cæteris imparibus iambicum habere posse diximus, series illa trochæorum, de qua supradictum est, mutabitur: nam longæ cretici tertiæ coniuncta prima versus iambici longa trochæos, vt supra ostendimus, per ordinem ire nō patitur, spondæo scilicet interueniente, qui erit secundus in trochaico, vt in iambico primus erat. Ex quo necesse fuit aliam legem à poëtis in trochaicis, quàm in iambicis seruari: vt quemadmodum in his spondæus, & alij sibi temporibus pares imparibus locis, & iambi aut trybrachi paribus collocantur: sic in illis trochæi aut trybrachi disparibus locis, & spondæi & sibi compares locis paribus collocentur. Quæ tamen à musicis custodiri nō potest, quibus non licet disparium temporum pedes continuatim in trochaicis aut iambicis collocare. Huius autem contrarietatis in iambicis & trochaicis causam Terentianus his versibus assignat

Trochæus ergo semper impari loco,

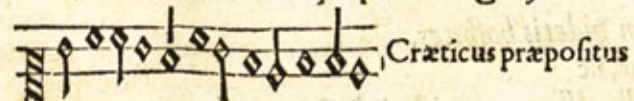
Pariq; iam bus rite collocabitur:

Nam pes vterq; quia sibi est contrarius,

Gaudet locorum dispari custodia.

Possunt autem tres syllabæ breues & vna longa, aut vna longa & tres breues, aut quinque breues pro cretico poni: quorum exempla Terentianus in lib. Cæsij, quem de metris composuit, se notasse ait, quo autore se tutum fore credit: sunt autem huiusmodi, Trimeter iambicus

Beatus ille qui procul negotijs.



Socrates. *Trochaicus tetrameter catalecticus*
Socrates beatus ille qui procul negotijs.

Cræ-

Cræticus prima longa in duas breues soluta.
Diogenes beatus ille qui procul negotijs.

Prima manente tertia soluta
Demophile beatus ille qui procul negotijs.

Vtraque soluta
Quod agis age, beatus ille qui procul negotijs.

Hoc tamen rarò fieri Victorinus asserit, præsertim in comicis, in quibus non antepositur, vt ipse ait, sesquipes aliquis, id est, trisyllabus trimetro, qui conturbet ordinem, vt supra ostendimus, sed sesquipes, qui superfluous appareat, post trimetrum in vltimo locatur. Itaque vt versus tragicus anteposito sesquipedem ex trimetro fit tetrameter, ita comicus apposito sesquipedem in vltima sede versus trimeter tetrameter redditur, vt

Si quis per omnes mihi deos iuret patrem Lacheten.

Qualis etiam erit

Beatus ille qui procul negotijs quiescit.

In quo versu per adiectionem non mutatur pedes, vt in tragico, quia sesquipes vltimæ parti iunctus neque vt superiori metro permixtus, clausulam tantum versui dabit: tragico autem si sesquipedem præposueris, Ambiam, erit, vt diximus, tetrameter catalecticus, vt

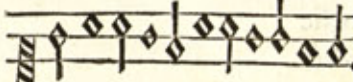
Deos penates qui parentes Terei.

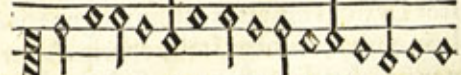
Trimeter. Tetrameter autem

Ambiam Deos penates qui parentes Terei.

Itaque, sicut Archilochus creticum trimetro iambico præposuit, vt faceret tetrametrum trochaicum: ita Hipponax trimetro iambico vltimum adiunxit bacchium ex prima breui longis duabus, vt faceret tetrametrum iambicum comicum, velut

Trahuntq; magnis nauitæ clamoribus.

Trimeter  Addo, Carinas, fiet quadratus catalecticus, qui ex iambo natus ad finem quoque idem manebit, hoc modo

Trahuntq; magnis nauitæ clamoribus carinas. 

Nam licet bacchio compleatur, nihil oberit aut diuisio, aut copulati pedis adiectio: detracta enim eius tertia longa, Nas, iambo ex bacchio efficitur. Ergo his quoque, vt superior trochaicus, aut semipede, aut syllaba vna terminabitur post septem iambo, vt ille post septem trochæos; aut si per dipodiam percutiatur, post tertiam incisionem bacchio claudente, vt in illo cretico, erit in vtroque tetrameter catalecticus. His addit Victorinus, hunc comicis frequentem in vsu fuisse, & præcipue antiquæ comædiæ scriptoribus, & ex Latinis Cæcilius, Plautus, & Turpilius eum non aspernatos fuisse. Atellanarum etiam scriptores huiusmodi versum appetiuisse, esse enim iocosis motibus emollitum, gestibusq; agentium satis accommodatum. Quæ Victorinus à Terentiano, vt ferè omnia, ex versu soluta orationem faciens, desumpsit: vt conspici licet in quatuor illius vltimis versibus

Frequens in vsu tale metron comicis vetustis,

Atella, vel queis fabulis actus dedit petulcos:

Quia



*Quia sine molli labile, atque deserens vigorem,
Sonum ministrat congruentem motibus iocosis.*

*De alijs versibus, qui per detractiōem aut transpositionem syllabarum, vel
pedum, ex iambico trimetro manare deprehenduntur.*

CAP. XXI

Diximus de versibus, qui ex trimetro iambico per adiectionem tam in principio cre-
tici, quā in fine bacchij fiunt: dicamus modo de his, qui per detractiōē, aut per
transpositionem syllabarum siue pedum producuntur. Nam, vt Victorinus scri-
bit, idem Archilochus ex trimetro supradicto syllabam auferendo modo è capite, modo
ex infima parte, duo genera composuit: quorum alterum Græci acephalon, alterum colo-
bon quasi curtum siue scazonta, id est, claudum, & ideo choliambon dixerūt. Acephalus
trimeter est, qui vna syllaba imminutus à capite reperitur, vt ex hoc trimetro

Adest celer phasellus ille quem vides.

Si detrahas primam syllabam, Ad, fiet acephalus

Est celer phasellus ille quem vides.

Cui similis est

Iupiter salutis arbiter meæ.

Huic enim si adieceris à capite vnam syllabam, erit iambicus integer sic

O Iupiter salutis arbiter meæ.

Cuiusmodi multi tam in Hymnis Ecclesiasticis, licet cacometri, quā in vulgaribus can-
tilenis reperiuntur, cuiusmodi est

Caminad señora de mi coraçon.

Curtum autem per detractiōem vltimæ syllabæ fecit, huiusmodi exemplum erit apud
Horatium tale

Seu poscat agna siue malit hædo.

Huic si adieceris syllabam, erit integer trimeter, sic

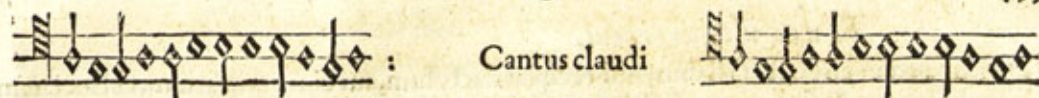
Seu poscat agna siue malit hædulo.

Id autem exemplum ab Horatio se protulisse Victorinus ait, vt ostenderet vnde illud no-
ster Lyricus imitatus est: huius generis & quantitatis ostendimus superius hendecasylla-
bos, quibus vtuntur Itali, reperiri. Altera etiam species est trimetri scazontis, quæ fit non
per syllabæ detractiōem, sed per vltimæ & secundæ ab vltima transmutationem, quam
Hipponax induxisse perhibetur; eius enim compositio talis est, vt secunda ab vltima sem-
per per syllaba longa ponatur, id est, vt non Iambo sexto sed spondæo aut potius trochæo pe-
de, contra quam lex iambi postulat, terminetur: merito quæ à Græcis appellatur scazon, id
est, claudus. Vnde obseruandum est, ne spondæus sede quinta in hoc versu ponatur, ne
quatuor iugiter longæ omne destruant metrum; cuius exemplum Victorinus affert

Sella in curuli scrofa Nonius sedet.

Et fiet, inquit, mutato accentu, pro, Sedet, Sedit, vt fit claudus. In quibus Victorini verbis
obseruandum est, positum esse mutato accentu; cum mutata quantitate poni debuisse vi-
deatur: fortasse quia in cantu trimetri plausus percussio fit in vltima; in cantu autem clau-
di fieri non potest, vt in his cantibus apparet, si per dipodiam in secundi pedis sine plau-
dantur, cantus trimetri

Cantus



Quod superius, cum de huius trimetri specie inter iambici species agebamus, satis euiden-
ter ostensum est. Rursus hunc permutatio verborum faciet iambicum integrum, vt

Sella in curuli scrofa sedit Nonius.

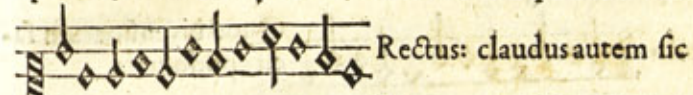
Similiter & ille rectus iambicus

Nec excitatur classico miles truci.

Permutatione quinti & sexti pedis fiet claudus hoc modo

Nec excitatur classico truci miles.

Et eadem permutatio verborum ex claudus rectum efficiet: hoc autem tum demum fieri
poterit, si vltimi duo pedes ex dissyllabis verbis subsistant, vt inter se permutari possint. In
cantu vero aut in vulgaribus cantilenis multo facilius hoc fieri potest, in quibus non
opus est, verba transponere, sed satis est temporum in sonis figuræ permutari, vt in his



Hanc compositionem quauis vitiosam, tamen in iambi-
co placuisse, Victorinus asserit: Nam choliambos multos
ait veterum scripsisse præter Hipponactem. Terentianus
ita scribit

Hoc mimiambos Mattius dedit metro:

Nam vatem eundem est attico thymotinctum,

Pari lepore consequutus & versu.

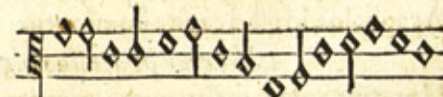
Gellius lib. 15. Gneum Mattium virum eruditissimum in mimiambis scribendis notat. Cu-
ius etiam meminit Crinitus lib. 1. de poetis Latinis. Eundem Hipponactem Victorinus ait
etiam trochaicum tetrametrum pari lege, quæ trimetrum, induxisse, cuius exemplum hoc
ponit

Proh pudor sella in curuli scrofa Nonius sedit.

Nam tribus syllabis, id est, amphimacro pede, Proh pudor, superiorem versum præcedit, ta-
lis etiam est

Hæsitat nec excitatur classico truci miles.

Et purior vt cantui hoc modo possit aptari



Nam adiecto ad principium versus, Hæsitat, tetrameter factus est. Videntur autem hi
claudi rectis vno tempore longiores esse, nam quauis hi trochæis, illi iambis claudantur,
qui pares temporibus esse censentur, in fine tamen breuis trochæi vt longa computatur,
propter silentium quod sequitur; quod in breui iambi fieri non potest. Quod etiam hinc
ostenditur, quod ex rectis claudi fieri non possunt, nisi qui spondæum in quinta regione
habere deprehenduntur, vt paulò superius ostensum est. Præter hos versus ex trimetro iā-
bico dimetrum epodum octosyllabum Archilochus commentus est, vt tetrametrum da-
ctylicum ex heroico hexametro fecerat. Quem fieri Terentianus ait, quacunque tertia tri-
metri parte detracta, vt

Beatus ille qui procul negotijs.

Ex quo dimeter

Beatus



Beatus ille qui procul.

Dicitur autem esse octosyllabus, nisi recipiat dactylum, aut eius contrarium, vel loco iam bi tribrachum, & fiat nouem syllabarum aut plurium. Hic enim dimeter adiectis duobus pedibus, quos inde detraxi, reuertitur ad pristinum trimetri statum, tanquam

Subire Mæcenæ tuo.

Si adiecero, Negotio, erit trimeter

Subire Mæcenæ tuo negotio.

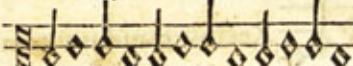
Item *Beatus ille qui procul.*

Si adiecero, Simonides, trimetrum hac dipodia complebo

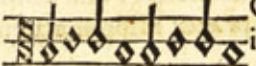
Beatus ille qui procul Simonides.

Facit præterea versum iambicum trimetrum tam, Simonides, quam, Negotio, repetitum ter, non aliter, quam aiunt fecisse Virgilium iambico epigrammate

T halassio T halassio T halassio.

Et in cantu etiam fiet hoc modo  Quod bis enutiatum facit epodum ita

T halassio T halassio.

Et in cantu  Quo dimetro etiam Archilocus carmen composuit in Lycamben & filias, ut Terentianus & Victorinus testantur: & apud Latinos hoc metro continuo aiunt

Auitum Alphium libros edidisse, qui excellentium inscripti sunt. Quem Priscianus lib. 12. citat ex secundo excellentium, & hos duos versus affert

Seu tute malis hospites,

Seu tute captiuos habes.

Et complures Hymni Ecclesiastici à D. Ambrosio & Prudentio compositi quotidie canuntur. Horatius autem plures odas eodem dimetro persecutus est: non continuato tamen, nec in primo loco, sed in secundo, aut tertio semper ut epodo collocato. Item dimeter ex utraque parte syllaba detracta, & acephalus & scazon, id est, à capite imminutus & claudus efficietur: sic, dimeter integer

Adest celer phasellus hic.

Claudus *Adest celer phasellus.*

Acephalus, id est, à capite imminutus

Est celer phasellus hic.

Horatius autem in suo opere primum acephalon assimilem huic

Est celer phasellus hic.

Ita induxit

Non ebur nec aureum.

Sequentem vero epodum trimetrum catalecticum instar huius

Phasellus ille quem vides Sabinus.

Mea renidet in domo lacunar.

Cui si duplicem iambum à principio dempseris, Mea reni, relinquetur

Det in domo lacunar.

Quæ clauda pars erit dimetri assimilis illi superiori

Adest

Adest celer phasellus.

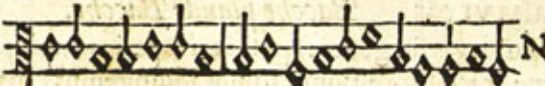
Huius autem odes cantus apud Henricum Glareanum institutus reperitur: quanquam ille nihil aut parum curat puri sint versus necne: sed ita in sonis ut in verbis pedes quatuor temporum loco trium admittit, & spondæos pro iambis facit: unde plautus semper claudicat: quod in primis duobus versibus non accidit ob eorum puritatem. Quod melius videtur aduertisse Godimelus quidam Visuntinus, qui vel ratione ducente, vel ipsa veritate cogente, in hac ode & in alijs, quas ad quatuor vocum cantum accommodauit, potius tempora numero debita, quam syllabarum quantitatem obseruauit. Sunt autem duo primi & puri versus hi

Non ebur nec aureum.

Mea renidet in domo lacunar.

Quibus respondent hi duo Hispani, & cantus eorum huiusmodi

Que hare adonde yre.

Que mal vezino es el amor amargo.  Na

Que mal vezino es el amor.

AEquiualeat *Mea renidet in domo.*

Et, Amargo, Lacunar, Potest autem is acephalus fieri detracto ab initio, Que, hoc modo

Mal vezino es el amor.

Cuius epodus erit

Amor amargo mas que hiel amarga.

Post hæc Victorinus huius tenoris ac formæ quosdam, inquit, versus poetarum lyricorum carminibus suis indidisse cognouimus, ut apud Arbitrum inuenimus, cuius exemplum

Memphitides puella

Sacris Deum paratæ.

Tinctus colore noctis

Manu puer loquaci.

Quales sunt Hispani

Quan bienauenturado

Aquel puede llamar se,

Que vine descuydado

Muy lexos de empacharse.

Quibus similes videntur esse choriambici etiam Anacreontij, siquidem choriambus eiusdem quantitatis est cum diiambo: & bacchius siue antibacchius, quo clauduntur, æquiualeat iambo & syllabæ: unde Terentianus ait

At choriambus vnus

Præditus antibaccho

Claudicat ut priores.

Nam

Fonticola puella.

Par est temporibus

o

Manu



Manu puer loquaci.

Et claudicat ut hic: deest enim bacchio unum tempus, ut priori pede choriambo possit æquari. Huius versus dimetri iambici scazontis occasione sumpta Terentianus, & Victorinus eum sequutus, hoc in loco tractant de Saturnio versu: quoniam ex eo & ithyphallico metro componitur. Cuiusmodi est, quem sæpe iam posuimus

Dabunt malum Metelli Nævio poetæ.

Nam prima pars, id est

Dabunt malum Metelli.

Talis, qualis est

Ad est celer phasellus.

Item

Manu puer loquaci.

Sequens

Nævio poetæ.

Talis ut est

Bacche plaude Bacche.

De cuius versus genere, quoniam superius à nobis, cum de versuum ageremus compositione, tractatum est: nunc solum adiungemus l'ortunatiani verba, qui de metris loquens, Saturnium, inquit, versum nostri existimauerunt proprium esse Italicæ regionis: sed falluntur (quanquam à Saturnia vrbe Italiæ vetustissima dici quidam asserant) à Græcis enim variè & multis modis tractatus est, non solum à comicis, sed etiam à tragicis. Nostri autem antiqui (ut vere dicam quod apparet) vsi sunt eo non seruata lege, nec vno genere custodito inter se versus. Sed præterquam quod durissimos fecerunt, etiam alios breuiiores inferuerunt. Apud nostros autem in tabulis antiquis, quas triumphaturi duces in Capitolioangebant, v'etoriae suæ titulum Saturnij versus proferebantur. Talia reperi exempla ex Regilij tabula

Duello magno dirimendo, regibus subigendis.

In Accilij Glabronis tabula

Fundit, fugat, prosternit maximas legiones.

Apud poetam Næuium hos reperi idoneos

Ferunt pulchras pateras, aureas, lepidas.

Et alio loco

Novem Iouis concordēs filiae sorores.

Sed ex omnibus istis, qui sunt asperrimi, optimus est, quem Metelli posuerunt de Nævio aliquoties hoc versu lacepsiti

Malum dabunt Metelli Nævio poetæ.

De quibusdam, quæ Victorinus circa Musicam considerauit adiunctis etiam, quæ Gellius ex Varrone maxima cognitione digna transcripsit.

C A P. X X I I I.

HAEC sunt, quæ musicum scire circa versuum tractationem oportere, iudicauimus: nec omnia, quæ hac de re dici poterant, persequi volumus: quoniam & prope innumera esse, vel potius ad poetâs, quàm ad musicos pertinere videbantur. Placuit etiam his adiungere pauca de multis, quæ Victorinus ipso prope in fine quarti libri didascalicon de musica disseruit: tum propter eorum non vulgarem eruditionem: tum etiam quia codex hic Victorini nõ passim est obuius, sed rarus admodum inuenitur. Decursis ergo,

go,

go, inquit, omnibus ab incunabilis artis huiusce generibus metrorum, quibus magni auctores tam nomina dederunt, quàm etiam frequenter vsi sunt, non ab re arbitror ante conclusionem elucubratum à nobis opusculi, id attingere, quod nonnulli tanquam eruditioni & profundæ scientiæ necessarium sollicita sciscitatione percontantes exigunt. Vnde metrorum atque omnis musicæ elementa processerint, quo parète, qua origine, quibus exordijs initia earundem artium cœperint. Neque hoc satis: ijdem rogant, quis articulatam vocem à confusione discreuerit, quis primus syllabas in enuntiatione densæ seu leni spiramine extulerit, quis longum tempus aut breue in eloquutione vocis nostræ captauerit. Quæ, qui anxie scire desiderant, dicant velim, quis nobis in lucem editis gestire, reptare, ridere, quod proprium homini tantum est, quis alimoniam lactis rictu oris appetere, quis sonum confusæ vocis in verba deducere, seu pro statu erga se mentis atque animi, num stertum ac mœrorem, num alacritatem latitiamque concipere, aut or ostenderit. Nam hæc quoque sciscitationibus eorundem parili propositione consentanea occurrunt. Quibus tamen sic respondendum est, naturalem nobis hanc musicam haud alias, quàm affectus animo, corporique motus existere, eamque à parente natura simul cum luce vitæ sensuique traditâ, cumque ipso homine editam, exortamque coalescere, ex his, quæ in promptu posita sunt, facile intelligi. Nanque, ut opinionij nostræ etiam sub exemplis respondeat fides, nonne multa videmus animalia mox, ut lucis vsuram hauserint, prout natura sua cuique est, alia pennarum vibratione sublimè aëris pètere, alia sub aquas natandi meatu variè peruagari, hæc per terram tardo incessu, illa in saltum cursumque procedere; nec minus ad alimoniam vitæ, alia matris vbera mox, ut elambente matris lingua deterfa sint, rictu oris attrahere, hæc visceribus, illa herbis ali, quædam frugibus aut pomis arborum enutrirî? Vnde proculdubio intelligi datur, adæquè nobis eadem parente tam ad rhythmorum conceptionem, quàm ad metrorum numeros ac tonos musicæ, sed & momenta temporum in enuntiatione vocum insitum ingenio, ac sensibus studium, non doctrina, sed natura haustum ac traditum, cumque ipso pariter homine procreari. Id postea obseruationis struente magisterio maiores nostros, quod mentis iam pulsu, & naturali conceptione collegerant, arti ac disciplinæ tradidisse. Denique ad modulanda eadem sensu quodam, animique motu instruente nos velut magistro ducimur, gestusque etiam corporis imagini modulationis congruos incitati affectibus commodamus. Etenim in accentu vocis dispar sonus non disciplina, sed natura editur, ita etiam rhythmij & mele variandis cantus modulationibus, prius suapte natura, quàm artis structione gignuntur. His accedentem & consentaneam etiam Theophrasti opinio nem eruditioribus literis haud prætermiserim, asserentis, incentiuum & non paruos impetus his, quibus cordi est carmen, per mele metrorum numeros, ab affectionibus, quos Græci, *πῆξις*, appellant, suggeri: & quibusdam incalescentis ingenij stimulis incitari: quibus sublimè cothurnorum canorum, & Tragici ponderis carmen edatur. Quorum tripartitâ virtutem in isto duntaxat à dicendi opere ita discernit, inducit enim voluptatem, iram, enthusiasmon, veluti sacri furoris instinctum, ut Græci vocant, quo fatidici vates spirant. Neque abnuo, sed magis approbo, non nihil etiam his affectibus omne ingenium, cui musici carminis studium est, natura duntaxat prius ad id informante, natura, ut supradictum, parente ac principe, in maius extolli, satisque prosperè sub huiusmodi mentis incitatione prouenire. Nanque insitam & ingenitam nostris sensibus musicam ijdem instruunt, adiuuant, & in maius, quàm ingenij cuiusque virtus est, prouehunt, ita esse, atque ita haberi docet eorum exemplum, qui sacri furoris spiratione, ut diximus, enthusiasmon pleniorè intonat tragico, nec sonat mortale, quod canunt. De quorum mente ac similitudine poetæ apud nos, velut eodem calore excitati ad pangenda carmina, Vates appellati perhibentur. Plato etiam huius rei testis est asserens, nunquam poetam carmen posse memorabile sine instinctu furoris afferre. Vnde apud veteres plerique poetarum, oratorumque ad excitandum calorem animi vino hausto, velut incentiuo torpentis in se naturæ, seu segnioris ingenij, cum id sibi pulchrè

Oo 2 proue-

prouenisse experimento didicissent, scripturam propositi operis aggrediebantur. Testis huius rei etiam Horatius, apud quem legimus

*Narratur, & prisci Catonis
Sæpe mero incaluisse virtus.*

Nec minus voluptate in opere musico alacriora redduntur ingenia. Quid enim relaxatis ab ea nostris sensibus, quàm canere cordi est? Ira etiam plurimum ponderis in hæc studia sensibus nostris dabit, excitato enim ardore stimulis suis ad calorem ingenij præsertim accedente susceptum opus efficacius faciliusque præstabit. Hinc credo fieri, ut amantibus felicius tum, quàm aliàs carmen metricum, pulchriusque respondeat, cum æstuantibus animi affectibus incitantur, ut ignarum artis (ausim dicere) amor docere, amor poëtam facere possit. Qui fit, ut his, de quibus dictum est, veluti communi sensu, eodemque studio solene ac familiare sit, fortunas suas metro potius carminum canere, quàm stylo profæ orationis efferre. Quanquam hoc idem omnis animi passio parili motu instinctuque percita vel potissimum affectet, ut se ad metrorum ceremonias, sicut plerumque cernimus, conferat. Licet sciam, nonnunquam etiam citra affectum & impulsionem huiusmodi, metrorum factias sponte nos ac simplici voluntate sectari. Itaque, siue hæc ad definitum animorum, siue ad oblectamentum aurium, seu leuamen laborum, sibi mortales procurare studiū habuerint, non anxie sciscitauerim, hoc tantum persuadere contentus, omnem hanc, de qua nobis sermo est, musicam à primordio nascentibus cum anima sensuque infusam ac traditam, postea obseruationis struente magisterio expolitam, nonnihil etiam his affectionibus, ut Theophrastus asserit, incitari, vigere, pulchriusque procedere. Hæc Victorinus; quibus adiūgere placuit, ea quæ Gellius prope decimifexti libri finem ex Varrone tradit, ubi; Pars quædam, inquit, geometriæ *μετρικὴ* appellatur, quæ ad oculos pertinet, pars altera, quæ ad aures, *ακουστικὴ*, vocatur, qua musici ut fundamento artis suæ vtuntur, utraq; harum spatij ac interuallis linearum & ratione numerorum constat. *καταμετρικὴ* autem longitudines & altitudines vocis emittitur. Longior mensura vocis *ὑψηλότερα* dicitur, altior *καταμετρικὴ*. Est & alia species *καταμετρικὴ*, quæ appellatur metrica, per quam syllabarum longarum & breuium & mediocrum iunctura, & modus congruens cum principijs geometriæ aurium mensura examinatur. Sed hæc, inquit, M. Varro, aut omnino non discimus, aut prius desistimus, quàm intelligamus cur discenda sint. Voluptas autem, vel utilitas talium disciplinarum in post principijs existit, cum perfectæ absolutæque sunt, in principijs vero ipsis ineptæ & insuaues videntur. Quibus multa alia ex Platone atque alijs magni nominis philosophis de musicæ laudibus atque effectibus adijcere possemus: nisi nos Seneca cohiberet, qui vitium, ait, esse nescire desinere. Quoniam igitur eorum libri ab omnibus in manibus habentur, lectoribus eò reiectis huic tandem operi finem imponemus. Si quid boni per nos in eo traditum est, id totum acceptum diuinæ gratiæ referentes. Sin autem multa fuerint, ut erunt, vitiosa, & non admodum exacto iudicio pensulata, ea nostræ vel ignorantia vel incuriæ ascribi debere censemus. Quæ alij nobis & doctiores & feliciores indices exquisitius ac perfectius, superis annuentibus, excogitabunt.

FINIS.

INSCRIPTIONES
CAPITVM, QUAE SINGV-
lis libris continentur.

CAPITULA LIBRI PRIMI.

D E Musicæ vniuersalis duplici diuisione, altera iuxta positiones antiquorum, altera nuper excogitata. Cap. 1.
De musicæ instrumentalis definitione & diuisione. Cap. 2.
Quod non solum sensus, sed rationis etiam iudicium in Harmonica sit necessarium. Cap. 3.
Quod sit musicæ facultatis subiectum, & utrū media, an mathematica dicenda sit, & eam Arithmetice subalternari. Cap. 4.
De numeri acceptione & definitione. Cap. 5.
De numeri paris speciebus. Cap. 6.
De imparis numeri speciebus. Cap. 7.
De alia diuisione numeri paris digna cōsideratione, & valde scitu necessaria. Cap. 8.
De quibusdam figuris Geometricis, quæ in numeris inueniuntur, quas Musicus ex accidenti considerat. Cap. 9.
Quid sit proportio, & quot modis consideretur. Cap. 10.
De proportionis rationalis prima & secunda diuisione. Cap. 11.
De speciebus proportionum tam maioris, quàm minoris inæqualitatis, & de genere multiplici, & submultiplici. Cap. 12.
De genere superparticulari & subsuperparticulari. Cap. 13.
De quibusdam consideratione dignis circa tria genera simplicia, Multiplex, & Superparticularis, & Superpartiens: quæ etiam pertinent ad duo composita. Cap. 14.
De genere superpartiente, & subsuperpartiente. Cap. 15.
De genere multiplici superparticulari, & eius speciebus. Cap. 16.
De genere multiplici superpartiente, & de eius speciebus. Cap. 17.
De Pythagoræ orū diagrammate celeberrimo, quod Pythagoræ mensam appellant, & de ipsius utilitatibus. Cap. 18.
De modo coniungendi & duplandi proportionem. Cap. 19.
De modo subtrahendarum vnius ab altera propor-

tionum, & quo pacto ad minimos numeros reducatnr. Cap. 20.
De Arithmetica proportionalitate. Cap. 21.
De proportionalitate Geometrica. Cap. 22.
De proportionalitate Harmonica. Cap. 23.
De alio modo medij Harmonici simul & Arithmetici inueniendi, qui multo videtur esse facilior: & de quibusdam, quæ in Harmonica proportionalitate, præter ea, quæ dicta sunt, oportet considerare. Cap. 24.
De noua ratione inueniendi tria media, Arithmeticum, Geometricum, & Harmonicum, ex eorum & extremorum differentijs. Cap. 25.
Quo pacto demonstretur omnem inæqualitatem ab æqualitate procedere. Cap. 26.
Quod non à tribus tantum, sed à quotlibet terminis æqualibus omnis inæqualitas producatnr. Cap. 27.
Inæqualitatis ab æqualitate processus demonstratio. Cap. 28.

Libri secundi capita.

Q uod non numerus per se, neque sonus ab Harmonico considerandus sit, sed uterque simul: & quot modis soni nomen accipiatnr. Cap. 1.
De soni vniuersalis definitione & diuisione. Cap. 2.
De sonis Harmonicis, & de his, quæ circa eos seorsum acceptos à musico considerantur. Cap. 3.
De interuallis in genere, quæ ex sonorum permissionibus fiunt. Cap. 4.
De interuallorum differentijs. Cap. 5.
De prima earum, quas sensus apprehendit, sonorum permissione, quæ Latine unisonantia dici potest. Cap. 6.
De Diapason prima consonantia; quæ à Ptolemæo Equisonantia vocatur. Cap. 7.
De duabus consonantijs Diapente, & Diatessaron. Cap. 8.
Quod Diatessaron præter rationem à musicis prædicis inter Dissonantias collocetur. Cap. 9.
Quod usque ad Diatessaron consonantiam rectè philosophati sunt Pythagoræi, & de minoribus ea consonantijs atque interuallis non rectè iudicauerint. Cap. 10.

De Ditono & Semiditono ultimis consonantijs. Cap. 11.
 Sex esse necessario permissiones sonorum, in quibus unisonantia & consonantia simplices vocantur. Cap. 12.
 Alius modus considerandi consonantias: & nec plures nec pauciores ab Harmonica debere considerari. Cap. 13.
 Que sit causa potissima, quod sexquiseptima, & sexquiseptima proportionales inepte inveniuntur ad consonantias, & Harmonica intervalla constitueda. Cap. 14.
 Alia diuisio consonantiarum in triplicem earum naturam: & de consonantijs compositis, tam intra Diapason, quam extra. Cap. 15.
 De consonantijs perfectis & imperfectis, & quid sit Arithmetice, & Harmonice diuisio in consonantijs. Cap. 16.
 De minoribus intervallis, & ante alia de tono maiori, & minori. Cap. 17.
 De semitono maiori, quo utimur in cantu, & in albis plectris musicorum instrumentorum, que per alba & nigra plectra pulsantur. Cap. 18.
 De quodam instrumento multo locupletiore, quam illud, quod Ptolemæus affert, & Helicon vocatum fuisse ait, in quo omnes consonantie, & intervalla minora, que hactenus considerata sunt, ad sensum iudicari possunt. Cap. 19.
 De semitono minore: & quod non sit Apotome Pythagoræ, sed aliud intervallum minus quam limma. Cap. 20.
 De intervalla Dieseos, quod musicis, quibus utimur, instrumentis, minimum est. Cap. 21.
 Quæ in sit ratio potissima, propter quâ dictis non in superparticulari proportione, ut reliqua omnia minora intervalla, constituta esse reperitur: ex ipsius Harmonicæ natura, ac rei veritate de prompta. Cap. 22.
 De commatis intervalla, quod etsi non inveniuntur in musicis, quibus utimur, instrumentis, in eo tamē, quod iuxta veram ac perfectam instrumentalis Harmonicæ compositionem sit, necesse est inveniari. Cap. 23.
 Quibus de causis necesse sit Harmonico intervalla minora dissona considerare: & de prima utilitate, quam ex eorum consideratione percipit. Cap. 24.
 De his, que occurrunt circa differentias inter se consonantiarum digna que considerentur: & de differentijs, quibus intervalla minora secundum quantitatem inter se distant. Cap. 25.
 De secunda utilitate, que provenit Harmonico & intervallorum minorum consideratione. Cap. 26.

De utilitatibus, quas afferunt in Harmonia tria ultima minora intervalla: & quomodo differant à maioribus. Cap. 27.
 Quæ intervalla in Harmonia, & ex quorum intervallorum permissione composita reperiantur. Cap. 28.
 Quæ ratione omnes consonantie, ac dissonantie, ab unisonantia, quemadmodum omnis inæqualitas ab æqualitate, procedere demonstrantur: & quod in sonis intensiones à proportionibus maioris inæqualitatis, & à minoris remissiones oriuntur. Cap. 29.

Libri tertij capita.

Quid sit genus in Musica: & quot sint genera melodiarum. Cap. 1.
 Quis sit verus ac legitimus constituendorum generum modus: & quomodo spissum, & non spissum accipi debeant. Cap. 2.
 De genere Diatono, quod omnium primum est. Cap. 3.
 De nominibus sonorum generis Diatonici, aut chordarum, in quibus potissimum audiuntur: & quod ad inveniendas omnes consonantias, que omnibus ad sensum apparent, in eo necesse sit statuere commatis intervallum. Cap. 4.
 De modo construendi Typi generis diatonici, & de ipsius expositione. Cap. 5.
 De genere Chromatico, atque eius in Diapason sistemate dispositione. Cap. 6.
 De constructione Typi generis Chromatici, & eius expositione. Cap. 7.
 De genere Enharmonico, & de ipsius Typi constructione, atque expositione. Cap. 8.
 Quomodo, inuenta Diatonici generis dispositione, reliquorum etiam duorum generum dispositio facillime valeat inveniari. Cap. 9.
 De commatis situ in omnibus generibus ex ipsius Harmonicæ vi, atque ratione demonstrato. Cap. 10.
 De multiplici analogia, que inter hæc tria genera tantum in numeris, quam in sonis mirabilis inveniuntur. Cap. 11.
 De numero sonorum ac intervallorum, que in Diapason instrumenti perfecti, per singula trium generum, disposita reperiantur. Cap. 12.
 Quod Musica, quibus utimur, instrumenta, imperfecta habent ferè omnes consonantias, & ab instrumento perfecto derivantur per commatis distributionem, sed non omnia eodem modo. Cap. 13.
 Quod non sit nova consonantiarum imperfectarum in musicis instrumentis positio, sed eas semper usus

usus obtinuerit: & omnino necessario ponendas esse. Cap. 14.
 Quod tres sint inuenta temperamenti, constitutiones in Musicis, quibus utimur, instrumentis: & de illarum prima. Cap. 15.
 Quomodo remittantur & intendantur soni in omnibus generibus iuxta huius temperamenti constitutionem. Cap. 16.
 De mira facilitate inveniendi viginti sonos trium generum iuxta huius temperamenti constitutionem. Cap. 17.
 De secundo imperfectorum instrumentorum temperamento, & quomodo per illud tonus maior & minor ad æqualitatem reducantur. Cap. 18.
 De his, que necessario videntur esse præmittenda ante generis Diatonici constitutionem in hoc temperamento: & de eius generis constitutione. Cap. 19.
 Quo pacto decem & sex soni generis Chromatici, & Enharmonici viginti quinque instrumenti perfecti, ad tredecim, & viginti imperfecti per participationem (quam vocant) reducantur. Cap. 20.
 De collatione primi & secundi temperamenti, & quibus in rebus alterum ab altero reperitur excedi. Cap. 21.
 De tertio instrumentorum imperfectorum temperamento, quod multo, quam duo superiora, & intellectione facilius, & instrumentis accommodatius esse videtur. Cap. 22.
 Huius tertij temperamenti constitutionis in sonorum intensiōibus, & remissionibus demonstratio: & de ipsius cum secundo collatione consideratio. Cap. 23.
 De modo diuidendi Ditonum in duo æqua, & inveniendi quartam commatis partem, & de constructione Typi, quam artifices Diapason vocant, iuxta hoc temperamentum in genere Diatono, quo diligenter observato, nihil addere aut subtrahere ad veram instrumentorum, quibus utimur, temperaturam oportebit. Cap. 24.
 Quoniam pacto omnes soni trium generum iuxta hoc temperamentum dispositi facillime valeat inveniari. Cap. 25.
 De collatione horum trium temperamentorum commatis intervalla sub eius numeri ratione considerato, qui omnes partes habeat, in quas id per eorum singula diuisum inveniuntur. Cap. 26.
 De prava constitutione cuiusdam instrumenti, quod in Italia citra quadraginta annos fabricari coepit, in quo reperitur omnis tonus in quinque partes diuisus. Cap. 27.
 De alio instrumentorum genere, que Lyra, & vulgo Viola vocantur, in quibus alio modo, quam in

Organis, ac cymbalis, imperfectio participata reperitur. Cap. 28.
 Quomodo per Dieseos distributionem viginti soni trium generum instrumenti participati reducantur ad tredecim in Lyris ac Violis. Cap. 29.
 Alter modus demonstrandi superiorem dieseos participationem in Lyris ac Violis exactissimam esse, & quod necesse fuerit, eas multo aliter, quam cymbala temperari. Cap. 30.
 Quod propter diversam trium temperamentorum in Organis inuentam constitutionem non varietur in Violis temperamentum superius positum, sed idem semper, immotumque manere contingat: & qualiter data quevis linea recta, in quocumque segmento inuicem proportionalia diuidenda sit. Cap. 31.
 Quod necesse fuerit, de imperfectorum instrumentorum temperamenti ea, que dicta sunt, adduxisse, ut his, qui perfecti cognitionem habent, pateret ad imperfectum: & his, qui non habent, quoquo modo satisfaceret. Cap. 32.

Libri quarti capita.

Quid sit species in musica, & quomodo differat a genere, & de speciebus consonantiarum iuxta Euclidis & Ptolemæi, ac Boetij positiones. Cap. 1.
 De vero modo sumendi species intervallorum, & consonantiarum iuxta id, quod Harmonicæ ratio deposcit. Cap. 2.
 Quod ex sex modis, quibus diuiditur Diatessaron, tres solum varient speciem, & quod is modus primam eius speciem constituat, qui minimis in numeris inveniuntur. Cap. 3.
 De alia sex modorum, qui diuidunt Diatessaron, dispositione non minus vera, & ad rem musicam congruente, quam superiore. Cap. 4.
 Quod ex hac dispositione ortum habuisse videatur lusus ille notissimus, & antiquissimus de modo diuinandi ex tribus hominibus, tres res diuersas inter se distribuentibus, quam quis earum acceperit. Cap. 5.
 De systemate, quid sit, & quot sint numero, & quomodo a specie differat. Cap. 6.
 Quod Diapason & Diatessaron systema idco dicatur esse constitutio perfecta, quod in ea reperiantur antiquorum sex harmoniæ: que sex consequenter inveniuntur dispositæ, quemadmodum sex modi Diatessaron: neque plures continuatæ possint inveniari. Cap. 7.
 De duodecim modis, quos ex sex harmonijs oriri necesse est, à vulgo nunc modis, nunc tonis dici solitis,



I N S C R I P T I O N E S

tis, neq; octo tantū, sed duodecim inueniri. Cap. 8.
 De sex uocum, quas Musicales uocant, & sex syllabarum, per quas enuntiantur, inuentione, sex harmonijs antiquiorū maximē consentiente. Cap. 9.
 De correspondentia, quam habent hexachorda recentiorum cum tetrachordis antiquorum, à quibus emanarunt. Cap. 10.
 Quòd nomina, quibus harmonias Græci, & antiqui Latini modos appellabant, mirificè quadrent duo decim modis, eo, quo positi sunt ordine collocatis, neq; aliter dispositis conuenire possint. Cap. 11.
 Quot modis toni nomen apud Græcos accipiatur, & in qua significatione hic assumatur, & quo pacto differat à modo. Cap. 12.
 De nominibus & numero tonorum iuxta Ptolemæi & Aristoxeni, atque aliorum antiquorum positiones. Cap. 13.
 Quòd necesse sit antiquorum & recentiorum positiones circa Musicam examinare, ut ueritas notarum assertio clarior, ac manifestius eluceat. Cap. 14.
 Superuacaneam fuisse quindecim chordarum positionem, & quòd soni, & consonantie ab harmonico ultra Diapason considerande non sint. Cap. 15.
 Quot, & quæ absurda sequantur, si consonantie uel que ad Disdiapason ab Harmonico considerentur. Cap. 16.
 Quam malè senserint Pythagoræi, atque omnes antiqui putantes Diatessaron minimam esse consonantiam, & nullos sonos intra primum & quartum consonos reperiri. Cap. 17.
 De partitione Diatessaron, quam Pythagorei faciunt, ex qua multa sequebatur absurda. Cap. 18.
 Quòd interuallum Limmatis non minus inconcinnū sit in sonis, quam in numeris ineptum: & omnes illos musicos falli, qui arbitratur, hunc gradum esse, illud semitonium, quòd per, mi, fa, canentes pronuntiamus, & quibus rationibus demonstrari potest, Apotomen & comma malè considerata fuisse à Pythagoreis. Cap. 19.
 Quòd omnia hæc absurda, & multò plura sequantur ex duorum tonorum in sesquioctaua ratione positorum continuatione. Cap. 20.
 Quòd Pythagoreorum positiones in omnium generum constitutione procul à ueritate fuerint institutæ. Cap. 21.
 De Aristoxeni positionibus circa trium generum constitutione. Cap. 22.
 De Aristoxeni erroribus multò aliter, quam à Ptolemæo, & Boëtio animaduersis. Cap. 23.
 Quòd Aristoxeni positio, quauis non quadret instrumenti perfecti constitutioni, neq; triplici eorum, qui b' utimur, temperamento, quadrat tamē ei, quæ in Ly

ra & Viola reperitur participationi. Cap. 24.
 De positionibus Didymi Musici circa trium generum constitutionem. Cap. 25.
 De positionibus Ptolemæi in tribus generibus constituendis. Cap. 26.
 Brieni ingeniosa ratio, propter quam ei Ptolemæus uisus est in acutissimis interuallis diatoni medijs, & contenti minores proportiones, quam in medijs posuisse. Cap. 27.
 In quibus recte Ptolemæus, & in quibus perperam circa genera fuerit opinatus. Cap. 28.
 De recentioribus aliquot auctoribus, & primum de Iacobo Fabro Stapulensi, quod in sua musica demonstrata nihil attulerit noui, sed totus Pythagoricus & Boëtianus sit. Cap. 29.
 De Franchino Gaffuro, & de ipsius in libris de Harmonia instrumentali erroribus. Cap. 30.
 Quonam pacto Henricus Glareanus in suo Doctechordo Harmonica interualla, maxima cum facilitate dixerit inueniri: & quid de ipsius positione censendum sit. Cap. 31.
 De Ludonici Folliani speculationibus, & quòd in multis optime senserit, in quibusdam tamen hallucinatus fuerit. Cap. 32.
 De positionibus Iosephi Zarlini clodiensis, qui ultimus omnium scripsit institutiones, & demonstrationes Harmonicas, in quibus omnes, qui ante ipsum musica de re scripserunt, facile superauit. Cap. 33.

Libri quinti capita.

Quid sit Rhythmus, à quo altera Musica pars Rhythmica nominatur, iuxta Philoxeni & Platonis & aliorum definitiones, & quo pacto Rhythmus oratorius & poeticus à musico differat. Cap. 1.
 De Musica Rhythmica definitione, & quo pacto Rhythmica differat ab Harmonica, & ab ea Grammatica parte, quæ de poetica tractat. Cap. 2.
 Qui sint in Rhythmica iudices, & quòd sit eius subiectum. Cap. 3.
 Quid sit tempus Rhythmicum, atque idem esse tempus in Rhythmica, quòd sonus in Harmonica, & cui cantus figuræ respondeat, & quid sit Ars & Thesis in Rhythmica, & quid in Harmonica. Cap. 4.
 Quonam pacto ex temporum in se collatione pedes procreentur, & spatium unius temporis in sonis minime practico figuræ, & duorum semibreuis debere signari. Cap. 5.
 Quid sit pes, & à quot temporibus sumat initium, & utrum ex unius soni duratione, quæ sit duorum pluriumue temporum, pes ritè constituatur. Cap. 6.

De mi-

C A P I T U M.

De minimo & unico pede duorum temporum, & de tribus pedibus trium, & de quibusdam, quæ circa plausum trium temporum à practicis perperam asseruntur. Cap. 7.
 De quinque pedibus quaternorum temporum, primo duorum, tribus medijs trium, ultimo quatuor sonorum. Cap. 8.
 De octo pedibus quinque temporum à tribus ad quinque sonos progredientibus. Cap. 9.
 De tredecim pedibus sex temporum, à tribus sonis diachronis ad sex monochronos usque progredientibus. Cap. 10.
 Quòd à duorum usque ad sex temporum pedibus in omnibus numeris plausus musicus inuenitur, neq; in pedibus septenorum temporum Rhythmus ad musicam aptus inueniri queat. Cap. 11.
 De nouo quodam ordine disponendi pedes & plures octo temporum absque disponendo ponendos esse. Cap. 12.
 De quatuor & triginta pedibus octo temporum, & cur omnes pedes sexaginta quatuor, & maximus pes octo temporum esse debeat. Cap. 13.
 Quas proportionales artis & thesises pedum sexaginta quatuor efficiant, & quibus rationibus pedis minimi & maximi à binario ad octonarium quantitas constituta sit. Cap. 14.
 Quonam pacto pedes inter se ritè miscantur, & de grauissimorum auctorum dissensione circa pedis amphibrachi ad rhythmos musicos admissionem, aut ab illis exclusionem. Cap. 15.
 De legitima quinquorum & senorum temporum collatione, & de ratione propter quam amphibrachus ad musicam debet admitti. Cap. 16.
 De Rhythmici ac metri & versus differētia, & quòd ex singulis pedibus ab antiquis singula Rhythmorum genera excogitata sint. Cap. 17.
 De Rhythmo pyrrhichico & iambico & trochaico duorum & trium temporum plausus. Cap. 18.
 De Rhythmis, qui constant ex quatuor temporum pedibus. Cap. 19.
 De octo Rhythmis, qui fiunt ex octo pedibus quinquorum temporum. Cap. 20.
 De Rhythmis, qui fiunt ex pedibus senorum & octonorum temporum. Cap. 21.
 De quibusdam, quæ circa Rhythmū D. Augustinus considerat, & quibus ea rationibus confirmat. Cap. 22.
 Quonam pacto D. Aug. rationibus responderi sufficienter posse uideatur. Cap. 23.
 Quid sit in causa, cur apud ueteres Rhythmorum à metris separatorum exempla non reperiatur, & de uulgaribus cantilenis, Rhythmi ne an metra etiam esse censeantur. Cap. 24.

Quod in modulationibus, quæ in musicis sunt instrumentis, & in cantu plurium uocum maximè uim suam Rhythmus ostendit. Cap. 25.

Libri sexti capita.

Quòd non ponenda sit tertia musica pars, quæ metrica nominatur, sed ad rhythmicam metrorum tractatio pertineat: & utrum plus laudis mereantur, qui tenorem unius uocis metrica lege constantem inuenerint, an qui inuentum artificioso plurium uocum cantu composuerint. Cap. 1.
 Quòd metra ex pedibus creantur, non pedes ex metris, & quòd in silentio compensatur tempus, quòd deest semipedi, cum in eum metrum desinit, ut pes impleatur, & ad quot usque tempora fileri potest. Cap. 2.
 De longitudine metri & versus, & de mirabili analogia, quæ inter hæc duo & inter ea cum pedibus inuenitur. Cap. 3.
 Quòd non usquequaq; uerum sit in musica, ultimam syllabam in omni metri fine nihil referre longam aut breuem esse, & quòd sit minimum metrum ex pyrrhichijs, & quonam usque procedat. Cap. 4.
 De iambicis metris ac eorum diuersis speciebus. Cap. 5.
 De varijs trochaicorum metrorum speciebus, & ante omnia de Epiplocis, per quas alia ex alijs metra nascuntur. Cap. 6.
 De metris, quæ fiunt ex tribrachis & spondeis, & de primorum uersuum origine. Cap. 7.
 De dactylicis metris & varijs eorum speciebus. Cap. 8.
 De assertione D. Aug. propter quam in musicos sui temporis inuehitur, & de reliquis dactylicorum speciebus. Cap. 9.
 De metris anapesticis & varijs eorum speciebus. Cap. 10.
 De metris, quæ fiunt ex amphibrachis, & de varijs eorum speciebus. Cap. 11.
 Quid scripserit Victorinus circa metra, quæ fiunt ex proceleusmaticis, & de varijs eorum speciebus. Cap. 12.
 De metris, quæ fiunt ex pedibus quinque temporum, quæ peonica uno nomine ab his, qui de re metrica scripserunt, nuncupantur. Cap. 13.
 De metris, quæ fiunt ex pedibus senorum temporum, & primū de molossicis, & antispasticis. Cap. 14.
 De metris, quæ fiunt ex Ionico à maiori, & de varijs eorum speciebus. Cap. 15.
 De choriambicis metris & duodecim eorum speciebus. Cap. 16.

De



INSCRIPT. CAP.

De metris ex Ionicis à minori & ex alijs pedibus, qui restant, constantibus. Cap. 17.
 Quod non minus silendi, quam canendi habenda sit ratio cantoribus, & quid ante silentium pedibus addatur. Cap. 18.
 Partes pedum quibus in locis ponende, & silentium, quod illis debetur, ubi debeat interponi. Cap. 19.
 Silentium non semper in fine, sed aliquando in medio debere poni, & duplex esse, necessarium, & voluntarium. Cap. 20.
 De pedum copulatione iuxta D. Aug. doctrinam multo aliter, quam libro superiori dictum est. Cap. 21.
 De metrorum varijs copulationibus ex diui Augusti doctrina. Cap. 22.

Libri septimi capita.

DE metri & versus differentia, & de versus nomine etymologia. Cap. 1.
 De legibus, quas inconcussas in versu seruare debemus, & quod nota finis, quam aliorum membrorum insignior esse debet. Cap. 2.
 De noua quadam ratione, qua D. Aug. utitur in metiendis versibus senarijs atq; aliorum generum, & quid de illa censendum sit. Cap. 3.
 De duobus modis reducendi ad equalitatem inaequalia membra minimi versus, altero ex diuo Augusti altero nouiter excogitato. Cap. 4.
 De modo reducendi ad equalitatem quinque & tres semipedes dimetri Iambici, & quod maior debeat esse concordia inter membra senariorum versus, quam omnium reliquorum. Cap. 5.
 De alijs modis duo membra quorundam versus ad equalitatem reducendi, & excellentia hexametri heroici, & iambici senarij inter oēs. Cap. 6.
 Viri potiores inter senarios versus habēdi sint hexametri dactylici & trimetri Iambici, an qui fiunt ex his praeposterati anapestici & trochaici. Cap. 7.
 De modo reducendi ad equalitatem duo membra versus senariorum, & quod eodem modo reperiri possit equalitas inter diapente & diatessaron consonantias, quae diapason primo diuidunt. Cap. 8.

Quae metra aut versus quibus consonantijs respondent, & de mira conuenientia Rhythmica & Harmonica. Cap. 9.
 De semipedum differentijs, & de poematis, quae fiunt ex diuersis generis ex D. Aug. doctrina. Cap. 10.
 De versibus Iambicis & trochaicis, qui cum eiusdem generis & aliorum comatibus componuntur. Cap. 11.
 De ijs versus compositionibus, quae à reliquorum generum commatibus incipiunt, tam per consensum, quam per dissensum. Cap. 12.
 Quod omnes versus ac metra ab hexametro heroo & trimetro Iambico dimanant, & primum de pentametro elegiaco. Cap. 13.
 De strophe & antistrophe & epodo & de nonnullis versus speciebus, qui ex priori colo dactylis ci versus oriuntur. Cap. 14.
 De choriambico versu phalecio, qui ex integro pentametro, & de tribus hendecasyllaborum speciebus, quae ex penthemimeri heroica procreantur. Cap. 15.
 De quinque ex septem diuisionibus hendecasyllabi phalecij, & de varijs versus generibus, qui ex earum singulis manare deprehenduntur. Cap. 16.
 De sexta & septima diuisione hendecasyllabi, & de natura atq; origine versus priapei. Cap. 17.
 De reliquis versus, qui ex maiori hexametri parte, & ex eo integro prouenire deprehenduntur. Cap. 18.
 De his versus, qui ab hexametro per detractionem syllabarum aut pedum ex eius principio nascuntur. Cap. 19.
 De generatione reliquorum versus, qui à partibus hexametri finalibus trimetro minoribus emanant, & de natura dithyrambici poematis. Cap. 20.
 De duobus versus generibus, qui per additionem tam in principio, quam in fine ex trimetro Iambico procreantur. Cap. 21.
 De alijs versus, qui per detractionem aut transpositionem syllabarum, vel pedum, ex Iambico trimetro manare deprehenduntur. Cap. 22.
 De quibusdam, quae Victorinus circa Musicam considerauit, adiunctis etiam, quae Gellius ex Varrone maxima cognitione digna transcripsit. Cap. 23.

FINIS INSCRIPTIONVM
CAPITVM.

INDEX ALPHABETICVS RERVM MEMORABILIVM, quae in hoc opere continentur.

A.



Arianus fuit sui temporis symphonetarum facile princeps. Pagina 232. in principio.
 Aequalitatis proportio species est relationis, quam dialectici vocant equiparantiae. pa. 12. in fine.
 Aequalitas fit ex multiplicatione ab unitate denominata. pa. 12. in fine.
 Aequalitas prior est inaequalitate, & illa praestantior. pag. 34. in fine.
 Aequalitas semper una est, atq; eodem modo se habet: inaequalitas pluribus modis contingit. pa. 244. in medio.
 Amphibrachus quis pes, & unde dictus, & quod non eadem proportione constet, qua ceteri quatuor temporum. pag. 250. in medio.
 Analogia, quam in constituendis interuallis Pythagoras secutus esse videtur. pa. 57. post princip.
 Analogia, quae mirabilis inter numeros trium generum inuenitur. pa. 133. in fine.
 Analogia, quae iuxta geometricam rationem in tribus generibus inuenitur. pa. 134. in medio.
 Analogia, quae inter numeros sonorum trium generum valde consideratione digna reperitur. 134. in fine, & pag. 388. in fine.
 Analogia, quae inter maiora interualla cuiusq; trium generum cum numero sonorum cuiuslibet inuenitur. pa. 135. circa medium.
 Analogum prius est diuidendum, quam definiendum. pa. 232. post principium.
 Anapestus pes quis sit, & unde dicatur. pa. 250. circa medium.
 Anapesticus Rhythmus est multo frequentior in saltationibus apud Hispanos, quam alij quaternorum temporum. pa. 272. in prin.
 Anima ad modum musicae facta est, & inter eius facultates diapason completa inuenitur. pag. 2. in medio.
 Antiphona in Ecclesia Toletana & Seguntina post Psalmos tono diapason acutiore, more Romano canuntur. pa. 53. in medio.
 Antiqui perperam opinati sunt tonum disfunctionum in omnibus generibus indiuisum esse oportere. pa. 115. post principium.
 Antiquorum instrumenta consonantias habebant imperfectas, sicut ea, quibus nunc utimur. pag. 141.

in principio.
 Antiquissima est inter musicos & versificatores sententia per syllabarum quantitate controuersa. pa. 239. post medium.
 Antispastus ex quibus pedibus componitur, & unde dicatur. pa. 254. post princ.
 Antonius Nebrisenis quibus metris artis maioris Copulas constare dixerit. pa. 329. circa finem.
 Aristides Aristoxeni sectator asserit eum diapason diuisisse in sex tonos aequales & duodecim semitonos ad exempla hexametri, qui diuiditur in sex semitonos, & duodecim syllabas longas. 213. post princ.
 Aristoteles denarium $\alpha\beta\gamma\delta\epsilon\zeta\eta\theta\iota\kappa\lambda$ siue mesam Pythagoricam asserit nominari. pa. 220. circa medium.
 Aristoxenus tredecim tonos ponit semitonio inter se distantes. pa. 199. in medio.
 Aristoxeni sex generum in diatessaron diuisione dispositio. pa. 212. in medio.
 Aristoxeni demonstratio, qua ostendit diatessaron duobus tonis & semisse constare. pa. 214. circa finem.
 Aristoxeni diatessaron dispositio per omnia quadrat Lyrae ac Violae participationi. pa. 216. post medium.
 Arteriarum opificium est cuidam tibiae naturali per simile. pa. 46. post medium.
 Artifex in arte factis instrumentis quantum industria patitur, humanae vocis cantum imitari conatur. pa. 139. post medium.
 Artifices duos sonos saltem generis Enharmonij chromaticis adiungunt, ut organis ludentes ad omnes Harmonias choris cantantium respondere possint. pa. 161. post princ. & pa. 166. post princ.
 Ars & thesis in Rhythmica differunt ab his, quae in Harmonica considerantur. pa. 242. in medio.
 Augustini locus in fine secundi libri de musica deprauiatus quomodo legendus sit. pa. 353. post princ.
 Augustini ratio quare dithyrambus Iambus, & Antispastus spondeo male claudantur. 339. in medio.
 Augustini verba ex quinto de Musica libro multo aliter posita, quam illic habentur, & versus hexameter ex eius doctrina choriambicus factus. 391. post me.
 August. de suis libris de musica iudicium. 393. in medio.
 Auium cantus ad quam musicae partem pertineant: & quod improprie dicantur, nec ratione constat Harmonica. pa. 1. in medio.

Bac-



Bacchius quis pes, & unde dictus. Pagina 251. in medio.

Bartolomeus quidam Ramis Hispanus primus omnium teste Franchino constituit hexachordum maius in superbipartiente tertias, & minus in superbipartiente quintas pagin. 224. Post princip. & pag. 228. circa finem.

Bartolomeus Scobedus in utraque parte musices fuit exercitissimus, & auctori amicissimus pag. 228. in fine.

Binarius propter diuersos respectus potest dici pariter par & pariter impar. pag. 6. in fine.

Binarius vocatur à Diuo Augustin. principium per quod, & unitas principium à quo. pagina 7. in principio.

Binarius solus ex paribus primus & incompositus est. pag. 8. post principium.

Binarius linearis est numerus, nec vlla ex eo figura confici potest. pag. 134. in medio.

Boetius quatuor primis libris de musica Pythagoreorum tantum positiones exposuit: quintum autem, in quo aliorum positiones afferre constituerat, imperfectum reliquit. pag. 73. post medium.

Brienijs Græcus auctor asserit in unisonantia & diapason altero sono percusso alterum moueri. pag. 52. in medio.

Brienijs & Aristides quid eisdem prope verbis in eadem sententiam scripserint aduersus eos, qui genus Chromaticum, & Enharmonium in usu suis se non arbitrantur. pag. 135. in medio.

Brienijs opinio ridicula asserentis quindecim proportionibus, quas Ptolemæus assumit ad harmonica interualla constituenda, quindecim sonis disdiapason respondere. pagina 203. post medium.

Cabella, sicuti Cymbala, instrumenta musica erant tempore Diui Augusti. pag. 267. circa finem.

Cantiones iuxta genus Enharmonium institutæ reperiuntur, & cuiusmodi sint. pag. 126. in fine.

Cantus non solum hominum sed etiam instrumentorum artificialium ut voces dicuntur, non tamen instrumentis loqui possumus ut canere. pagina 48. in medio.

Cantus plurimum vocum fuerit ne apud antiquos, disputatur. pag. 284. in medio.

Casiodorus quindecim tonos asserit esse semitonij equalibus inuicem distantes. pa. 199. in medio.

Causa, propter quam Horatius in omnibus odis eius

generis, cuius est, Vides ut alia, & in Epodis illius, quæ incipit, Soluitur acris, ultimam syllabam penthemimeris Iambicæ semper longam fecerit. pa. 364. post medium. & pa. 418. post medium.

caelestem musicam intelligibilem tantum esse, nec sub aurium sensum cadere alijs rationibus, quam ijs, quæ ab Aristotele traduntur, ostenditur. pa. 2. in principio.

commatis antiquorum definitio conuenit Diescos interuallo, quod fuit in causa, ut quidam ex practicis tonum constare quinque commatibus asseruerint. pag. 85. post medium. & pagin. 165. in principio.

Comma Harmonicum differt à Pythagorico eadem proportione, qua semitonium maius ab apotome Pythagorica. pag. 86. in principio & pagin. 96. post principium.

commatis interuallum sensus & rationis iudicio inuestigare. pag. 87. in principio.

commatis utilitas in Harmonia exercenda quæ sit. pag. 93. in principio.

commatis interuallum in pleni Diapason systematis compositione necessario poni debere. pag. 108. in fine.

comma non censetur variare genus nec speciem, sicut Diesis aut semitonium minus. pagina 114. circa medium.

conde claros Hispanæ cantionis notissime cantus cui metro Latino respondeat. pag. 346. in medio.

considerare processum in æqualitate ab æqualitate in duobus numeris musico satis est. pa. 35. in medio.

Atque id quomodo fiat ibidem. & pag. 98. in medio.

consonantia ex similitudine, dissonantia ex dissimilitudine proueniunt. pag. 50. post principium.

consonantia sensu melius apprehenduntur, quam dissonantia. pag. 50. circa principium. & pa. 34. in fine.

consonantia dicuntur simplices cum inter numeros sola unitate distantes reperiuntur. pagina. 68. in principio.

consonantia perfectæ & imperfectæ quæ sint. pag. 69. in principio.

consonantia perfectæ melius Harmonicè, imperfectæ melius Arithmeticè diuiduntur. pagina 107. circa medium.

consonantiarum imperfectio in participatione minor, quam interuallorum minorum esse debet. pa. 141 in medio.

consonantia aut interualla dicuntur augeri aut minui, soni verò intendi aut remitti. pagina 143. in medio.

consonantia

Consonantia, quæ sunt extra Diapason, non differunt ab his, quæ sunt intra nisi longinquitate & propinquitate. 202. post medium.

Copule Hispanæ artis maioris ad cuius metri genus institutæ fuisse videantur. 312. in medio.

Et quomodo differant ab hendecasyllabis Italis. 323. post principium.

Cordax saltationis mollissimæ genus ad Trocheum pedem saltabatur. 248. circa medium.

Corpus seu spatium sonorum quid in musica vocetur. 4. in fine.

Cubus seu cubicus numerus quid sit. 10. in fine.

Cubus est optimum inter corpora solida rectilinea. 11. in medio. & 134. in medio.

Choriambus ex quibus pedibus componatur, & quod ab illis dicatur. 254. in principio.

Chromaticum genus quare sic dicatur. 102. in principio.

Chromatici generis constitutio sufficere in toni maioris diuisione reperitur. 104. post principium.

Chromatici generis in eo sita vis est, ut omnis tonus sit in duo semitonia diuisus, semitonia vero indiuisa. 114. in fine.

Creticus quis pes & unde dictus. pagina 251. post medium.

D

Dactylus pes quis & unde dictus. pagina 249. in fine.

Dactyli celeritatem spondæi tarditas moderatur. 315. post principium.

Decem proportionalitates erant inuenta tempore Boetij, quibus Iordanus undecimam adiecit. 25. in fine.

Diapason respondet duplæ proportioni. pagina 53. in medio.

Diapason asserit Aristoteles pulcherrimam esse, quod eius proportio ex integris terminis constet. ibid.

Diapason optimam esse Ptolemæus asserit, quod in proportione, quæ proxima est æqualitati, consistit. 53. post medium.

Diapason, quoniam totum est, non diuidit, sed diuiditur: & quamuis Disdiapason duabus Diapason consistet, illam potius iterationem esse, quam compositionem. 54. in medio.

Diapason & quæ maiores sunt ex reliquis consonantijs Arithmeticè & Harmonicè diuidi possunt, minores vero non. 90. circa medium.

Diapason in omnibus temperamentis tam instrumenti perfecti, quam imperfecti semper manet eadem. 162. in fine.

Diapason & Diatessaron quare perfectæ constitutionis apud veteres famam obtinuerint. pagina 187.

post principium.

Diapente in tribus temperamentis dimidio quantitas, quæ tonus maior minuitur, & eadem parte Diatessaron augetur. 144. in fine. & 154. circa medium. & 231. post medium.

Diatessaron multorum maximi nominis philosophorum testimonijs, & rationibus & exemplis probatur esse consonantijs. 55. in medio.

Diatonum genus appellatur, quod tonis abundet. 102. in medio.

Diatonici generis constitutio in Diatessaron diuisione optime consideratur, non quia minima sit consonantiarum, ut antiqui putabant, sed alijs de causis multo verioribus. 103. post principium.

Diatonicum genus naturalius est, quam cætera duo, sed durius. 104. in medio.

Diescos utilitates. 93. in fine.

Didymus musicus inter Aristoxeni & Ptolemæi tempora incidit, quem quamquam Ptolemæus reprehendit, ab eo toni minoris & semitonij maioris in diatessaron diuisione videtur interualla desumpsisse. 216. in fine. & 217. per totum.

Differentia proportionis maioris inæqualitatis & minoris. 13.

Differentia inter vocem & orationem: & quamuis oratio ad quantitatem discretam pertineat, vocem ad continuam pertinere posse. 47. circa finem.

Differentia consonantiarum perfectarum & imperfectarum. 69. circa medium.

Differentia inter Rhythmum & metrum & versum duplex. 267. in principio.

Differentia ponendi pedem cum alio aut pro alio. 279. post medium.

Differentia colicæ commatis Græcæ, aut membri & incisi Latine. 294. post principium.

Diffinitiones & communes sententiæ in demonstratiõe processus inæqualitatis ab æqualitate. 40. post medium.

Diiambus ex duobus iambis componitur, & ab eis nominatur. 244. in medio.

Dimidium est maxima pars totius, & post ipsum totum optima. 55. post principium.

Disdiapason intra se habet omnes species consonantiarum, & omnes octo tonos, neque in consonantijs ea maioribus plures, neque in minoribus totidè reperiuntur. 202. circa medium. & 185. post medium.

Disdiapason inter omnes consonantias atque systemata sola reperitur Harmonicè Geometricè & Arithmeticè diuisa. 186. in medio.

Ditonum Pythagoricum inconcinnum est, quod Ptolemæi testimonio probatur, & ratione confirmatur: & Harmonicè ditonum consonum. 58. in fine.

Ditonum non est Enharmonij generis interuallum, ut omnes asserunt antiqui. 104. in principio. 211. in fine.

pp

Dithyram

Dithyrambi potius diuersum poenta ab alijs quam diuersum metrorum aut versuum genus sunt. 425. in principio.

Ditrocheus siue Dichoræus ex duobus trocheis compositus, & ab eis denominatus. 254. in medio.

Diuersi pedes possunt eundem plausum habere, sed diuersi plausus non possunt eiusdem pedis esse. 261. post medium.

Diuidi Harmonicè & Arithmeticè in consonantijs quid sit, & idem esse Harmoniam in sonis, quod proportionalitatem in numeris. 69. in fine.

Doctrina Diui Augusti, atque aliorum circa generum dispositionem, & nomina valde à communi diuersa. 16. post medium.

Duodenarius primus est impariter par, & per additionem octonarij procedit. 7. circa finem.

Duodenarius ab Aristotele valde musicus auctore Briennio nominatur. 1. in principio.

Duo loci Maronis explicati. 6. in principio.

Duos ambos dici & non omnes: sed omnes ad tres primum accommodari asserit Aristoteles. 7. in medio.

Dupla proportio que sit, & primam esse proportionum maioris inequalitatis. 14. post medium.

Dupla hoc habet equalitatis, quod excessus est ei, quod exceditur equalis. 16. in principio.

Dupla minima multiplicium, maior est sesquialtera maxima superparticularium. 16. in medio.

Duplas & sesquitercias quomodo Plato iubeat in Thymæo repleri. 105. in medio.

Duo soni Diefi distantes non possunt esse eiusdem generis. 127. in fine.

Duo soni commate distantes sunt eiusdem generis. 128. post principium.

Due Dieses in omnibus temperamentis semitonio minore maiores sunt. 165. circa medium.

E

Elegiacum versum quis inuenerit. pagina 402. circa medium.

Elegie Græcæ aut Latine, & quas Endecheus Hispani vocant, eodem modo cani possunt. 405.

Elogium Diui Augustini de Marco Varrone. 410. post medium.

Enharmonium genus dictum est quasi optime compositum. 102. circa medium.

Enharmonij generis constitutio in Semitonij maioris diuisione reperitur. 104. post principium.

Enharmonij generis in eo sita vis est, ut semitoniam maiora diuisa, & minora indiuisa sint. 120. circa finem.

Epodos & Strophe & Antistrophe quid fuerint apud antiquos. 405. circa medium.

Excessus consonantiarum simplicium ad simplices si

bi proximas in proportionibus, quas faciunt primi numeri quadrati ad minores sibi proximos, reperiuntur. 79. in fine.

Excessus, quibus consonantie, que sunt intra Diapason, se inuicem superant & superantur. 89. in medio.

Excessus, quibus interualla minora se inuicem superant & superantur. 91. circa medium.

Extremis cognitis & quales eorundem ac mediorum oporteat esse differentias, eo ipso statim & media patere possunt. 30. in medio.

F

Fabri ferrarij malei, quos Pythagoras examinavit, in quibus poderibus erat constituti. 56. in medio.

Faz iura Mengæ rustica cantio ad quod metri genus instituta sit, & eius cantus. 272. in fine.

Figuras geometricas etiam in numeris inueniri. pagina 9. in medio.

Folians genera proportionum inuertit. 228. in fine.

Franciscus Mediolanensis citharedorum sui temporis facile princeps fuit, & auctori valde familiaris. 348. circa medium.

G

Galeni testimonium ad confirmandum, consonantias instrumentorum, quibus utebantur antequam, etiam tunc imperfectas solitas fuisse temperari. 141. in principio.

Gamma prima litera posita est introductorij canendi, ut prima syllabe, Vt, que literis, A, &, B, applicari non poterat, præponeretur. 192. post principium.

Generatio atque progressio mirabilis numerorum perfectorum. 8. in fine.

Genus superparticulare immediate sequi multiplicem, si qualitatis ordinem respiciamus, si quantitatis vero præcedere. 14. in fine.

Generis multiplicis proprietates. ibidem in medio.

Genus superparticulare proprietatem habet contrariam multiplici. 15. in medio.

Genus multiplex & superparticulare tanquam sacrosancta venerabatur antiquitas teste Porphyrio. pagina 15. circa finem & pagina. 244. in medio.

Genus multiplex seruat quantitatis discretæ proprietatem; superparticulare continuæ. 16. post principium.

Genus appellatur in musica ordo disponendi interualla, & suis in locis collocandi. 101. circa medium.

Genus chromaticum & Enharmonium nunquam sine Diatonico posita sunt. Diatonicum uero sine illis, per multo

per multa secula credendum est, in usu fuisse. 104. post medium.

Genus Diatonicum habet consonantias omnes diuisas, minora interualla indiuisa. 105. in fine. & 115. in medio.

Genus Diatonicum in albis plectris inuenitur expressum, & nigra chromaticos sonos continent in his instrumentis, que per alba pleetra & nigra pulsantur. 117. post principium.

Genus Diatonicum naturalius, sed durius asserit esse Boëtius. 206. circa finem.

Geometria Harmonica in Cubo inuenitur. pagina 11. in principio.

Græci diuersis nominibus diuersas numeri significationes ostendunt. 6. in principio.

Guido Aretinus primus sex syllabas, per quas sex uoces musicales enunciantur, excogitauit. pagina 192. in principio. & 292. in medio.

H

Harmonia in genere rationalium inueniri debet. 2. circa finem.

Harmonica musice pars quid. 3. in principio.

Harmonica in praxi cantui, quem planum aut unifornem uocant, respondet. 3. circa medium.

Harmonice proportionalitatis definitio ex Timeo Platonis. 27. in principio.

Harmonica proportionalitas est Arithmetica inuersa. ibidem.

Harmonica considerat motum uocis in loco, Rhythmica uero in tempore. 238. circa medium.

Harmonia se habet in musica ut mater & foemina: Rhythmus ut pater & mater. ibidem.

Harmonia & Rhythmus habent se ut genera diuersa. 286. in medio.

Harmonici propositum esse debet, ut illa, que ad sensum omnibus sunt manifesta, rationi etiam ostendat esse consentanea. 205. in fine.

Harmonicus non quod uero proximum est sensu tantum iudice perpendit, sed ratione duce quod exactum est, inuestigare conatur. 221.

Hecatombe quid sit. 135. in principio.

Hexachordum maius & semiditonus eiusdem esse nature, & Hexachordum minus & Ditonus, & Diapente & Diatessaron. 90. in principio.

Hexachorda recentiorum non differunt iuxta speciem & formam, sed iuxta materiam & situm, sicut antiquorum tetrachorda. pagina. 193. post principium.

Hexametri uersus & senarij iambici cum Diapason consonantia conuenientia. 388. in fine.

Horatij in ode octaua primi libri animaduersio. 351. post medium.

Hymnus, Sacris sollempnijs, non cantu suis pedibus congruente cantatur. pagina 298. in medio.

bus congruente cantatur. pagina 298. in medio.

Iacobus Faber Stapulensis solum à Boëtio difert in generis chromatici constitutione. 222. in medio.

Iambus pes in qua proportionem consistat: & unde dicitur. 247. post medium.

Imperfectio consonantiarum aliter in Organis atque id genus instrumentis inuenitur: aliter in his, que Viola & Lyre uocantur. pagina, 167. in principio.

Inequalitas ab equalitate, ut à puncto linea, & ab unitate numerus, procedit. 34. in fine.

Instrumenta musica, quibus utimur, quare prope omnes consonantias habeant imperfectas. 139. post principium.

Instrumentum uocis humane quare sit omnium perfectissimum, & quod solus homo proprie dicitur canere & loqui. 140. in medio.

Ionicus à maiori & à minori quomodo fiant, & quare ab Ionibus nomen traxerint. 253. post medium.

Ioanes de nuris cantor Parisiensis, diuersas cantus figuras dicitur inuenisse. 292. in medio.

Iudicium diuersorum Rhythmorum in pedibus expressus diuersitate sumi debet. 268. in fine.

Interualla sonorum respondent proportionibus numerorum. 49. post medium.

Interuallum & proportionem differre testatur Porphyrius Eratostenem asseruisse, & quomodo differant. 50. post medium.

Interuallo superparticulari duplato, quod ex ea duplicatione prouenit non erit multiplex nec Superparticulare. 72. in principio.

Interuallum minimum uniuscuiusque generis melodiarum Diesis uocatur. 81. in principio.

Interualla minora paria numero consonantijs inueniuntur esse. 87. circa finem.

Interuallum nullum consonum potest constitui ex uilius consonantie præter quam ex diapason duplicatione. 96. post principium.

Interuallum proprium cuiusque generis est illud, quo maxime abundat. 135. in medio.

Interualla opposita opposito se habent modo in augmento & in diminutione. 151. circa medium.

Inuentum nuper excogitatum ad lineam in plura media proportionalia diuidendam. 173. circa medium.

Iste confessor, ab Ecclesiasticis non cantu metro suo congruente cantatur. 362. prope medium.

L

Academij damnarunt exilio Timotheum Milesium ob interpositionem B, inter A, & Q, quod eius mollitie molliores effectus

turos animos iuuenum esse videbatur. 192. circa finem.
 Liber quintus Boëtij de musica aut ab eo non finitus est, aut integer non inuenitur. 223. circa medium.
 Limma quo pacto ex Pythagorica dispositione consonantiarum emergat. 207. in princ.
 Limma non est illud interuallum per quod, nisi fa, carentes pronuntiant.
 Locus apud Diuum Augustinum in quarto libro de musica correctus. 369. in fine.
 Ludus de modo diuinandi, quam quis tribus ex propostis rebus acceperit à Beda traditus, quo pacto sex modos diuidendi diatessaron contineat. 184. in fine.

M

Maior proportio in genere superparticulari denominatur à minori numero & à maiori parte, minor vero contra. 15. circa medium.
 Maius extremum Arithmeticum est medium harmonicum. 27. in fine.
 Maronis versus de Oypheo quem sensum habeat, & quid per septem discrimina uocum intelligatur. 229. post medium.
 Medij Arithmetici inueniendi modus. 25. in medio.
 Medij Harmonici inueniendi modus. 27. circa finem.
 Medij Harmonici inueniendi nouus modus in eisdem numeris proportionis. 33. in fine.
 Medium Geometricum inter duos quadratos semper esse longilaterum & inter duos longilateros, quadratum Arithmeticum. 26. in medio.
 Melos ex sonis tanquam ex elementis ut ex literis sermo constat. 201. in fine.
 Mesolabij instrumentum ab Archimede inuentum à sumendis medijs lineis dictum est. 147. post princ.
 Metiri & numerare idem sunt. 8. in principio.
 Metrum in Rhythmica idem est quod modus in Harmonica. 286. post medium.
 Metra iambica quibus utuntur poete quomodo differant ab his quibus utimur in musica. 292. post principium.
 Metra diuersa possunt inter se copulari, quae plausus leuatione ac positione conueniunt. 372. in medio.
 Metrica musicae pars quid ab antiquis esse dicta sit. 3. in princ.
 Minima sicut tempus non in arsin & thesin diuiditur. 242. circa medium.
 Minoris inaequalitatis proportio relationis suppositionis sicut maioris respondet superpositionis. 13. circa medium.
 Modus construendi typi quem diapasone artifices appellant iuxta genus chromaticum adiunctis duobus sonis Enharmonijs, ut cantantium choris ad omnes harmonias responderi possit. pagina. 161.

circa medium.
 Molossus quis pes & unde dictus. 253. in medio.
 Motus sonorum, sicut motus caelorum circularis est. 127. in medio.
 Multiplicitas sit ex multiplicatione à numero denominata. 12. in finem.
 Musica triplex erat secundum antiquos, Mundana, Humana, & Instrumentalis, & quid sit unaqueque. 1. in principio.
 Musica sensibilis tantum irrationalis est, neque proprie musica dicitur. 1. in fine.
 Musica intelligibilis tantum, intelligi quidem potest, audiri vero non potest. ibidem.
 Musica quae sensum & intellectum mouet, ea est quae ab hominibus exercetur. 2. post medium.
 Musica unde dicta sit. 3. in principio.
 Musica iuxta Aristotelem & eius sequaces nec mathematica pura, nec physica est, sed media. 5. post principium.
 Musicam mathematicam esse dicendam quibus rationibus ostendatur. 5. in medio.
 Musica omnia principia & media suarum demonstrationum ab Arithmetica sumit. ibidem.
 Musica non circa syllabas solum ut poetica, sed circa quoscumque sonos harmonicos versatur. 329. in fine.
 Musici in finibus metrorum breues vel longas ultimas syllabas ponere debent, ut lex numeri flagitet, & non indifferentes. 394. circa finem.

N

Natura sonorum infinitatem terminauit in Diapason, sicut ars numerorum in denario. 136. post principium.
 Nota minima uelociore similes sunt numeris fractis. 242. in medio.
 Nota minima tardiores similes sunt numeris integris: & sicut illi per unitatem nexus, sic haec per ligaturas minimarum fiunt. pagina 246. post medium.
 Nullus modus reperitur acuminibus attollendis grauitatibusque laxandis. 127. in medio.
 Numerus sonorus musicae subiectum quid sit. pagina 4. circa finem.
 Numeri nomen apud Latinos ambiguum est. pagina 5. in fine.
 Numeri pariter pares ab unitate per duplâ progressionem in infinitum procedunt. 6. in fine.
 Numeri pariter impares non ab unitate, sed à binario sumunt initium, & sunt imparium dupli. ibidem.
 Numero ternario in Deorum sacrificijs utimur, quod à natura quasi leges illius accepimus. 7. in medio.

Nume

Numerus impariter par medius est inter pariter pariter & pariter imparem, quia cum utroque communikat, & ab utroque discrepat. ibidem.
 Numerus primus & incompressus quis sit. 7. in fine.
 Numerus secundus & compressus quis. 8. post principium.
 Numeri contra se primi qui sint. 8. in medio.
 Numerus superfluous quid sit. ibidem.
 Numerus diminutus quis. ibidem.
 Numerus perfectus quis. ibidem.
 Numeri perfecti paucissimi sunt, & virtutem representant. 8. post principium.
 Numeri impares omnes sunt diminuti aut superflui, nullus perfectus: & quis inter eos sit primus superfluous. 9. in medio.
 Numeri quadrati appellatur quadrati, illi uero, ex quorum multiplicatione producuntur, radices. 10. in principio.
 Numeri altera parte longiores qui sint, & quomodo differant à quadratis: & qualiter generentur. ibidem in medio.
 Numerus minor est pars numeratiua maioris in genere multiplici. 14. post medium.
 Numeri maiores uocantur duces, minores uero comites in proportionibus maioris inaequalitatis, in minoris autem contra. 15. circa finem.
 Numeratorem partium oportere minorem esse, quâ de nominatorem in genere superpartienti. 17. in fine.
 Numerus consonantiarum, quae ab ipsa ratione Harmonica depromuntur, idem est cum senario, intra quem consistunt, quod non ita accidit in consonantijs Pythagoraeorum. pagina 61. in principio.
 Numerorum paruitas est intensiois argumentum, & remissionis eorundem magnitudo. 100. post principium.
 Numerus pedum maximus ex maximi pedis temporum numero in se ducto provenit. 259.
 Numeris nihil est certius, neque ullo modo fallunt. 289. in fine.

O

Octo soni primi temperamenti possunt in numeris inueniri. 147. circa medium.
 Octo tempora maximi pedis octo sonos Diapason maxime etiam consonantiae representant. 262. post medium.
 Omnis numerus ab unitate habet quod sit numerus. 6. post principium.
 Omnis numerus ad unitatem collatus multiplex est.

14. post medium.
 Omne, quod provenit ex duplicatione interualli consoni, praeterquam Diapason, dissonum est, & quod ex dissoni inconcinnum. 58. in principio.
 Omnes consonantiae intra sex primas unitates Arithmetice, & intra sex primos denarios Harmonice dispositae inueniuntur. 61. circa finem.
 Omnis consonantia perfecta in duas diuiditur consonantias siue interualla, quorum alterum est maius & perfectius, alterum minus & imperfectius. 65. circa medium.
 Organum sanctae Romanae uocatur Ecclesia, quia illorum uoces magis, quam aliorum instrumentorum ad humanam accedunt. 48. post medium.
 Organorum artifices prius in suis dimensionibus perfecti commensurationem faciunt, quam imperfecti. 140. post medium.

P

Paeones siue paeones quot sint, & quomodo fiant. 252. circa medium.
 Palimbacchius quis pes, & unde dictus. 251. circa finem.
 Partes aliquotae numeri. 28. quae ipsum restituit. 157. in principio.
 Partem numeratiuam & aliquotam eandem esse, & quae sit. 8. in principio.
 Pedes Rhythmici respondent interuallis Harmonicis. 286. post medium.
 Pedis & plausus conuenientia & differentia. 261. post medium.
 Pes non esse potest ubi plausus non sit. ibidem.
 Perfectio unico modo, imperfectio pluribus inuenitur. 157. in princ.
 Perfectum natura prius est imperfecto. 101. circa medium.
 Positionum numeri qui sint in procreatione proportionum ab eoque certo ordine procedentium. 38. in principio.
 Plausus trium minimarum improprie uocatur à practicis minor proportio, & sex maior cum utraque sit dupla. 249. in princ.
 Plausus, quem practici uocant trium minimarum, non potest aequalere in temporibus plausui duarum, ut illi arbitrantur. ibidem.
 Plausus trium temporum non in sesquialtera, ut practici dicunt, sed in dupla potius ratione consistit. ibidem in medio.
 Pletra alba seorsum à nigris accepta, & chorda Cytharae unius ordinis genus Diatonicum representant. 114. post medium.
 Pluctarchi aetate atque etiam Didymi Diesis in musicis.

Pp 2

musicis, quibus utebantur instrumentis, non repe-
riebantur, sed ut nunc sunt, erant instrumenta con-
stituta. pag. 217. circa finem.
Præceptorum iter longum ac difficile, exemplorum
breue & efficax. pag. 18. in principio.
Practica musica quid sit. pag. 3. in principio.
Proportiones numerorum formæ sunt, siue causæ for-
malis consonantiarum & interuallorum. 4. in
medio.
Proportio irrationalis improprie dicitur. 12. post
principium. Et melius à Græcis indicibilis nomina-
tur. ibidem.
Proportio maioris inæqualitatis species relationis,
quam logici dicunt superpositionis. ibidem.
Proportiones maioris inæqualitatis omnes sunt ma-
iores æquas, & minoris minores. 13. in fine.
Proportiones simplices vocantur, quæ inter numeros
vitate distantes inveniuntur. 15. in fine.
Proportionum tertij generis & reliquorum parua
aut nulla mentio fit apud Græcos, sed vocantur
tanquam numeri ad numerum, vel ut tot ad tot.
16. in medio.
Proportionum æqualium coniunctio vocatur dupla-
tio, aut tripartio. 2. post medium.
Proportiones ad minimos numeros reducendi modos
facillimus. 24. in principio.
Proportio & proportionalitas magis cum Græcis
conueniunt, quam ratio & proportio. 24. in fine.
Proportionem à 256. ad 243. portionem in Thi-
meo Plato vocat, quasi proportio non sit, & à
Græcis scriptoribus irrationalis esse censetur.
57. in medio.
Propositiones, quæ necessariò requiruntur ad proces-
sus inæqualitatis ab æqualitate demonstrationem.
41. in medio. & per totum caput.
Ptolemæi ratio, quare Diapason nõ per octo, sed per
omnes appellatur, verior esse videtur ea, quam in
problematis tradit Aristoteles. 54. in principio.
Ptolemæus vocat Diapente & Diatessaron primas
consonantias, ut Diuus Augustinus primos nume-
ros ternarium & quaternarium. 63. post me-
dium.
Ptolemæi commentum in cõstitutione generum tam
spissorum, quam non spissorum ingeniosius, quam
verius. 218. circa medium.
Pyrrichius in qua proportione consistat, & vnde di-
ctus. 247. post principium.
Pythagoras male ratiocinatus est in cõstitutione in-
teruallorum vtens argumento à similitudine, quod
sepiissime claudicat. 58. in medio.
Pythagorei non rationis defectu videntur errasse,
sed quia in diuidenda Diatessaron male ratiocina-
ti sunt. 206. in principio.

Quadratum figuram esse optimam inter figuras
planas rectilineas. 11. in medio & 134. in
medio.
Quadrati numeri quomodo generentur. 10. post prin-
cipium.
Quantitatis proprium est æquale vel inæquale dici.
12. in fine.
Quare musica dicatur Arithmetica subalternari. 5.
in medio.
Quas proportiones inter se facultates animæ custo-
diat, & quibus consonantijs adaptetur. 2. in medio.
Quaternarius primus est pariter par sine mistione
pariter imparis. 7. circa finem.
Quatuor lapilli in modo diuinandi, quam quis ex tri-
bus rebus acceperit, quare superesse non possint.
184. in medio.
Quædam scitu non inuocanda, quæ circa mirum nu-
merorum positionum ordinem, ac cõnexionem ob-
seruata sunt. 39. in medio.
Quinque commatum generis Enharmonij situs &
typus. 131. circa finem.
Quinque esse genera proportionum. 14. circa medium.
Quinque genera proportionum etiam in interuallis
considerantur. 50. circa finem.
Quinque pedes pentasyllabi sex temporum, & vnus
hexasyllabus quomodo differunt & nuncupan-
tur. 254. in medio.
Quod sensus probat in sonis, id ratio ita se habere
ostendit in numeris. 4. in medio.
Quonã pacto ad sensus explorare possimus in chor-
dis per digitos differentias duorum sonorum gra-
uis & acuti. 4. in fine.
Quot & quas musica partes obseruare debeat, qui
perfectionem in cantu assequi volet. 3. in fine.

R

Rationis proprium est à sensu quod vero proxi-
mum est accipere, & per seipsam integra-
tem inuenire. 4. in principio.
Ratio ad minutissimas vsque differentias pertingit,
quas sensus nequaquam valet diiudicare. ibidem.
Ratio maxime vim suam ostendit in numeris. 4. in
medio.
Rationes, quibus ostenditur vnisonantiam consonan-
tiam non esse. 52. circa medium.
Ratio potissima, propter quã in genere Diatono Syn-
tono Ptolemæi sesquioctaua in medio potius, quã
in acutissimo interualla collocanda sit, multo illa ve-
rior, quam ipse Ptolemæus affert. 106. circa finem.
Ratio quare duos sonos in. d. potius, quã in. c. aut in
alia ex septem literis poni oporteat. 110. post
principium.

Ratio,

Ratio, propter quã diatoni generis dispositio in mi-
noribus numeris, quã ab e. ad E. inueniri nõ potest
114. in princ.
Regula inueniendi numeros contra se primos. 24.
in medio.
Regule trium numerorum procreandorum ex Boë-
tio. 35. in fine.
Rey don Alonso, saltatio vsitatissima apud Hispa-
nos, cui metro Latino respondeat. 339. in prin-
cipio.
Rhythmica cantui, quem Itali figuratum aut mensu-
ralem vocant, respondet. 3. in medio.
Rhythmus Græcè à fluendo dictus est. 236. circa
medium.
Rhythmorum duo genera. ibidem.
Rhythmus non est in illis sonis, qui à nullo mentis sen-
su proficiuntur, quales sunt cantus auium, aut
sonitus aquarum. ibidem.
Rhythmi theoricis non est magis duorum tempo-
rum, aut duarum minimarum spatium in tria par-
tiri, quam Arithmetici speculatiui duarum vni-
tatum quantitatem. 249. post princ. & 261. post
medium.
Rhythmo trochaico frequentius, quam vilo alio vul-
gò in saltationibus vtuntur. 270. circa medium.
Rhythmi omnibus vitæ cõmunis actionibus naturali-
ter insiti sunt, quod pluribus ostenditur exemplis
275. post medium.
Rhythmus & metrum habent se vt genus & species
286. in medio.
Rhythmorum genera respondet generibus melodia-
rum. ibidem post medium.

S

Sacris solennijs, hymnus non tribus Iambicis tri-
metris & dimetro, vt cantus eius, sed tribus
asclepiadeis & glyconico constat. 298. in medio
Semiditonus Pythagoricum inconcinnum est, quo-
niam in disparata proportione consistit; Harmo-
nicum verò consonum, quia cõstitutum est in ses-
qui quinta. 60. post princ.
Semitonij maioris & minoris vtilitates. 93. circa me-
dium.
Semitonium minus & Diesis inuicem sunt, vt per
ea, tanquam per gradus ascendere aut descendere
in modulatione possimus. 93. in fine. & 178. in
medio.
Semitonium maius aut minus in musica nihil aliud
significat, nisi interuallum maius aut minus, quã
toni dimidium. 73. post princ.
Semitonium maius in genere Diatono Diesis Diato-
nica vocatur, vt limma Pythagoricum. 114. in

medio.
Senarius est primus pariter impar sine mistione pa-
riter paris. 7. in principio.
Senarius est primus numerus perfectus. 8. circa fi-
nem.
Senarij mira virtus in consonantiarum cõstitutio-
ne resplendet. 61. circa finem.
Sensus est proprium per se quod verò proximum
est inuenire, & à ratione integritatem accipere.
4. in princ.
Sensus nunquam fallitur in magnis differentijs. 167.
in fine.
Sensus ad omnia munia obeunda optimus est iudex
212. post principium, & 141. circa medium, &
227. post medium.
Sensus est rerum singularium fidelis nuntius ac mi-
nister. 240. circa medium.
Septenarius & qui post eum incompositi sequuntur,
ad nullum alium comparatum generat consonan-
tiam, aut Harmonicum interuallum 66. in me-
dio.
Sesquialteram mediam esse inter æquam & duplam,
quomodo intelligendum sit. 245. post principium.
Sesquialtera proportio in pedibus quinque temporũ
inuenitur. 251. in medio.
Sex regule, quibus sex numeri procreantur ab æqua-
litate ad inæqualitatem, certo ordine procedentes
37. in princ.
Sex modis Diatessaron in perfecto instrumento con-
tingit diuisam inueniri. 106. circa medium.
Sex sesquioctauæ superant duplam & minimi nume-
ri, in quibus inueniuntur. Et sex toni in ea propor-
tione constituti superant Diapason. 141. circa fi-
nem.
Sex sesquiononæ deficiunt à dupla, & sex toni in ea
proportionem constituti, deficiunt à Diapason. ibi-
dem.
Sex harmoniæ fuerunt apud antiquos iuxta sex Dia-
pason & Diatessaron cõstitutiones. 188. post
princ.
Sex modi secundum Harmonicam diuisionem, &
sex secundum Arithmeticam inueniuntur. 189.
in princ.
Sex toni in his, quibus vtimur, instrumentis nec sunt
sesquioctauæ, nec sesquiononæ, sed deficiunt à Dia-
pason Diesis, quæ est prope quinta pars toni. 210.
circa medium.
Sicut materia à forma, ita sensuale iudicium à ratio-
nali perficitur. 4. in princ.
Sicut duo homines, qui nullam habent cognationem,
sola in humanitate, sic duo numeri, qui nullam ha-
bent conuenientiam, sola in vnitatem communicant.
11. in fine.

I N D E X

Sileri potest in fine & ante finem, cum metri ratio postulat, in principio vero non. 364. in medio.
 Similitudo vitij & virtutis in numeris inuenitur. 9. in prin.
 Simplex natura composito nobilior esse censetur. 205. in prin.
 Solus homo, quoniam rationis sit particeps, Harmoniam intelligit. 2. circa finem.
 Sonus tanto acutior aut grauior esse censetur, quanto minor aut maior est numerus, qui cannam aut chordam metitur. 46. in medio.
 Sonus Harmonicus quid sit, & quot in eo per se sumpto considerentur. 48. circa finem.
 Soni simplices & per se sumpti imagines gerunt numerorum simplicium, & per se constantium ad alios comparati, numerorum, ad alios etiam collatorum. 49. in medio.
 Soni infiniti sunt potentia non solum augmento & longinquitate, sed diminutione & propinquitate. 136. in prin.
 Sonus in modulatione pro canticis ratione potest augeri vel minui. 246. circa medium.
 Subtractio fit per multiplicationem numerorum antecedentium per consequentes. 23. in medio.
 Subtractionis faciendae alius modus. 23. circa finem.
 Scientia quid sit secundum Aristidem. 3. in prin.
 Scientia musica, qua de agit theoretice de perfectis est, & quae semper eodem modo se habent. 174. post medium.
 Superpositionis & suppositionis relationes, & earum species. 13. in prin.
 Species contrapuncti, quas practici vocant, potius elementa sunt, aut partes, ex quibus componitur, quam species, de quibus agit musica. 176. in medio.
 Speculatio ab operatione sumitur, & operatio secundum speculationem faciendae est. 223. in medio.
 Spondaica metra magis cantui plano, quam figurato congruunt. 313. post prin.
 Spondeus quis pes sit, & unde dicatur. 249. circa finem.
 Syllabae in Rhythmis non numerari, sed ponderari debent. 310. in fine.
 Syllabae vulgarij idiomatum nullam habent fixam quantitatem, ut Graeci ac Latini. 246. post medium.
 Systema idem est in sonis quod in numeris proportionalitas. 185. in medio.

T.

Temperamentum Violarum magis est simile tertio Cymbalorum temperamento, quam primo & secundo. 172. post medium.

Temperamenti tertij sex soni sunt iidem cum sex instrumenti perfecti. 156. in fine.
 Tempora non solum syllabas ac dictiones, sed omnes sonos ac motus metiuntur. 283. in medio.
 Tempora in Rhythmica respondent sonis in Harmonica. 286. post medium.
 Tempora iuxta disciplinam neque plura quatuor, neque minus uno possunt sileri. 291. in fine.
 Tempus musicum tale est in Rhythmis, quale in Geometricis punctum & in Arithmetice unitas. 235. post medium, & 24. post medium.
 Tempus longum & breue, motus tardus & celer proprie dicuntur. 23. in fine.
 Tempus unum non breui cantus figurae sed minime debet attribui. 242. post prin.
 Theoretica musica quid sit. 3. in prin.
 Theoretica musica diuisio. Ibidem.
 Ternarius, primus numerus proprie dici debet. 7. post prin.
 Tertia maior quare inter perfectas numeranda sit. 231. in medio.
 Tetrachordum & diatessaron quomodo differant, quamuis idem esse videantur. 192. in prin.
 Toni tot sunt quot soni, generis diatoni. 199. in medio.
 Toni inter se solum acumine & grauitate differre dicti sunt ab antiquis. 228. circa medium.
 Tonus sic differt a sono, ut a puncto linea. 199. circa medium.
 Tonus unde dicatur & quot modis hoc nomen apud antiquos accipiebatur. 198. in prin.
 Toni quamuis aequales sint in musicis instrumentis, non tamen in sesquioctaua neque in sesquiquarta ratione consistunt. 141. post medium.
 Toni maioris & minoris in harmonia exercenda utilitates. 92. in fine, & 93. in prin.
 Turdionum saltationes tribrachicis metris procedunt. 311. circa finem.
 Tres modi diuidendi comma, ex quibus tria temperamenta nascuntur. 143. post prin.
 Tres geometricae dimensiones in tribus melodiae generibus inueniuntur. 134. circa finem.
 Tres modi procreandi numeros positionum. 38. in medio.
 Tria media quomodo differant inter se, & aliqua circa ea maxima consideratione digna. 30. in prin.
 Tria sunt melodiarum genera & quare nec plura, nec pauciora possunt esse. 103. in prin.
 Tria genera in musica sic se habent, ut bonum, melius, optimum. 104. in medio.
 Tria genera in eadem specie diapasone ostenduntur, ut appareat inter ea mirabilis analogia. 126. circa finem.

Triad

R E R V M.

Tria sunt, circa quae musica Rhythmica versatur, Rhythmus, Metrum & Versus. 241. in medio.
 Trium commatum generis chromatici verus situs. 131. circa medium.
 Trihemitonium non est chromatici generis interuallum ut antiqui volebant. 103. in fine, & 114. in fine, & 211. in fine.
 Tribachus quis pes & unde dicatur. 248. in medio.
 Tribachicis pedibus currētia metra in saltationibus Hispanis frequentissima sunt. 312. post medium.
 Trochaeus quomodo differat a Iambo & unde dicatur. 248. post prin.
 Trochaeus Iambus inuersus ex Hispana dictione demonstratur. Ibidem.

V.

Versiculi ad retinenda memoria sonorum nomina. 110. in prin.
 Versus minimus octo, maximus sexaginta quatuor temporibus constat. 293. post medium.
 Versus etymologiae differentia inter Victorinum & D. Aug. & quae vera sit. 370. circa medium.
 Versus dactylis Iambicis nobiliores & cur. 401. in fine.
 Victorinus & Terentianus sublationem & depressionem vocis cum leuatione & positione manus confundunt. 246. in prin.
 Viola nomen apud Bedam sacerdotē inuenitur. 167
 Virgilius non solum sensum quorundam versuum Homeri, sed compositionem etiam mutuatus est. 322. in fine.
 Virgilij versus, qui minores hexametris in Aeneide reperiuntur, non mutili sed tanquam Epodi maioribus subiecti iudicandi sunt. 415. in medio.
 Virtutes consonantiae, & vitia dissonantiae multis ac iustis de causis appellantur. 2. in medio.
 Voces prima sui diuisione aut unisonae sunt, aut non unisonae. 47. in medio. Non unisonae, aut continuae aut discretae: & quae sit utriusque natura. Ibidem.
 Voces humane ratione duce semper eligunt, quod perfectum est, nisi aliquod interueniat impedimentum. 139. in medio.
 Voces humane cum artificialibus applicatur instrumentis, imperfectionem eorum sequi coguntur. Ibidem.
 Voce humana, quamuis optima, sine syllabis tamen

prolata gratiores sunt instrumentorum artificialium voces. 334. post med.
 Vox quid sit? & vocem humanam inter animalium voces principem locum tenere. 47. in medio.
 Unisonantia non est interuallum sed est interuallorum origo, ut aequalitas inaequalitatis. 50. in prin.
 Unisonantiae sonorum altero percusso alter etiam propter sympathiam mouetur. 52. in prin.
 Unisonantia non est consonantia, neque dissonantia, sed supra omnem consonantiam. Ibidem.
 Unisonantiae respondet aequalitatis proportio. Ibidem.
 Unisonantia & equisonantia duo principia censentur interuallorum, ut unitas & binarius numerorum, & aequa proportio & dupla proportionum. 63. in medio.
 Unisonantiam & equisonantiam tam in cantu quam in artificialibus instrumentis semper in sua perfectione manere, necesse est. 140. in prin.
 Unisonorum additio non mutat genus nec speciem, equisonorum speciem solum, consonorum utrumque. 64. in prin. & 67. in medio.
 Unitas non est numerus, sed numerorum principium. 6. post prin.
 Unitate sublata numerus esse desinit, sed numero sublato non desinit esse unitas. Ibidem.
 Unitas in se virtute continet omnes numeros & figurarum, & diuersis rationibus potest par & impar, & quodam modo omnia dici. 6. in fine, & 9. in fine, & 220. in prin.
 Unitas vocatur a D. Aug. principium a quo, & binarius principium per quod. 7. in prin. & 63. in me.
 Unitas est mensura communis omnium numerorum. 8. in prin.
 Unitas in numeris instar puncti est in continuis. 134. in medio.
 Unitas cum quolibet numero confertur. 380. circa finem.
 Uniuersum & omnia tribus, quemadmodum tradit Pythagorei, determinata sunt, principio, medio, & fine. 7. circa medium.
 Utilitates, quae proueniunt ex diagrammate, quod mensa Pythagorica nuncupatur. 21. in medio.
 Ut queant laxi, Hymni sancti Ioannis quomodo cantus institutus erat a D. Ambrosio, qui Mediolani canitur, ex quo sex syllabae vocum musicalium desumptae sunt. 192. circa medium.
 Ut, in hexachordo ab F, ad, d, per b, nullum modum nouum creat. 192. in fine, & 194. circa finem.

F I N I S I N D I C I S
R E R V M.



R. R. V. M.

Faint, illegible text in the upper section of the left page, appearing as bleed-through from the reverse side.



SALMANTICAE
Typis Mathiæ Gastij.

M. D. LXXVII.

Faint, illegible text in the lower section of the left page, appearing as bleed-through from the reverse side.

FINIS INDICIS
R. R. V. M.



UNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

us/af



CM 222 P355
Collated & complete
Bernard Quenich
Bw



VNIVERSIDAD
DE SALAMANCA

35
P