BIBLIOTECA
DE LA
Universidad de Salamanca.
Est. 4 Caj. 7 Núm. 3

BIBLIOTECA
DE LA
Universidad de Salamanca.
Est. 4 Caj. 7 Núm. 3

...s qui deguessen sera en lo quel o defendre...
pagat. De manament contra franqueses.
[I]n cara atorgam e donam a uos e als x
uostres per tots temps que si nos o nres i
successors alcu manament farem daqui auant
veguers batles a altres officials de Mallorca
contra les franqueses els priuilegis nres e aquel
an tel nre manament se sentra agreuiat uolra
venir dauant nos o dauant los nres successors i
aquels veguer batle o altres officials sien ten
guts desistir e estien demenar a acabament lo
dit manament e tels nres entro que la part q
sera si esser agreuiada p raho daquel mana
ment nre sia venguda dauant nos o los nres a
... couinent qui ael daquel veguer o de bat
... o de officials de nos o dels nres li sera assig
... nos o los nres sobre aço ayam fet mana
ment. Que crestians presos no estien ensems
[I]tem atorgam a uos ab iuheus.
e als nres e establim p tots temps
que crestians e iueus qui presos seran retguts
en la preso de Mallorcha no tengan ... ensems
en una casa. Mas crestians en una e iuheus en al...

Omnium quidem perceptio sensuum ita sponte ac naturaliter quibusdam viventibus adest, ut sine his animal non possit intelligi. Sed non eque eorundem cognitio ac firma perceptio animi investigatione colligitur. Inlaboratum est enim quod sensum percipiendis sensibilibus rebus adhibemus. Que vero sit ipsorum sensuum secundum quos agimus natura, queque rerum sensibilium proprietas, id non obvium cuilibet neque explicabile esse potest, nisi quem conveniens investigatio veritatis contemplatione direxerit. Adest enim cunctis mortalibus visus, qui utrum venientibus ad visum figuris, an ad sensibilia radiis emissis efficiatur, inter doctos quidem dubitabile est, vulgus vero dubitatio ipsa quoque preterit. Rursus cum quis triangulum respicit vel quadratum, facile id quod oculis intuetur agnoscit. Sed que nam quadrati vel trianguli sit natura, a mathematico necesse est petat. Idem quoque de ceteris dici potest sensibilibus. Maximeque de arbitrio aurium, quarum vis ita sonos captat, ut non modo de his iudicium capiat, differentiasque cognoscat, verum etiam delectetur, si dulces coaptatique modi sint, angatur vero si dissipati atque incoherentes feriant sensum. Unde fit ut cum sint quattuor matheseos discipline, cetere quidem in investigatione veritatis laborent, musica vero non modo speculationi verum etiam moralitati coniuncta sit. Nihil est enim tam proprium humanitatis, quam remitti dulcibus modis, astringi contrariis. Idque non modo se in singulis vel studiis vel etatibus tenet, verum per cuncta diffunditur studia, et infantes ac iuvenes nec non etiam senes ita naturaliter affectu quodam spontaneo modis musicis adiunguntur, ut nulla sit omnino etas, que a cantilene dulcis delectatione seiuncta sit. Hinc etiam internosci potest quod non frustra a Platone dictum sit, mundi animam musica convenientia fuisse coniunctam. Cum enim eo quod in nobis est iunctum convenienterque coaptatum, illud excipimus quod in sonis apte convenienterque coniunctum est, eoque delectamur, nos quoque ipsos eadem similitudine compactos esse cognoscimus. Amica est enim similitudo, dissimilitudo contra

De libris [illegible] de sacristia de Salamanca
Num. 15 Caj. 5. Lit.a L

ria atque odiosa. Hinc etiam morum maxime permutationes fiunt. Lascivus quippe
animus vel ipse lascivioribus delectatur modis. vel sepe eosdem audiens. emolli
tur ac frangitur. Rursus asperior mens. vel incitatioribus gaudet. vel incitatioribus
asperatur. Hinc est etiam quod modi musici gentium vocabulo designati sunt. ut
lidius ipse modus et phrigius. Quo enim quasi una queque gens gaudet. eodem mo
dus ipse vocabulo nuncupatur. Gaudet vero gens modis morum similitudine. Neque
enim fieri potest. ut mollia duris. dura mollioribus annectantur. aut gaudeant. sed amo
rem delectationemque ut dictum est. similitudo conciliat. Unde. Plato etiam maxime
cavendum existimat. ne de bene morata musica aliquid permutetur. Negat enim
esse ullam tantam morum in re publica labem quam paulatim de pudenti ac modes
ta musica invertere. Statim audientium enim idem quoque animos pati paulatimque
discedere. nullumque honesti ac recti retinere vestigium. si vel per lasciviores modos
inverecundum aliquid. vel asperiores ferox atque inmane mentibus illabatur. Nulla
enim magis ad animum disciplinis via quam auribus patet. Cum ergo per eas rithmi mo
dique ad animum descenderint. dubitari non potest quin equo modo mentem atque ipsa sunt.
afficiant atque conforment. Id vero et intelligi in gentibus potest. Namque asperiores sunt
getarum. durioribus delectantur modis. que vero mansuete mediocribus. quamquam id
hoc tempore pene nullum est. Quod vero lascivum ac molle est genus humanum totum
scenicis ac theatralibus modis tenetur. Fuit vero pudens ac modesta musica dum sim
plicioribus organis ageretur. Ubi vero varie permixteque tractata est. amisit gra
vitatis ac virtutis modum. et pene in turpitudinem prolapsa minimum antiquam
speciem servat. Unde. Plato precipit minime oportere pueros ad omnes modos eru
diri. sed potius ad valentes ac simplices. Atque hic maxime retinendum est. illud
quod si quam per parvissimas mutationes hinc aliquid permutaretur. recens quidem minime
sentiri. post vero magnam facere differentiam. et per aures in animum usque delabi. Idcirco
magnam esse custodiam. rei publice plato arbitratur musicam optime moratam.
pudenterque coniunctam. ita ut sit modesta ac simplex. et mascula. nec effeminata.
nec fera. nec varia. Quod lacedemonii maxima ope servaverunt. cum apud eos.
Taletas. cretensis gortinius magno pretio accitus pueros disciplina musice ar
tis imbueret. Fuit enim id antiquis in more. diuque permansit. Cum vero eis thimothe
us milesius super eas quas ante repperat addidit nervum ac multipliciorem mu
sicam fecit. exegere de laconica. consultumque de eo factum est. Quod quoniam insigne est
spartiatarum lingua. C. litteram. in. R. vertentium ipsum de eo consultum inhibere

uerbis grecis apposui. ΕΠΕΙΔΗ. ΤΙΜΟΘΕΟΡ. Ο. ΜΙΛΗϹΙΟΡ. ΠΑΡΑ. ΓΙΝΟΜΕΝΟΡ. ΕΤ ΤΑΝ
ΑΜΕΤΕΡΑΝ. ΠΟΛΙΝ. ΤΑΝ ΠΑΛΑΙΑΝ. ΜΟΑΝ. ΑΤΙΜΑϹ. ΑΝ ΚΑΙ. ΤΑΝ. ΔΙΑ ΤΑΝ.
ΕΠΤ. ΤΑΧΟΡΔΑΝ. ΚΙΘΑΡΙϹΙΝ. ΑΠΟϹΤΡΕ. ΦΟΜΕΝΟΡ. ΑΓΕΝΝΕ. ΚΑΙ. ΠΟΙΚΙΛΑΝ.
ΑΝΤΙ ΑΠΛΟΑΡ. ΚΑΙ. ΤΕΤΑΓΜΕΝΑΡ ΑΜΦΙΕΝΝΥΤΑΙ. ΤΑΝ. ΜΟΑΝ. ΕΠΙ ΧΡΩΜΑΤΟΡ.
ϹΥΝΕ. ΙϹΤΑ. ΜΕΝΟΡ ΤΑΝ ΤΩ. ΜΕΛΕΟΡ. ΔΙΑϹΚΕΥΑΝ. ΑΝΤΙ ΤΑΡ. ΕΝΑΡΜΟΝΙΩ. ΠΟΤΙ ΤΑΝ. ΑΝ
ΤΙϹΤΡΟΦΟΝ. ΑΜΟΙΒΑΝ ΠΑΡΑΚΛΗΘΕΙϹ. ΔΕ. ΚΑΙ. ΕΝ. ΤΟΝ. ΑΓΩΝΑ ΤΑΡ. ΕΛΕΥϹΙ
ΝΙΑΡ. ΔΑ. ΜΑΤΡΟΡ. ΑΠΡΕΠΕ ΔΙΕϹ. ΚΕΥΑϹΑΤΟ. ΤΑΝ ΤΩ ΜΥΘΩ. ΔΙΑϹΚΕΥΑΝ. ΤΑΝ ΤΑΡ.
ϹΕΜΕΛΑΡ. ΩΔΙΝΑΡ. ΟΥΚ. ΕΝΔΙ. ΚΑΤΟΡ. ΝΕΟΡ. ΔΙΔΑΚΚΟΝ. ΔΕΔΟΧΘΑΙ ΦΑ. ΠΕΡΙ ΤΟ
ΙΝ. ΤΟΡ. ΒΑϹΙΛΕΑΡ. ΚΑΙ ΤΟ. ΡΕΦΟΡΟΡ. ΜΕΜ. ΨΑϹΘΑΙ. ΤΙΜΟΘΕΟΝ. ΕΠ. ΑΝΑΓ.
ΚΑϹ ΚΑΙ. ΔΕ ΚΑΙ ΤΑΝ. ΕΝΔΕΚΑ. ΧΟΡΔΑΝ. ΕΚΤΑΜΟΝ. ΤΑΡ. ΠΕΡΙΤΤΑΡ. ΥΠΟΛΙ ΠΟΜΕ
ΝΟ. ΤΑΡ. ΕΠΤΑ. ΟΠΩϹ. ΕΚΑϹΤΟΡ. ΤΟ ΤΑ. ΠΟΛΙΟΡ. ΒΑΡΟΡ. ΟΡΩΝ. ΕΥΛΑ. ΒΗΤΑΙ.
ΕϹ ΤΑΝ. ϹΠΑΡΤΑΝ. ΕΠΙΦΕΡΗΝ. ΤΙ ΤΩΝ. ΜΗ ΚΑΛΩΝ. ΗΘΩΝ. ΜΗΠΟΤΕ. ΤΑΡΑ. ΤΤ
ΤΑΡ. ΚΛΕΟΡ. ΑΓΩΝΩΝ. Quod consultum id scilicet continet. idcirco timotheo
millesio spartiatas succensuisse. quod multiplicem musicam reddens puerorum ani
mis quos acceperat erudiendos officeret. et a uirtutis modestia preuerteret. et quod
armoniam quam modestam susceperat. in genus cromaticum quod mollius est inuertisset.
Tanta igitur apud eos fuit musice diligentia. ut eam animos quoque obtinere arbitra
rentur. Vulgatum quippe est. quam sepe iracundias cantilena represserit. quam mul
ta uel in corporum uel in animorum affectionibus miranda perfecerit. Cui enim est illud
ignotum. quod pytagoras ebrium adolescentem tauromintanum sub sono frigii
modi incitatum spondeo succinente mitiorem reddiderit. et sui compotem.
Nam cum scortum in riualis domo esset. clausum. atque ille furens domum combu
rere uellet. cumque pytagoras stellarum cursus ut ei mos nocturnus inspiceret.
ubi intellexit sono phrigii modi incitatum. multis amicorum monitionibus a faci
nore noluisse desistere. mutari modum precepit. atque ita furentis animum ad
olescentis. ad statum mentis pacatissime temperauit. Quod scilicet marcus tullius
commemorat in eo libro quem de consiliis suis composuit. aliis uerbis quidem. sed hoc
modo. Sed ut aliqua similitudine adductus. maxime minima conferam. ut cum
uinolenti adolescentes tibiarum. etiam cantu. ut fit instincti mulieris impu
dice fores frangerent. ammonuisse tibicinam ut spondeum caneret. pytago
ras dicitur. Quod cum fecisset. illa tarditate modorum et grauitate canentis illorum fure
rem petulentiam consedasse. Sed ut similia breuiter exempla conquiram. terpan
der atque arion methimneus. lesbios atque iones grauissimis morbis cantus eripue

re studio. Ismenias vero thebanus boetiorum pluribus quos sciatici doloris tormenta vexa-
bant modis fertur cunctas abstersisse molestias. Sed et empedocles cum eius hospi-
tem quidam gladio furibundus invaderet quod eius ille patrem accusatione dampnas-
set inflexisse modum dicitur canendi, atque ita adolescentis iracundiam temperasse.
In tantum vero prisce philosophie studiis vis musice artis innotuit, ut pytagorici
cum diurnas in sompno resolverent curas quibusdam cantilenis uterentur, ut eis
lenis et quietus sopor irriperet. Itaque experrecti aliis quibusdam modis stuporem sompni
confusionemque purgabant, id nimirum scientes quod tota nostre anime corporisque compa-
go musica coaptatione coniuncta sit. Nam ut sese corporis affectus habet, ita
etiam pulsus cordis motibus incitantur. Quod videlicet et democritus hypocrati
medico tradidisse fertur, cum eum quasi insanum cunctis democriti civibus
id opinantibus in custodia medendi causa viseret. Sed quorsum ista? Quia non
potest dubitari quin nostre anime et corporis status eisdem quodam modo proportionibus videa-
tur esse compositus, quibus armonicam modulationem posterior disputatio coniungi
copularique monstrabit. Inde est enim quod infantes quoque cantilena dulcis
oblectat, aliquid vero asperum atque immite ab audiendi voluptate suspendit. Ni-
mirum id etiam omnis etas patitur omnisque sexus, que licet suis actibus distributa sint,
una tamen musice delectatione coniuncta sint. Quid enim fit cum in fletibus luctus ip-
sos modulantur dolentes? Quod maxime muliebre est, ut cum cantico quodam dul-
cior fiat causa deflendi. Id vero antiquis fuit in more ut cantus tibie luctibus pre-
iret. Testis est papinianus statius hoc versu. Cornu grave mugit adunco
tibia cui suetum teneros producere manes. Et qui suaviter canere non
potest sibi tamen aliquid canit, non quod eum aliqua voluptate afficiat id quod canit, sed
quod quandam insitam dulcedinem ex animo proferentes quoquo modo proferant delectantur.
Nonne illud etiam manifestum est in bello pugnantium animos turbarum carmi-
ne incendi? Quod si veri simile est ab animi pacifico statu quempiam ad furorem atque
iracundiam posse proferri, non est dubium quod conturbate mentis iracundiam. et
nimiam cupiditatem modestior modus possit astringere. Quid cum aliquis cantilenam
libentius auribus atque animo capit, ad illud etiam non sponte convertitur, ut ad mo-
tum quoque aliquem similem audite cantilene corpus effingat. Et quod est omnino aliquod
melos auditum sibi memor animus ipse decerpit, ut ex his omnibus perspicue nec du-
bitanter appareat, ita nobis musicam naturaliter esse coniunctam ut ea nec
si velimus quid carere possimus. Quocirca intendenda vis mentis est, ut quod

nota de empedocle et de musica quae adolescentis iracundiam temperaverit

nature est situm. scientia quoque possit comprehensum teneri. Sicut enim in ui
su quoque non sufficit eruditis colores formasque conspicere. nisi etiam que sit horum
proprietas inuestigauerint. sic non sufficit cantilenis musicis delectari. nisi etiam
quali inter se coniuncte sint uocum proportione discatur.

PRINCIPIO igitur de musica disserendi
illud interim dicendum uidetur. quot musice genera ab eius studiosis compre
hensa esse nouerimus. Sunt autem tria. prima quidem que mundana est. secunda uero
humana. tertia que in quibusdam constituta est instrumentis. ut in cytaris. uel
tibiis. ceterisque que cantilene famulantur. Et primum ea que est mundana. in his
maxime perspicienda est. que in ipso celo uel compage elementorum. uel temporum
uarietate uisuntur. Quod enim fieri potest. ut ea uelox celi machina tacito
silentique cursu moueatur. et si ad nostras aures sonus ille non peruenit. quod
multis fieri de causis necesse est. non poterit tamen motus tam uelocissimi ita mag
norum corporum nullos omnino sonos ciere. cum presertim tanta sint stellarum cur
sus coaptatione coniuncti. ut nichil eque compaginatum. nichilque ita coniunctum
possit intelligi. Namque alii excelsiores. alii inferiores. atque ita omnes equali
incitatione uoluuntur. ut per disparés inequalitates ratus cursuum ordo ducatur.
Unde non potest ab hac celesti uertigine ratus ordo modulationis absistere. Iam uero
quattuor elementorum diuersitates contrariasque potentias. nisi quedam armonia con
iungeret. qui fieri posset ut in unum corpus ac machinam conuenirent. Sed hec omn
ium diuersitas ita et temporum uarietatem parit et fructuum. ut tamen unum anni cor
pus efficiat. Unde si quid horum que tantam uarietatem rebus ministrant. animo. et
cogitatione decerpas. cuncta pereant. nec ut ita dicam quicquam consonum serua
uerint. Et sicut in grauibus cordis uocis est modus. ut non ad taciturnitatem grau
itas usque descendat. atque in acutis ille custoditur acuminis modus. ne nerui nimi
um tensi uocis tenuitate rumpantur. sed totum sibi sit consentaneum atque con
ueniens. ita etiam in mundi musica peruidemus nichil ita esse nimium posse. ut alte
rum propria nimietate dissoluat. uerum quicquid est illud. aut suos affert fructus
aut aliis auxiliatur ut afferant. Nam quod constringit hiemps. uer relax
at. torret estas. maturat autumnus. temporaque uicissim uel ipsa suos afferunt
fructus uel aliis ut afferant subministrant. De quibus posterius studiosius dispu
tandum est. ¶ Humanam uero musicam quisquis in se ipse descendit intelligit. Quid
autem est quod illam incorpoream sonis uiuacitatem corpori misceat. nisi quedam

no

coaptatio et ueluti grauium leuiumque uocum quasi unam consonantiam ef-
ficiens temperatio. Quid est autem aliud quod ipsius anime inter se partes coniungat,
que ut aristotili placet ex rationabili inrationabilique coniuncta est. Quid uero quod
corporis elementa permiscet. aut partes sibimet rata coaptatione contineat. Sed
de hac posterius quoque dicam. Tertia est musica que in quibusdam consistere in-
dicitur instrumentis. Hec uero administratur. aut intensione ut neruis. aut spiritu ut
tybiis, uel his que ad aquam mouentur. aut percussione quadam ut in his que in
quedam concaua erea uirga feriuntur atque inde efficiuntur soni. De hac igitur
instrumentorum musica primo hoc opere disputandum uidetur. Sed prohemii satis est. nunc
de ipsis musice elementis differendum est.

Nota quid consonantia

CONSONANTIA que omnem regit musice modulationem. preter sonum
fieri non potest. Sonus uero preter quendam pulsum percussionemque non
redditur. Pulsus uero atque percussio nullo modo esse potest nisi precesserit motus. Si enim
cuncta sint inmobilia. non poterit alterum alteri concurrere. ut alterum impellatur
ab altero. sed cunctis stantibus motuque carentibus nullum fieri necesse est sonum. Idcir-
co definitur sonus. percussio aeris indissoluta usque ad auditum. Motuum uero alii

Diffinitio soni

sunt uelociores. alii tardiores eorundemque motuum alii rariores sunt. alii spissiores.
Nam si quis in continuum motum respiciat. ibi aut uelocitatem aut tarditatem ne-
cesse est comprehendat. Sin uero quis moueat manum. aut frequenti eam motu
mouebit. aut raro. Et si tardus quidem fuerit. aut rarior motus. graues necesse
est sonos effici, ipsa tarditate et raritate pellendi. Sin uero sint motus celeres
ac spissi, acutos necesse est reddi sonos. Idcirco enim idem neruus si intendatur
amplius. acutum sonat. remittatur graue. Quando enim tensior est. uelociorem
pulsum reddit celeriusque reuertitur. et frequentius ac spissius aerem ferit.
Qui uero laxior est. solutos ac tardos pulsus effert. rarosque ipsa inbecillita-
te feriendi. nec diutius tremit. Neque enim quotiens corda pellitur. unus edi tantum
putandus est sonus. aut unam in his esse pulsionem. sed totiens aer feritur. quotiens
eum corda tremebunda percusserit. Sed quoniam iuncte sunt uelocitates sonorum.
nulla intercapedo sentitur auribus. Et unus sonus sensum pellit uel grauis uel
acutus. quamuis uterque ex pluribus constet. Grauis quidem. ex tardioribus et rari-
oribus. acutus uero. ex celeribus ac spissis. Velud si conum quem turbinem uo-
cant quis diligenter extornet. eique unam uirgulam coloris rubri uel alte-
rius ducat. et eum qua potest celeritate contorqueat. tunc totus conus rubro

colore videtur infectus, non quod totus ita sit, sed quod partes rubrae virgae velocitas comprehendat, et apparere non sinat. Sed de his posterius. Igitur quoniam acutae voces spissioribus et velocioribus motibus incitantur, graves vero tardioribus ac raris, liquet additione quadam motuum ex gravitate acumen intendi, detractione vero motuum laxari acumine gravitatem. Ex pluribus enim motibus acumen quam gravitas constat. In quibus autem pluralitas differentiam facit, ea necesse est in quadam numerositate consistere. Omnis vero paucitas ad pluralitatem ita sese habet, ut numerus ad numerum comparatus. Eorum vero quae secundum numerum conferuntur, partim sibi sunt aequalia, partim inaequalia. Quocirca soni quoque partim sunt aequales, partim vero sunt inaequali distantes. Sed in his vocibus quae nulla inaequalitate discordant, nulla omnino consonantia est. Est enim consonantia dissimilium inter se vocum in unum redacta concordia.

Quid sit unisonus, quid consonans, quid consonantia

Quae vero sunt inaequalia, quinque inter se modis inaequalitatis momenta ita custodiunt. Aut enim alterum ab altero multiplicitate transcenditur, aut singulis partibus, aut pluribus, aut multiplicitate et parte, aut multiplicitate et partibus. Et primum quidem inaequalitatis genus multiplex appellatur. Est vero multiplex ubi maior numerus minorem numerum habet in se totum, vel bis, vel ter, vel quater, ac deinceps, nichilque deest, nichilque exuberat. Appellaturque vel duplum, vel triplum, vel quadruplum, atque ad hunc ordinem in infinita progreditur. Secundum vero inaequalitatis genus est, quod appellatur superparticulare, id est cum maior numerus minorem numerum habet in se totum, et unam eius aliquam partem, eamque vel dimidiam, ut tres duorum, et vocatur sesqualtera proportio, vel tertiam, ut IIII ad III, et vocatur sesquitertia. Atque ad hunc modum etiam in posterioribus numeris pars aliqua a maioribus super minores numeros continetur. Tertium vero genus inaequalitatis est, quotiens maior numerus totum intra se minorem continet, et eius aliquantas insuper partes. Et si duas quidem super continet, vocabitur superbipartiens proportio, ut sunt V ad tres. Sin vero III super continet, vocabitur supertripartiens, ut sunt VII ad IIII. Et in ceteris quidem eadem esse similitudo potest. Quartum vero est inaequalitatis genus, quod ex multiplici et superparticulari coniungitur, cum scilicet maior numerus habet in se minorem numerum, vel bis, vel ter, vel quotiens libet, atque eius unam aliquam partem. Et si eum bis habet et eius dimidiam partem, vocabitur duplex supersesquialter, ut sunt V ad duos. Sin vero bis minor super continebitur et eius tertia pars, vocabitur duplex supersesquitertius, ut sunt VII ad tres. Sin vero tertio continebitur

et eius dimidia pars. uocabitur triplex supersesquialter ut sunt. vij. ad. ij.
Atque ad eundem modum inequalitatis et multiplicitatis et superparticularis uoca-
bula uariantur. Quintum est genus quod appellatur multiplex superpartiens. cum
maior numerus minorem numerum habet in se totum. plusquam semel. et eius plusquam
unam aliquam partem. Et si bis maior numerus minorem numerum continebit duas
que eius insuper partes uocabitur. duplex superbipartiens. ut sunt. iij.
ad. viij. Et rursus triplex superbipartiens. ut sunt. iij. ad. xj. Ac de his id
circo nunc strictim. ac breuiter explicamus. quoniam in libris quos de arithmetica in-
stitutione conscripsimus. diligentius enodauimus.

Ex his igitur inequalitatis generibus postrema duo. quoniam et
superioribus sunt mixta. relinquamus. De tribus uero prioribus speculatio fa-
cienda. Optinere igitur maiorem ad consonantias potestatem uidetur multiplex.
Consequenter autem superparticularis. Superpartiens uero ab armonie continen-
tia separatur. ut quibusdam preter tholomeum uidetur.

Ea namque probantur comparationi consentanea.
que sunt natura simplicia. Et quoniam grauitas et acumen in quantitate
consistunt. ea maxime uidebuntur seruare naturam continentie. que discre-
te proprietatem quantitatis poterunt custodire. Nam cum sit alia quidem discreta
quantitas. alia uero continua. ea que discreta est in minimo quidem finita est.
sed in infinitum per maiora procedit. Namque in ea minima unitas eademque fi-
nita est. In infinitum uero pluralitatis modis augetur. ut numerus qui cum a finita in-
cipiat unitate. crescendi non habet finem. Rursus que est continua tota
quidem finita est. sed per infinita minuitur. Linea enim que continua est. in
infinita semper partione minuitur. cum sit eius summa. uel pedalis. uel quecumque
alia mensura definita. Quocirca numerus semper in infinita concrescit. continua
uero quantitas in infinita minuitur. Multiplicitas igitur quoniam crescendi finem non
habet. numeri maxime seruat naturam. Superparticularitas autem quoniam in infinitam
minorem minuit. proprietatem seruat continue quantitatis. Minuit autem cum
semper eum continet. et eius uel dimidiam partem. uel tertiam. uel quartam. uel quintam.
Nam semper pars a maiore numero denominata ipsa decrescit. Nam cum tertia a
tribus denominata sit. quarta uero a quattuor. cum quattuor. tres superent. quar-
ta pocius quam tertia minutior inuenitur. Superpartiens uero iam quodam modo a sim-
plicitate discedit. Duas enim insuper partes. uel. iij. uel quattuor habet. et a sim-

plicitate discedens. exuberat ad quandam partium pluralitatem. Rursus multiplicitas omnis integritate se continet. Nam duplum bis habet totum minorem triplum ter totum continet totum minorem. atque ad eundem modum cetera. Superparticularitas nichil integrum servat. sed vel dimidio superat. vel tertia. vel quarta. Sed tamen divisione singulis ac simplicibus partibus operatur. Superpartiens autem inequalitas nec servat integrum. nec singulas adimit partes. atque idcirco secundum pytagoricos minime musicis consonanciis adhibetur. Ptholomeus tamen etiam hanc proportionem inter consonantias ponit. ut posterius ostendam.

Illud tamen esse cognitum debet. quod omnes musice consonantie. aut in dupla. aut in tripla. aut in quadrupla. aut in sesqualtera. aut in sesquitertia. proportione consistant. Et vocabitur quidem que in numeris sesquitertia diatessaron in sonis que in numeris sesqualtera. diapente appellatur in vocibus que vero in proportionibus dupla est. diapason in consonanciis. Tripla vero diapente ac diapason. quadrupla autem bis diapason. Et nunc quidem universaliter atque indiscrete dictum sit. post vero omnis ratio proportionum lucebit. — Nota in quinque modis consistunt omnes musice consonantie

Sonus igitur est vocis casus emmeles. id est aptus melo in unam intensionem. Sonum vero non generalem nunc volumus diffinire. sed eum qui grece dicitur ptongos. dictus a similitudine loquendi. id est ϕeerreceai. Intervallum vero est soni acuti gravisque distantia. Consonantia est acuti soni gravisque mixtura. suaviter uniformiterque auribus accidens. Dissonantia vero est duorum sonorum sibimet permixtorum ad aurem veniens aspera atque iniocunda percussio. Nam dum sibimet misceri nolunt. et quodam modo integri uterque nititur pervenire. Cumque alter alteri officit ad sensum uterque insuaviter transmittitur. — al' inpermixtorum; que est dissonantia

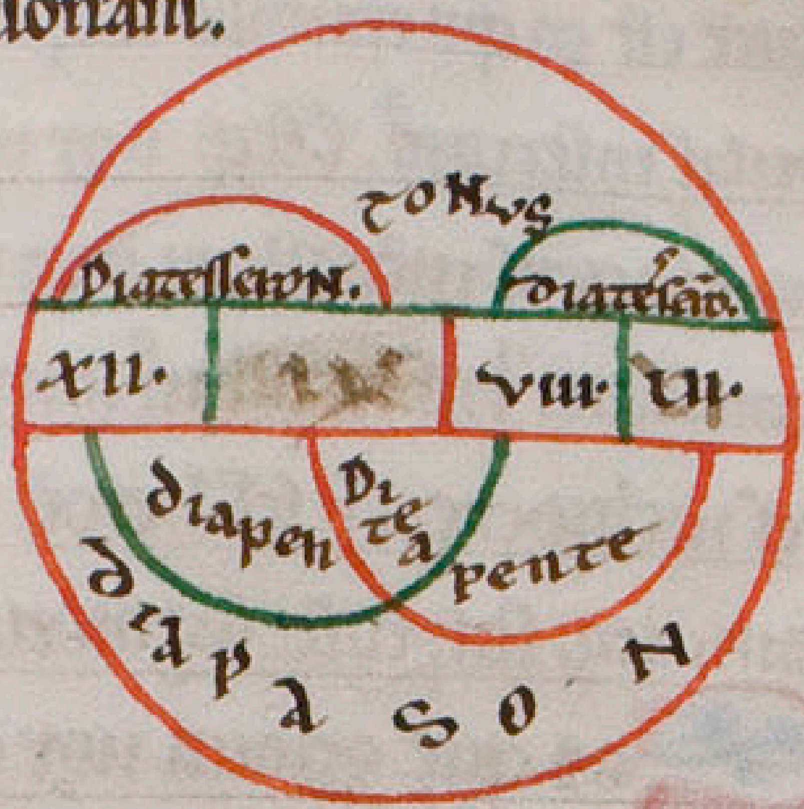
Sed de his ita proponimus. ut non omne iudicium sensibus demus. quamquam a sensu aurium huiusce artis sumatur principium. Nam si nullus esset auditus. nulla omnino disputatio de vocibus extitisset. sed principium quodam modo est. et quasi ammonitionis vicem tenet auditus. Postrema autem perfectio agnitionisque vis in ratione consistit. que certis regulis sese tenens. nullo umquam errore prolabitur. Nam quid diutius dicendum est de errore sensuum. quando nec omnibus eadem sentiendi vis. nec eidem homini semper equalis est. Frustra autem vario sensuum iudicio quisquam committet quod veraciter affectat inquirere. Idcirco pytagorici medio quodam feruntur

tenere. Nam nec omne iudicium dederunt auribus, et quaedam tamen ab eis non nisi auribus explorantur. Ipsas autem consonantias aure metiuntur. Quibus vero distanciis inter se consonantiae differant, id iam non auribus quarum sunt obtusa iudicia, sed regulis rationique permittunt, ut quasi obediens quidam famulusque sit sensus, iudex vero atque imperans ratio. Nam licet omnium pene artium atque ipsius vite momenta sensuum occasione producta sint, nullum tamen in eis iudicium certum nulla veri est comprehensio, si arbitrium rationis abscedat. Ipse enim sensus eque maximis minimisque corrumpitur. Nam neque minima sentire propter ipsorum sensibilium parvitatem potest, et maioribus sepe confunditur, ut in vocibus. Quas si minime sint, difficilius captat auditus, si sint maxime ipsius sonitus intentione surdescit.

Hec igitur maxime causa fuit, cur relicto aurium iudicio pytagoras ad regularum momenta migraverit. Qui nullis humanis auribus credens, que partim natura, partim etiam extrinsecus accidentibus permutantur, partim ipsis variantur etatibus, nullis etiam deditus instrumentis, penes que sepe multa varietas atque inconstantia nasceretur, dum nunc quidem si nervos velis aspicere, vel aer humidior pulsus obtunderet, vel siccior excitaret, vel magnitudo corde graviorem redderet sonum, vel acumen subtiliorem tenuaret, vel alium quodam modo statum prioris constantie permutaret, et cum idem esset in ceteris instrumentis, omnia hec inconsulta minimeque estimans fidei, diuque estuans, inquirebat quanam ratione firmiter et constanter consonantiarum momenta perdisceret. Cum interea divino quodam nutu preteriens fabrorum officinas, pulsos malleos exaudit ex diversis sonis unam quodammodo concinentiam personare. Igitur ita ad id quod diu inquirebat attonitus, accessit ad opus, diuque considerans arbitratus est diversitatem sonorum ferientium vires efficere. Atque ut id apertius colliqueret, mutare inter se malleos imperavit. Sed sonorum proprietas non in hominum lacertis herebat, sed mutatos malleos comitabatur. Ubi id igitur animadvertit, malleorum pondus examinat. Et cum quinque essent forte mallei, dupli reperti sunt pondere qui sibi secundum diapason consonantiam respondebant. Eundem etiam qui duplus esset alio, sesquitertium alterius comprehendit, ad quem scilicet diatessaron sonabat. Ad alium vero quendam, qui eidem diapente consonantia iungebatur, eundem superiorem duplum repperit esse sesqualterum. Duo vero hi ad quos superior duplex sesquitertius et sesqualter

esse probatum est. ad se inuicem. sesquioctauam proportionem pensi sunt custodi
re. Quintus uero est reiectus qui cunctis erat inconsonans.

Cum igitur ante pytagoram consonantie musice. partim diapason. partim diapente. partim diatessaron. que est con sonantia minima uocarentur. primus pitago ras hoc modo repperit. qua proportione sibimet hec sonorum concordia iungeretur. Et ut clarius sit quod dictum est. sint uerbi gratia malleorum .iiii. pondera. que subter scriptis numeris contine antur. xii. viiii. viii. vi. hi igitur mallei qui .xii. et .vi. ponderibus uerge bant. diapason in duplo concinentiam personabant. Malleus uero .xii. ponderum ad malleum .viiii. et malleus .viii. ponderum ad .vi. ponderum secundum epitritam proportionem. diates saron consonantia iungebatur. viiii. uero ponderum ad .vi. et .xii. ad .viii. dia pente consonantiam permiscebant. viiii. uero ad .viii. in sesquioctaua proportio ne. resonabat tonum.



Hinc igitur domum reuersus. uaria examinatione perpendit. an in his pro portionibus ratio simphoniarum tota consisteret. Nunc quidem equa pondera neruis aptans. eorumque consonantias aure diiudicans. Nunc uero in longitudi ne calamorum duplicitatem. medietatemque restituens. ceterasque proportiones ap tans. integerrimam fidem diuersa experientia capiebat. Sepe etiam per mensura rum modos ciatos equorum ponderum acetabulis inmittens. Sepe quoque ipsa acetabula diuersis formata ponderibus. uirga erea. ferreaque percuciens nichil sese diuersum inuenisse letatus est. hinc etiam ductus longitudinem. crassitudinemque cordarum ut examinaret aggressus est. Itaque inuenit regu lam de qua posterius loquemur. que ex re uocabulum sumpsit. Non quod regula sit lignea. per quam magnitudines cordarum sonumque metimur. Sed quod regula sit quedam huiusmodi inspectio fixa. firmaque ut nullum inquirentem dubi o fallat indicio.

Sed de his actenus. Nunc uocum differentias colligamus. Omnis uox aut CYNEXHC est que continua aut ΔΙΑCΤΗΜΑΤΙΚΗ que dicitur cum inter uallo suspensa. Et continua quidem est qua loquentes uel prosam orationem legentes uerba percurrimus. festinat enim tunc uox non herere in acutis et grauibus sonis. sed quam uelocissime uerba percurrere. Expediendisque sensibus expri

mendisque sermonibus continue vocis impetus operatur. DIACTIMATIKE autem est ea quam canendo suspendimus, in qua non potius sermonibus, sed modulis inservimus. Estque vox ipsa tardior, et per modulandas varietates quoddam faciens intervallum non taciturnitatis, sed suspense ac tarde potius cantilene. His ut Albinus autumat, additur tertia differentia, que medias voces includere, cum scilicet heroum poemata legimus, neque continuo cursu ut prosam, neque suspenso segniorique modo vocis ut canticum.

Sed que continua vox est.

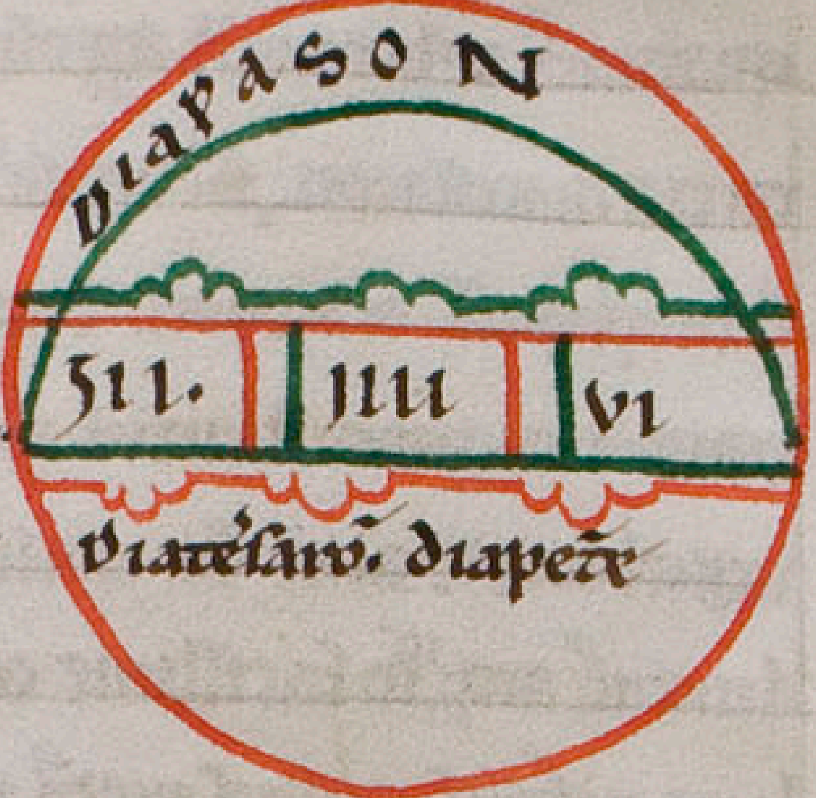
Set ea rursus qua decurrimus cantilenam naturaliter quidem infinite sunt. Consideratione enim accepta, nullus modus vel evolvendis sermonibus sit, vel acuminibus attollendis, gravitatibusque laxandis. Sed utrisque natura humana fecit proprium finem. Continue enim voci terminum humanus spiritus fecit, ultra quem nulla ratione valet excedere. Tantum enim unusquisque loquitur continue, quantum naturalis spiritus sinit. Rursus DIACTIMATIKE voci natura hominum terminum facit, que acutam eorum vocem gravemque determinat. Tantum enim vel unusquisque acumen valet extollere, vel deprimere gravitatem, quantum vocis eius naturalis patitur modus.

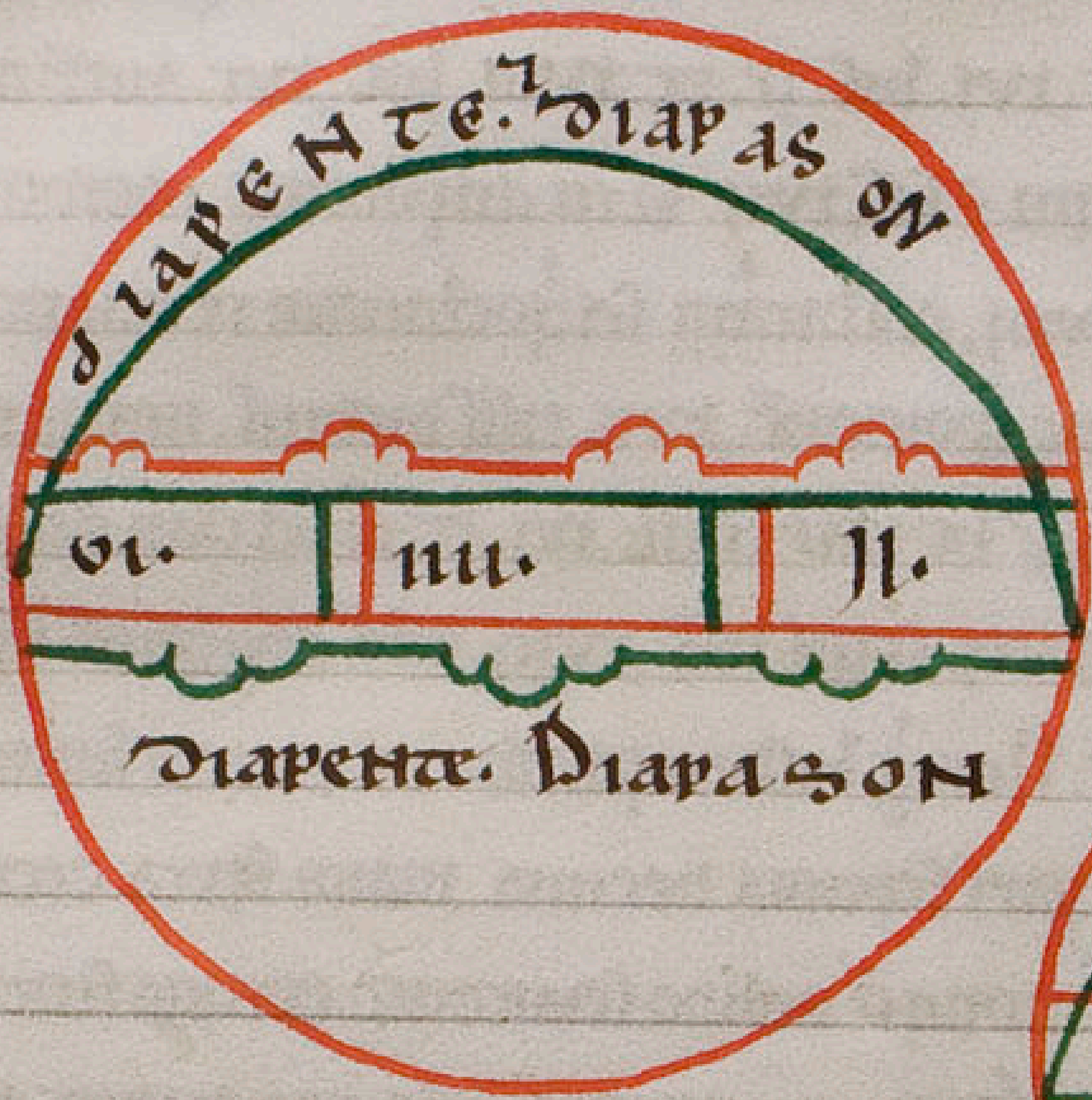
Nunc quis modus audiendi sit, disseramus. Tale enim quiddam fieri consuevit in vocibus, quale cum paludibus vel quietis aquis iactum eminus emergitur saxum. Prius enim in parvissimum orbem undam colligit, deinde maioribus orbibus undarum globos spargit, atque eo usque dum fatigatus motus ab excitandis fluctibus conquiescat. Semperque posterior et maior undula pulsu debiliore diffunditur. Quod si quid sit, quod crescentes undas possit offendere, statim motus ille revertitur, et quasi ad centrum unde profectus fuerat, eisdem undulis rotundatur. Ita igitur cum aer pulsus fecerit sonum, pellit alium proximum, et quodammodo rotundum fluctum aeris ciet. Itaque diffunditur, et omnium circumstantium simul ferit auditum. Atque illi est obscurior vox qui longius steterit, quoniam ad eum debilior pulsu aeris unda pervenit.

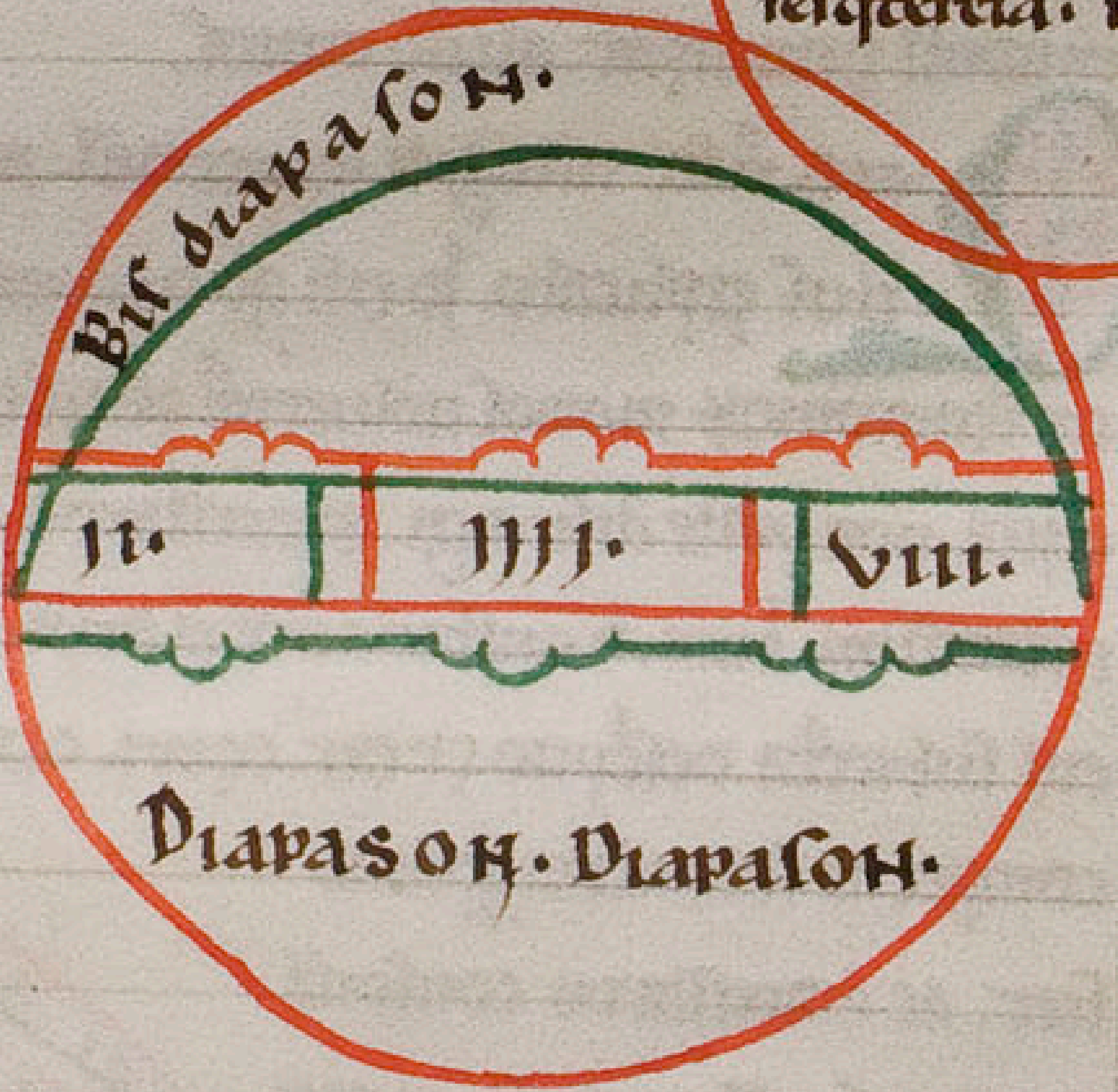
His igitur ita propositis, dicendum videtur quot generibus omnis cantilena texatur, de quibus armonice disciplina inventionis considerat. Sunt autem hec: diatonum, cromaticum et armonium. De quibus ita demum explicandum est, si prius de tetrachordis disseramus, et quemadmodum auctus nervorum numerus, qui nunc pluralitatis est, usque ad

uenerit. Id autem fiet. si prius commemorauerimus. quibus proportionibus simphonie musice misceantur.

Diapason simphonia est que fit in duplo. ut est hoc. Diapente uero est que constat his numeris. Diatessaron est simphonia que in hac proportione constat. Tonus uero sesquioctaua proportione concluditur. Sed in hoc notandum est consonantia. Diapason. et diapente. tripla comparatione colligitur. hoc modo. Bis diapason quadrupla collatione perficitur. Diatessaron. ac diapente. unam perficiunt diapason hoc modo.







Nam si uox uoci duplo sit acuta uel grauis. diapason consonantia fiet. Si uox uoci sesqualtera proportione sit. uel sesquitercia. uel sesquioctaua. acutior grauiorque; diapente uel diatessaron. uel tonum consonantiam reddet. Item si diapason. ut duo .iiii. et diapente. ut .vi. et .iiii. coniungitur. triplam diapason et diapente efficient simphoniam. Quod si bis diapason fiant. ut duo ad .iiii. et .iiii. ad .viii. quadrupla fiet consonantia. que est bis diapason. Quod si sesqualtera et sesquitercia. id est diapente et diatesseron. ut .ii. ad .iii. et .iii. ad .iiii. coniungantur. dupla diapason numeris nascetur continentia. Quatuor enim ad .iii. sesquitertiam opti-

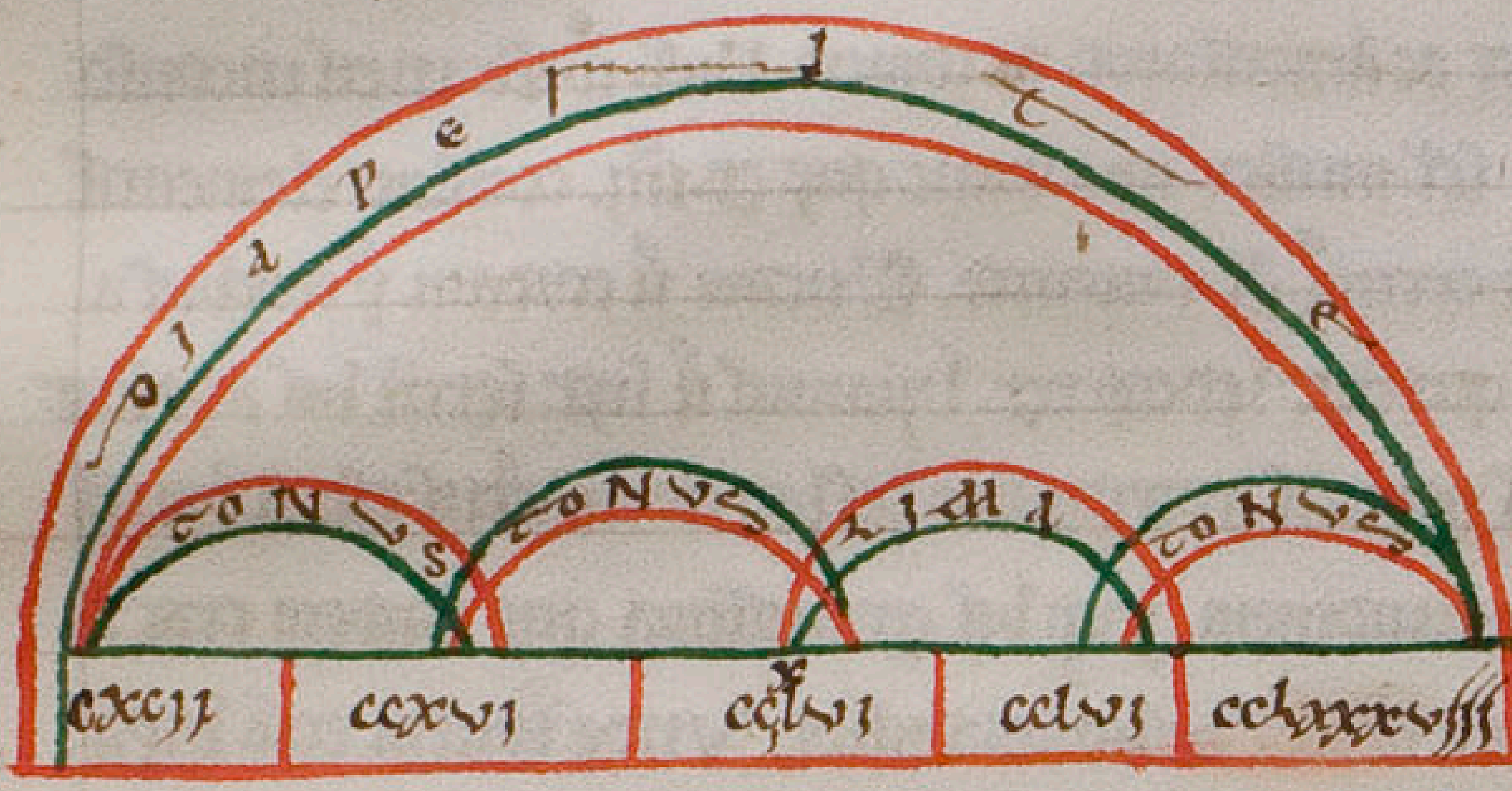
nem proportionem. Tres uero ad binarium: sesqualtera collatione iunguntur. et idem
quaternarius ad binarium appositus: dupla ei comparatione copulatur. Sed sesqui
tertia diatessaron. Sesqualtera proportio. diapente consonantiam creat. dupla
uero symphoniam. diapason. Diatessaron igitur ac diapente: unam diapason consonan
tiam: iungunt. Rursus tonus: in equa diuidi non potest. Cur autem postius
liquebit. Nunc autem tantum nosse sufficiat: quod numquam tonus in gemina equa
diuiditur. atque id facillime comprobatur: sit sesquioctaua proportio. viii. et. ix.
horum naturaliter nullus medius numerus incidet. Hos igitur binario multiplicemus. fiunt
que bis. viii. et. xvi. bis. ix. et. xviii. Inter. xvi. autem ac. xviii. unus numerus natura
lis incedit. qui est scilicet. xvii. Qui disponantur in ordine. xvi. xvii. xviii.
Sed. xvi. ac. xviii. collati sesquioctauam retinent proportionem. atque idcirco
tonum. Sed hanc proportionem. xvii. numerus medius. non inequalia partitur. Compar
atus enim ad. xvi: habet in se totum. xvi. et eius septimam decimam partem. scilicet unitatem.
Si uero ad eum id est. xvii. terminus idem. xviii. numerus comparetur: habet eum totum. et eius septimam
decimam partem. Non igitur hisdem partibus: et minorem superat. et a maiore superatur.
Et est minor pars septima decima. maior sexta decima. Sed utraque semito
nia nuncupantur. non quod omnino semitonia equo sint media. sed quod semito
nium dici solet: quod ad integritatem usque non peruenit. Sed inter haec unum maius se
mitonium nuncupatur. aliud minus.

Quid uero sit integrum semitonium. aut quibus numeris primus constet. Nec eundem
quis explicabo. Id enim quod de diuisione toni dictum est non ad hoc pertinet.
ut semitoniorum modos uoluerim ostendere. sed ad id potius quod tonum in gemina
equa non posse distingui. Diatessaron que est consonantia uocum quattuor. est. iiii.
interuallorum trium. Constat autem ex duobus tonis et integro semitonio. Sit
enim subiecta descriptio. cxcii. ccxvi. ccxliii. cclvi. Si igitur. cxcii. numerus. cclvi.
comparetur sesquitertia proportio
fiet. ac diatessaron consonan
tiam resonabit. Sed si. cc. xvi.
ad. cxcii. comparemus sesquioctaua

proportio est. Est enim differentia eorum. xxiiii. que est octaua pars de. cxcii. est igitur
tonus. Rursus ccxliii. si. cc. xvi. comparetur: erit alia sesquioctaua proportio. Nam
eorum differentia. xxvii. pars. cc. xvi. octaua. Restat comparatio. cclvi. ad. cc.
xliii. Quorum differentia est. xiii. qui octies facti medietatem. cc. xliii. non in

dentur imperfecte. Non est igitur semitonium. sed minus a semitonio. Te enim integrum esse semitonium iure putaretur. si eorum differentia. que est .xiii. facta ociens mediaetate. ccxliii. numerorum potuisset equare. Estque verum semitonium, minus .cc.xliii. ad. cclvi. comparatio.

Rursus diapente consonantia vocum quidem est .v. intervallorum .iiii. trium tonorum et minore semitonio. Ponatur enim idem numerus. cxcii. et eius sesquitertius sumatur, qui ad eum diapente faciat consonantiam. Sit igitur numerus. cclxxxviii. Inter hos et superius deprehensorum. cxcii. ponantur in medio numeri hi ccxvi. ccxliii. cclvi. et sit hoc modo formata descriptio. In superiori igitur descriptione: cxcii. et. cclvi. duos tonos et semitonium continere: monstrati sunt. Restat igitur comparatio. cclvi. ad. cclxxxviii. que est sesquioctava: id est toni eorumque differentia est .xxxii. que est octava pars ducentorum. quinquaginta. et sex. Itaque monstrata est diapente consonantia: ex tribus tonis. semitonioque consistere. Sed videmus diatessaron consonantia. a cxcii. numeris usque ad. cclvi. venire. Hanc vero diapente ab eisdem. cxcii. numeris usque ad. cclxxxviii. distenditur. Superatur igitur diatessaron consonantia a diapente ea proportione que inter. cclvi. et. cclxxxviii. continetur. Ac est hic tonus. Diatessaron igitur simphonia. a diapente tono transcenditur.



Diapason. consonantia constat ex quinque tonis. et duobus semitoniis. que tamen unum non implent tonum. Quia enim monstratum est diapason. ex diatessaron et diapente consistere. diatessaron vero probata est ex duobus tonis semitonioque consistere. Diapente ex tribus tonis. ac semitonio simul iuncta efficiunt .v. tonos. Sed quoniam duo illa semitonia non erant integre medietates eorum coniunctio ad plenum usque non pervenit. sed medietatem quidem superat. ab integritate relinquitur. Estque diapason secundum hanc rationem: ex quinque tonis. et duobus semitoniis. Que sicut ad integrum tonum non aspirant, ita ultra integrum semitonium: prodeunt. Sed que eorum ratio sit: et quemadmodum ipse consonantie musice reperiantur: postea liquidius explanabitur. Interea

No ex quinque tonis diapason diapente ac diate[ssaron] consistat

presenti disputationi sub mediocri intelligentia credulitas adhibenda est.
Tunc vero firma omnis fides sumenda est: cum ipsa unumquodque demonstra-
tione claruerit. His igitur ita dispositis: paulisper de nervis chitare. ac de eo-
rum nominibus quoque; qui sint additi disseramus. queque; eorum causa sit nominum. His
enim primum ad noticiam venientibus facile erit scientia que secuntur am-
plecti.

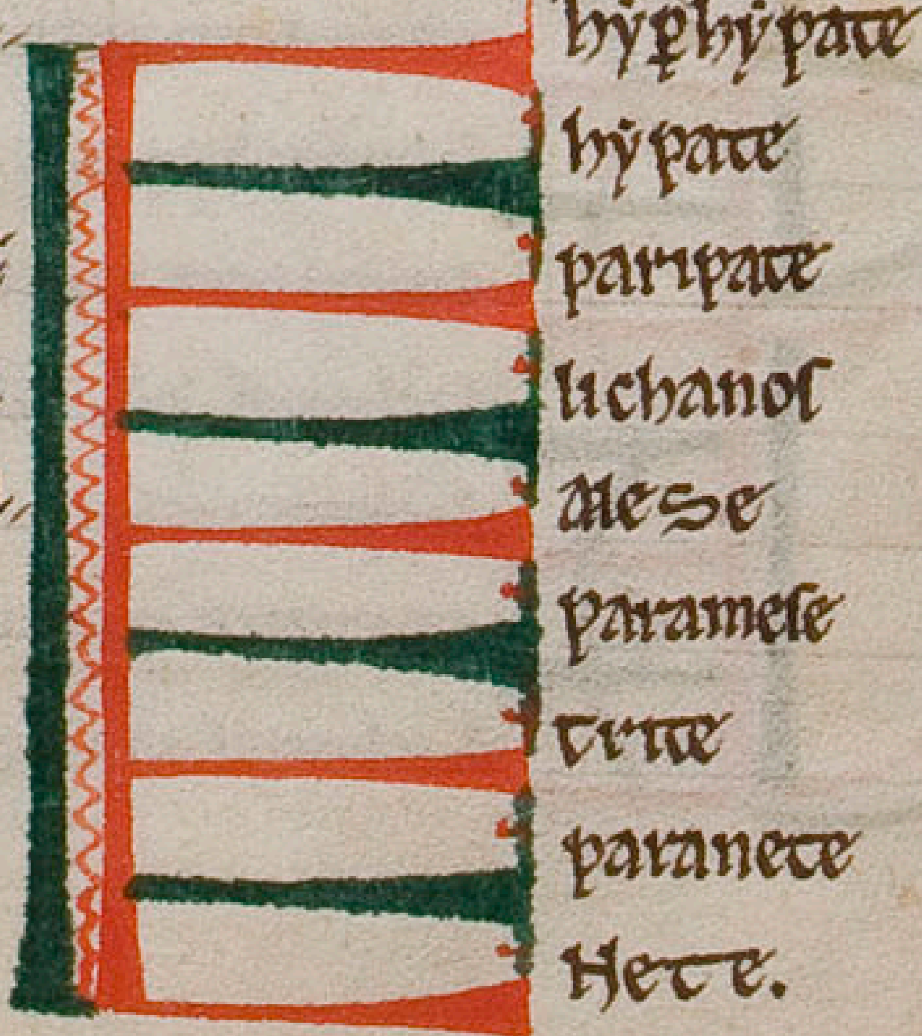
Simplicem in principio fuisse musicam Nichomachus refert. adeo ut quattuor
nervis tota constaret. idque; usque; ad Orpheum duravit. ut primus quidem
nervus et quartus: diapason consonantiam resonarent. Medii vero ad se invicem
atque; ad extremos diapente ac diatessaron ac tonum. Nichil vero esset in eis inconso-
num ad imitationem scilicet musice mundane que ex quattuor constat elementis.
Cuius quadricordi: Mercurius dicitur inventor. Quintam vero cordam postea Corebus A-
tycis filius adiunxit. qui fuit Lydorum rex. Hyagnis vero Frix. sextam his apposuit
nervum. Sed septimus nervus a Terpandro Lesbio adiunctus est. secundum scilicet
septem planetarum similitudinem. In quibus his gravissima que quidem erat:
vocata est hypate. quasi maior et honorabilior. Unde Iovem etiam hypa-
ton vocant. consulem quoque; eodem nuncupant nomine. propter excellentiam
dignitatis. eaque; est Saturno attributa. propter tarditatem motus. et gravitatem so-
ni. Parhipate vero secunda quasi iuxta hipaten posita: et collocata est. Lica-
nos tercia. ideo quoniam lychanos digitus dicitur quem nos indicem vocamus. grecus
a lingendo: licanon appellat. et quoniam in canendo ad eam cordam. que erat
tercia ab hipata. index digitus qui est licanos inveniebatur. ideo ipsa lica-
nos quoque; appellata est. Quarta dicitur mese. quoniam inter septem semper est media.
Quinta est paramese quasi iuxta mediam collocata. Septima autem dicitur nete.
quasi neate. id est inferior. Inter quam neten et paramesen. est sexta que vocatur para-
nete quasi iuxta neten locata. Paramese vero quoniam tercia est a nete eodem quoque;
vocabulo trite. id est tercia nuncupatur: ut sit descriptio hec.

Hypate	His octavam Samius
Paripate	licaon adiunxit. at-
Lychanos	que; inter paramesen
Mese	que etiam trite dicitur
Paramese vel trite	et paraneten. ner-
Paranete Nete	vum medium coap-

octa cordum diezeugmeno [...].

tauit. ut ipse tertius esset. a nete. et paramese qui dem uocata est sola. que p mediam collocabatur. Trites u nom perdit. p ea quā int eam paranen ten. tenus a nete locat est neruus. q trites digne no men excipet. Ut sit octa cordum scdm licaonis additionem hoc. In superiorib q dualb dispositionib epta cordi. 7 octa cordi. epta cordum qdem dr. CΥΝΗΜΜΕΝΩΝ. qd ē co iunctum. Octa cordum u ΔΙΕΖΕΥΓΜΕΝΩΝ. quod ē disiunctū. In epta cor do enī ē unū tetra cordū hypate paripate. licanos. mese. aliud u. mese. pa ramese. paranete. nete. dū mesen neruum scdo numeramus. atq; ideo duo tetra corda p mesen iunguntur. In octa cordo u qm octo st corde superiores .iiij. id ē ypate. paripate. licanos. mese unū tetr cordū explent. ab h u disiunctū atq; integrū inchoat a paramese. pgdit q; p triten. & parane ten. et finitur ad neten. 7 ē disiunctio que uocat diezeuxis. tonq; ē distan tia. meses. 7 parameses. hic q mese tm qdem nom obtinuit. n enī ē medi a positione ei in octo cordo. due qppe semp medie requirunt. s; una media non pot inueniri. Praphabat aut phioteus. ad grauiorē partē. unā addidit cordam. ut faceret totū enea cordū. Que qm sup hypaten ē. addita. hypar ypate ē. nuncupata. que p. ius qde dū nouem cordarū tm est cithara hypi pate uocabatur. Nunc autē licanos hypaton dr aliis sup additis. in q ordi ne atq; instructiōe qm ad indicem digitū uenit licanos appellata ē. S; h postius apparebit. nc u ordo ennea cordi sic se habet.

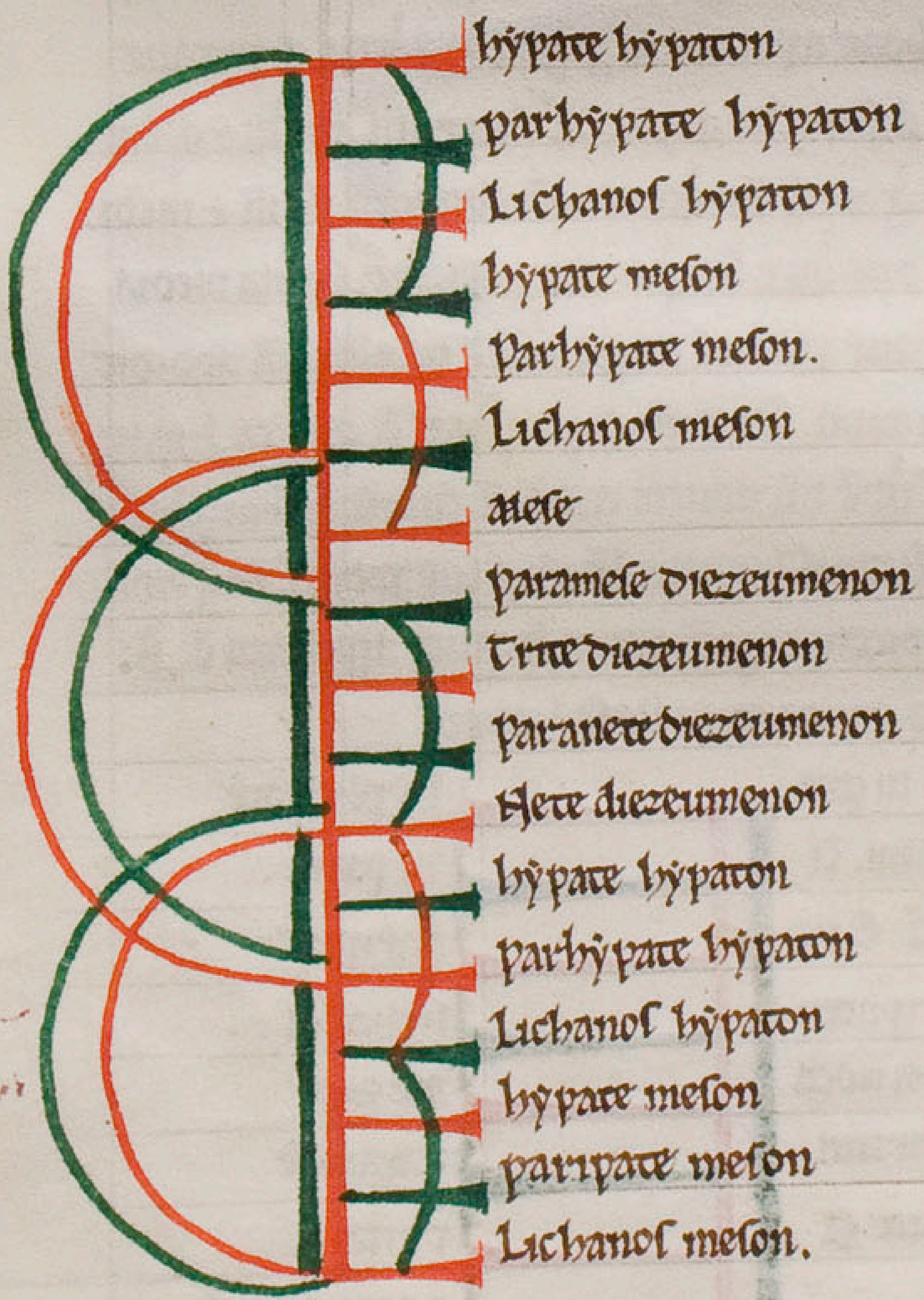
Estieus u melophonius decimā in gra uiorem partē coaptauit cordam. Ti motheus u milesius undecimā. Que qm sup hypaten atq; sup paripaten sunt addite. hypate q hypaton uoca te sunt. quasi maxime magnarum. atq; grauissime grauium. aut et



cellentes excellentium. Sed uocata est prima inter undecim hypate hypaton. Secunda uero paripate hypaton. quoniam iuxta hypate hypaton collocata est. Tercia quae duorum in ennea cordo hypipate uocabatur. licanos hypaton est nuncupata. Quarta uero hypate antiquum tenuit nomen. Quinta paripate. Sexta licanos antiquum .s. huius uocabulum. Septima mese. Octaua paramese. Non a trite. Decima paranete. Undecima nete. Est quidem unum tetracordum. hypate hypaton. licanos. hypaton. hypate. Aliud uero. hypate. paripate. lichanos. mese. & hec quae coniuncta sunt. Tercium uero est paramese. trite. paranete. nete. Sed quoniam inter superius tetracordum quod est hypathypaton. paripatehypaton. licanos ypaton. ypate meson. et inter infimum. quod est paramese. trite. paranete. nete. sit positione medium tetracordum. meson uocatum est. quasi mediatum. uocatumque cum additamento hoc. hypatemeson. paripatemeson. licanos meson. mese. Quoniam uero inter hoc meson tetracordum et inferius quod est netarum disiunctio est mese et paremeses. Inferius omne tetracordum disiunctarum .i. diezeugmenon uocatum est. cum additamento. scilicet hoc paramese diezeumenon. trite diezeumenon. paranete diezeumenon. Nete diezeumenon ut sit descriptio hoc modo.

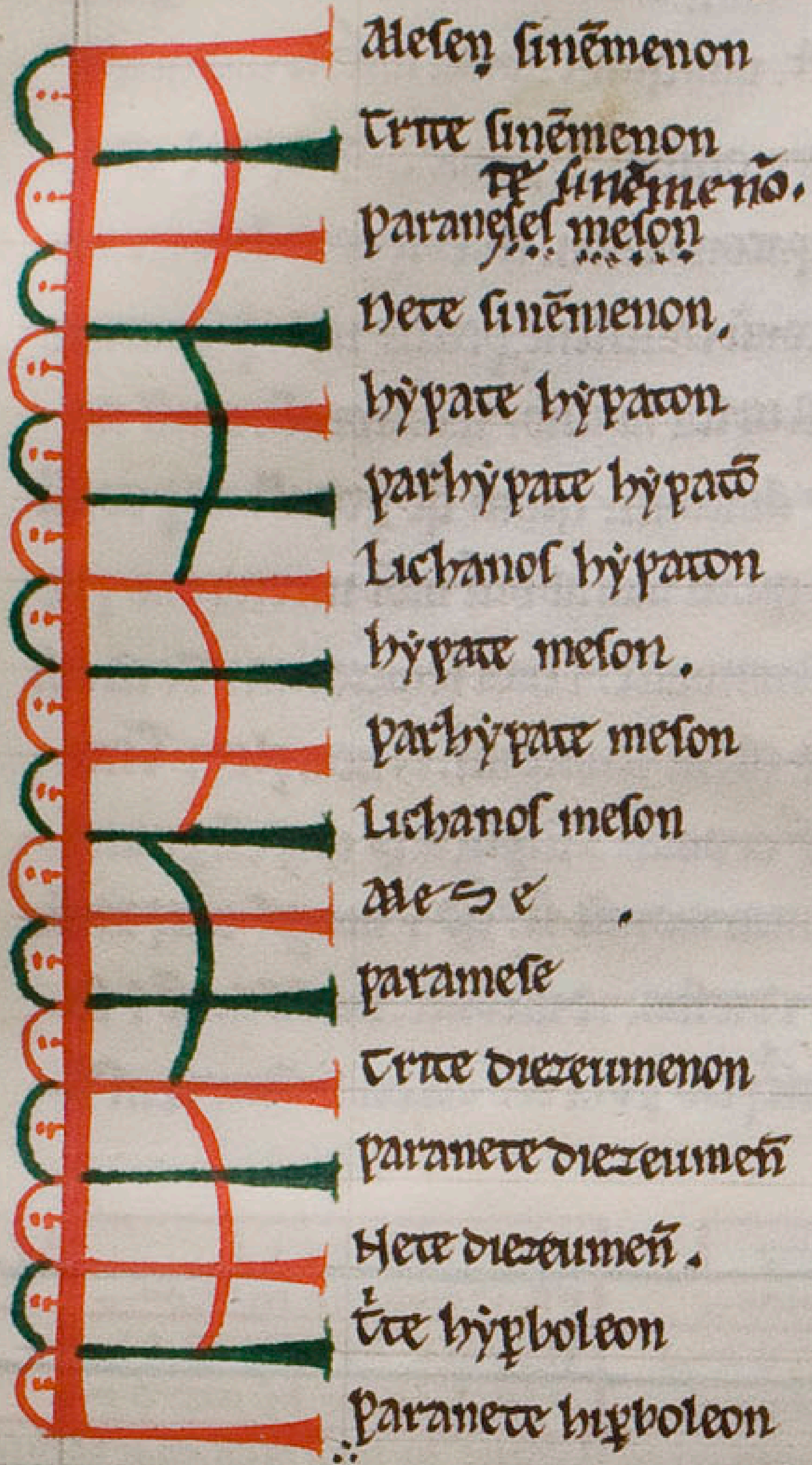
parhypate hypaton

[Q]uod est hypate: par hypate: [li]canos. mese: totum hic me[son] tetracordum



Est quidem hic inter paramesen ac mesen disiunctio atque ideo diezeumenon tetracordum hoc uocatum. Quod si paramese auferatur. et sit mese. trite. paranete. nete tetracordum coniuncta. id est sinemena et ita tetracorda uocabiturque ultimum tetracordum sinemenon hoc modo. Sed quoniam in hac. et superiore endecachordi dispositione. mese que propter mediam collacionem ita uocata est. nete proxima accedit. et longe ab ypatis ultimus distat. nec proprium retinet locum. aliud unum tetracordum adiunctum

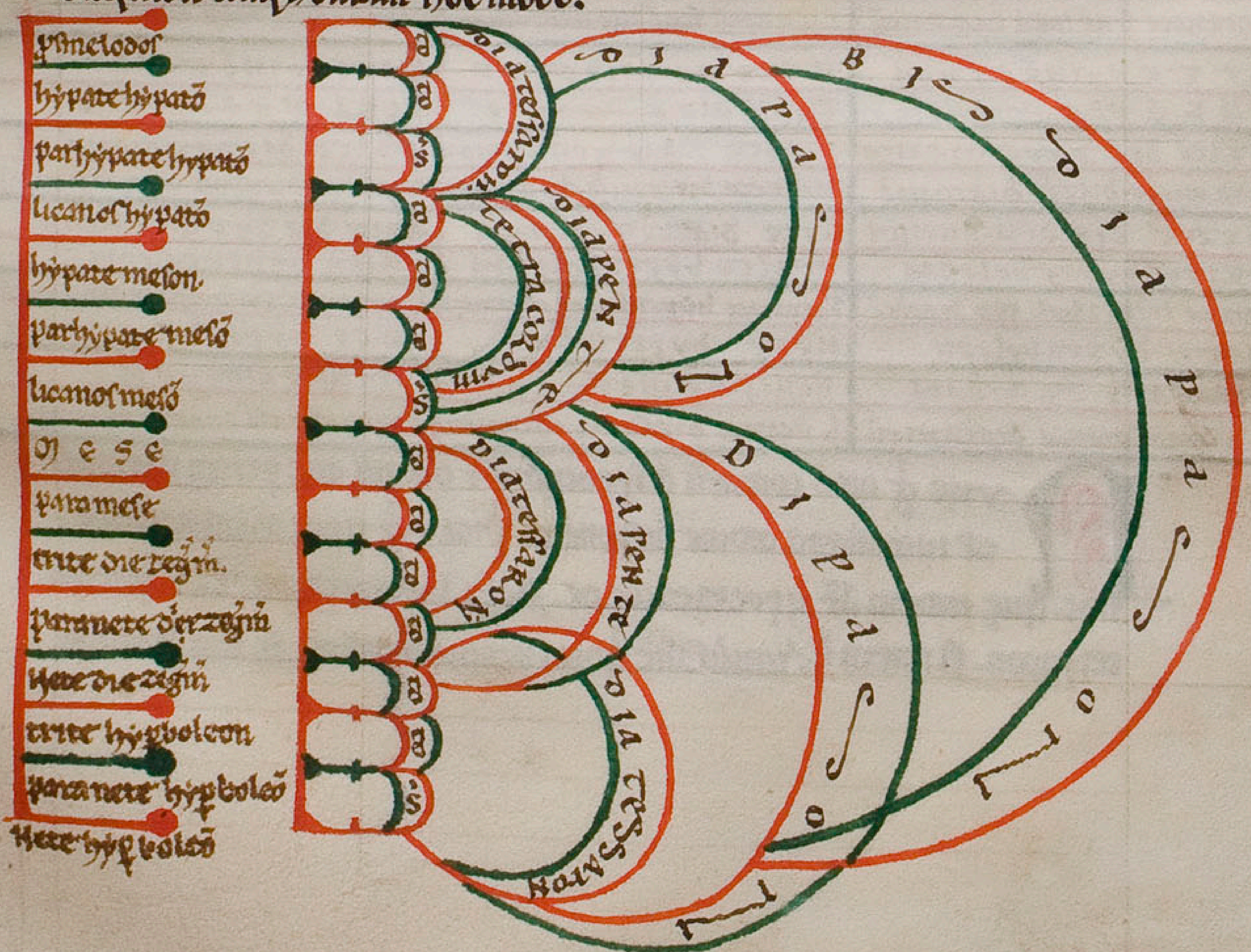
est. super neten diezeumenon que cum super adiciebant acumine netas superius locatas. omne illud tetracordum hyperboleon vocatum est hoc modo.



Sed quoniam rursus mese non erat loco media. sed magis hypatas accedebat. idcirco super hypatas hypaton addita est. una corda que dicitur proslambanomenos. ab aliquibus autem prosmelodos dicitur toto integro distans ab ea que est ypate ipaton. Et ipsa quidem id est proslambonomenos. a mese octava est. resonans cum ea diapason simphoniam. Eademque ad licanos hipaton resonat diatessaron ad quartam scilicet. Que licanos ipaton. ad mesen resonet. diapente simphoniam. id est ab ea quinta. Rursus mese a paramese distat tono. que eadem mese. ad neten diezeumenon. quintam facit diapente consonantiam. Que nete dieuzemenon. ad nete hyperboleon quartam facit diatessaron consonantiam. Et proslambanomenos ad neten hyperboleon reddit bis diapason simphoniam hoc modo.

falsa.

Nete hyperbol.



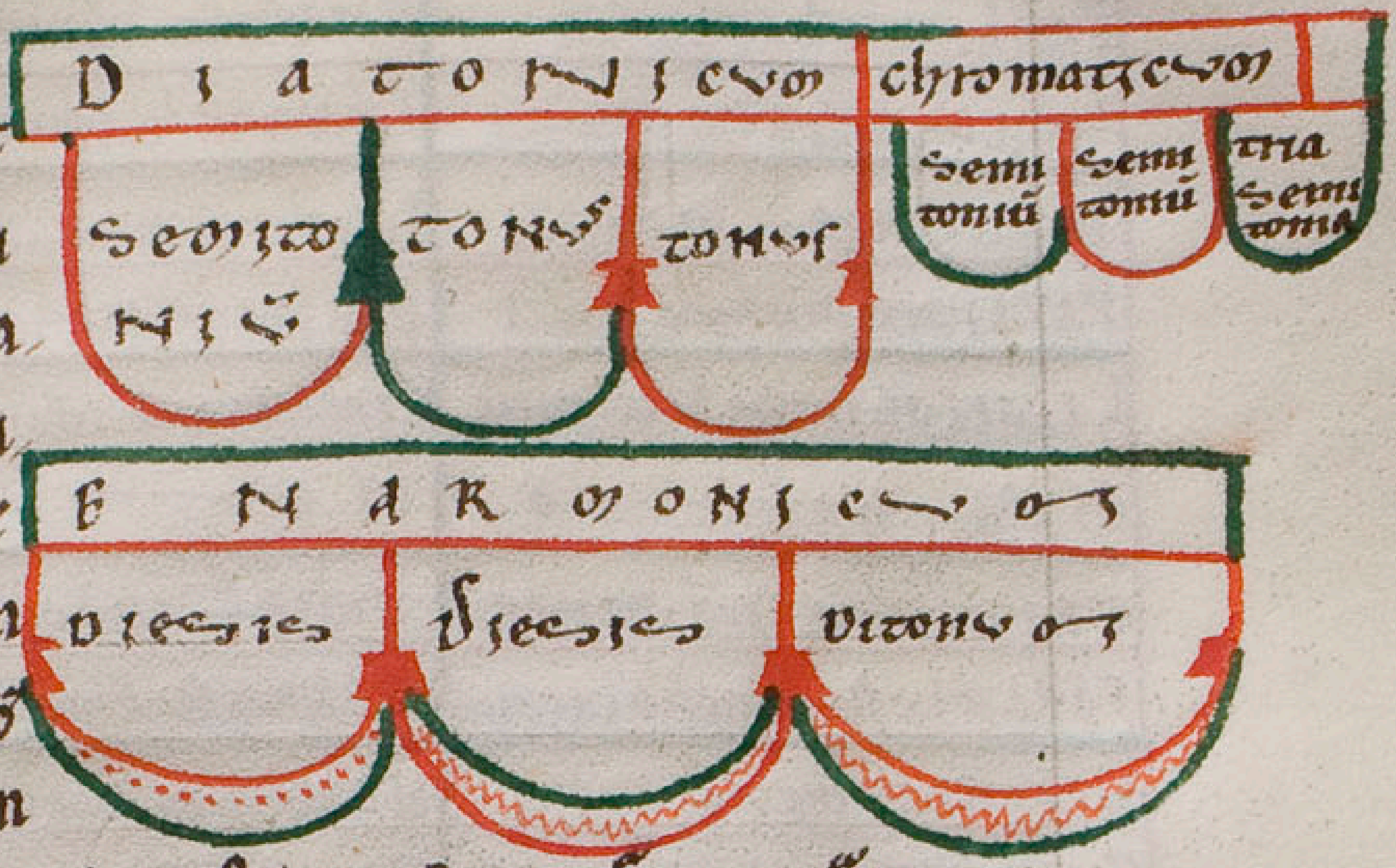
His igitur expeditis. dicendum est de generibus melorum.

Sunt autem tria. Diatonum. Croma. et Enarmonium. Et diatonum quidem aliquanto durius et naturalius. Croma vero est. iam quasi ab illa naturali intentione discedens. et in mollius decidens. Enarmonium vero: optime atque apte est coniunctum. Cum sint igitur quinque tetracorda. hypaton. meson. sinemenon. diezeumenon. hyperboleon: in his omnibus secundum diatonum cantilene procedit vox. per semitonium. tonum. ac tonum. In uno tetracordo. Rursus in alio: semitonium. tonum ac tonum. ac deinceps. Ideoque vocatur diatonum: quasi quod per tonum ac per tonum progrediatur. Croma autem quod dicitur color quasi iam ab huiusmodi intentione prima mutatio. cantatur per semitonium et semitonium. et tria semitonia. Tota enim diatessaron consonantia duorum tonorum est. ac semitonii. sed non pleni. Tractum est autem hoc vocabulum ut diceretur croma: a superficiebus que cum permutantur: in alium transeunt colorem. Enarmonium vero: quod est magis coaptatum. eo quod cantatur in omnibus cordis per diesim. et diesim. et diatonum. Diesis autem est semitonii dimidium. ut sit trium generum descriptio per omnia tetracorda discurrens hoc modo.

	DIATONICI	CHROMATICI	ENARMONII
	Proslambanomenos	Proslambanomenos	Proslambanomenos
	Hypate hypaton	Hipate hypaton	Hypate hypaton
	Parhypate hypaton	Parhypate hypaton	Parhypate hypaton
	Lycanos hypaton diatonicum	Lycanos hypaton chromaticum	Lycanos hypaton meson enarmonicum
a	Hypate meson	Hypate meson	Hypate meson
d	Mese	Mese	Mese
	Trite sinemmenon	Trite sinemmenon	Trite sinemmenon
	Paranete sinemmenon diatonicum	Paranete sinemmenon chromaticum	Parane sinemmenon enarmonicum
	Nete sinemmenon	Nete sinemmenon	Nete sinemmenon
	Paramese	Paramese	Paramese
	Trite diezeugmenon	Trite diezeugmenon	Trite diezeugmenon
	Paranete diezeugmenon diatonicum	Paranete diezeugmenon chromaticum	Paranete diezeugmenon enarmonicum
	Nete diezeugmenon	Nete diezeugmenon	Nete diezeugmenon
	Trite hyperboleon	Trite hyperboleon	Trite hyperboleon
	Parane hyperboleon diatonicum	Paranete hyperboleon chromaticum	Paranete hyperboleon enarmonicum
	Nete hyperboleon	Nete hyperboleon	Nete hyperboleon
b	Peripate meson	Peripate meson	Paripate meson
e	Lycanos meson diatonicum	Lycanos meson chromaticum	Lycanos meson enarmonicum

Nunc igitur ordo cordarum disponendus est omnium que per tria variantur. ut in constanti ordine disponentur. Prima est igitur προcλαμβανομενοc. que eadem dicitur [illegible]. Secunda hypatehypaton. Tertia parhypatehypaton. Quarta vero universaliter quidem licanos appellatur. Sed secundum diatono

genere aptetur dr̄ licanos hipaton diatonos. Si ū in cromate. dr̄ diatonus cromatice. ł licanos hipaton cromatice. Si autē in enarmonio. dr̄ licanos hipaton enarmonios. ł diatonos hapaton ennarmonios. Post hanc uocatur hapatemeson.



Dehinc partpatemeson. dr̄ q; hinc licanos meson simpliciter. In diatono qd̄ē genere diatonos meson. In cromate licanos meson cromatice. ł diatonos meson cromatice. In enarmonio. diatonos meson cromatice. ł licanos meson enarmonios. has sequitur mese. post hanc sequuntur duo tetracorda partim sinemenon partim diezeumenon. & sinemenon quidem post meson ponitur. i. trite seneumenon. De hinc licanos sineumenon. eadem in diatono diatono seneumenon. In cromate ū. ł diatonos seneumenon cromatice. ł licanos sineumenon cromatice. In enarmonio ū. ł diatonos sineumenon enarmonios. ł licanos sinemenon enarmonios. post has nete sinemenon. Si ū mese neruo non sit sineumenon tetracordum adiunctum. s; sit diezeumenon. est post meson paramese. De hinc trite diezeumenon. Inde licanos diezeumenon. que in diatono diatonos diezeumenon. In cromate. tamen diatonos diezeumenon cromatice. et licanos diezeumenon cromatice. In enarmonio ū. et diatonos diezeumenon enarmonios. et licanos diezeumenon enarmonios. Eadē ū dicitur & paranete. cum additione. ł diatoni. ł cromatis. uel enarmonii. Super nete diezeumenon. trite. yperboleon. et que est paranete hiperboleon. eadem in diatono diatonos yperboleon. In cromate ū. cromatice hiperboleon. In enarmonio ū. enarmonios hiperboleon. Haec ultima ē. ea que est nete hiperboleon. Et sit descriptio eiusmodi. ut trium generum contineat dispositionem. in quibus et similitudinē nominum. et differentiam pernotabis. Ut si nerui similes in omnibus cum eis qui sunt dissimiles colligantur. fiant simul omnes octo et uiginti. Hanc autē monstrat subiecta descriptio.

DIATONICI	CROMATICE	ENARMONII
Pros lambonomenos	Proslambenomenos	Proslābenomenos
hypate hypaton	Hypate hypaton	hypate hypaton
Parhipate hypaton	Parhypate hypaton	Parhypate hypaton
Licanos hypaton	Licanos hypaton	Licanos hypaton
hypate meson	hypate meson	hypate meson
Paripate meson	Paripate meson	Paripate meson
Licanos mesō diatonicū	Licanos meson chromatic	Licanos mesō enarmonic
Mese	Mese	Mese
Trite sinēmenon	Trite sinēmenon	Trite sinēmenon
Paranete sinē menō diatonic	Paranete sinē menō chroma	Paranete sinē menō enarmōc
Nete sinemenon	Nete sinēmenon	Nete sinēmenon
Paramese	Paramese	Paramese
Trite diezeugmenon	Trite diezeugmenon	Trite diezeugmenon
Paranete dyezeug diatonicū	Paranete dyezeug chrom	Paranete diezeug enarmo
Nete diezeugmenon	Nete diezeug	Nete diezeugmenon
Trite hyperboleon	Trite hyperboleon	Trite hyperboleon
Paranete hypboleon dyatonicon	Paranete hypboleō chromi	Paranete hypboleō enarmōc
Nete hypboleon	Nete hypboleon	Nete hypboleon

Hoc igit̄ in p̄singla tetcorda ingenerū sp̄etates facta particio
est. ut oīa q̄de diatonici gn̄is. quinq; tetcorda duob; tonis. ac
semitonio partirem. atq; in hoc gn̄e toni incōpositi dicco q̄m integer poni
tur. nec aliqd ei intuallū aliud iungit̄. s; insingulis intuallis integri in
sunt toni. In c̄matē ū. semitonio. ac semitonio. in cōpositoq; semitonio.
posita diuisione. Dicco autē incōpositū h̄ semitoniū appellam̄. q̄m inuno
collocatū ē intuallo. Post enī appellari semitoniū in diatono gn̄e. semi
toniū ac ton̄. s; n̄ est incōpositū. Duob; enī id p̄ficit̄ intuallis. & ine
narmoīo gn̄e idē. Constat enī ex diesi & diesi. & ditono incōposito. q̄d scilt
p̄pt̄ eandē causam incōpositū nuncupam̄. quoniā collocatum est in
uno interuallo.

Sed his ita dispositis constitutisq; tetcordis. sinaphe est quā
coniunctionē dic̄e. latina signatione possum̄. quociens duo te
tracorda. uni medietas termini continat. atq; contingit hoc modo.

Hypate hypaton
Parhypate hypaton
Lycanos hypaton
hypate meson
Parhypate meson
Licanos meson
Mese.

Hic igitur est unum tetracordum hipate. hipate. licanos hipathemeson. Aliud vero hipatemeson. per hipatemeson. Licanos meson mese. Iuncturque igitur tetracordis hipatemeson annumerata est. superiusque tetracordum: est ea acutissima. Posterius vero gravissima. Estque ista coniunctio una eademque corda. ut hipatemeson. duo tetracorda coniungens. Ut eadem hipaton ac meson tetracorda in superiore descriptione iungit. Est igitur sinaphe que coniunctio dicitur duorum tetracordorum vox media. superius quidem acutissima. posterius vero gravissima.

Diezeusis vero appellatur. que disiunctio dici potest. quociens duo tetracorda toni intermedietate separantur ut in his duobus tetracordis.

Hypate meson
Parhipate meson
Licanos meson
Paramese
Trite diezeugmenon
Paranete diezeugmenon
Nete diezeugmenon

Duo sibi esse tetracorda eiusdem ter apparet. quando quidem octo sunt corde. Sed diezeusis i. disiunctio inter mesen ac paramesen que integro pleno differt tono. de quibus evidentius explicabitur cum unumquodque studiosius explanandum posterior tractatus assumpserit.

Sed diligentius intuenti quinque non amplius tetracorda repperiuntur. hipaton. meson. Sinemmenon. diezeumenon. hiperboleon;-

Albinus autem eorum nomina latina oratione ita interpretatus est. ut hipatas principales vocaret. Mesas medias. Sinemmenas coniunctas. Diezeumenas. disiunctas. hiperboleas excellentes. Sed nobis in alio opere non erit inmorandum.

Illud tamen interim de superioribus tetracordis addendum videtur. quod ab hipathemeson. usque ad netem. quasi quoddam ordinis distinctionisque celestisque ex-

emplar est. Namque hypathemeson saturno est attributa. paripate vero iovialis cir
culo consimilis est. Licanos meson marti tradidere. Sol meson obtinuit.
Triten seneumenon veneris habet. Paraneten seume non mercurii regit. Ne
te autem lunaris circuli tenet exemplum. Sed marcus tullius contrarium ordinem
facit. Nam in sexto libro de re p. sic ait. Et natura fert ut extrema ex al
tera graviter, exaltata autem acute sonent. Quam ob causam summus ille celi stellifer
cursus. cuius conversio est concitatior. acuto et excitato movetur sono gravissi
mo autem hic lunaris atque infimus. Nam terra nona immobilis manens una se
de semper heret. hic igitur tullius terram quasi silentium ponit. id est immobile. Post hanc quam
proximus a silentio est, dat lune gravissimum sonum. ut sit luna proslambame
nos. Mercurius hypate hypaton. Venus paripate hypaton. Sol. licanos
hypaton. Mars hypatemeson. Jupiter paripatemeson. Saturnus lica
nos meson. Celum ultimum mese. Que vero sint hae immobiles. que vero in totum
mobiles. que autem inter mobiles mobilesque consistant. cum de monacordi re
gularis divisione tractavero. erit locus aptior explicandi.

Consonantiam vero licet aurium quoque sensus diiudicet. tamen ratio per
pendit. Quociens enim duo nervi uno graviore intenduntur. simulque
pulsi reddunt permixtum quodammodo et suavem sonum. duaeque voces in unum quasi con
iuncte calescunt. tunc fit ea que dicitur consonantia. Cum vero pulsi sibi quisque
ire cupit nec permiscent ad aurem suavem atque unum ex duobus compositum
sonum. tunc est que dicitur consonantia.

In his autem comparationibus quantitatis atque acuminis has consonantias
necesse est inveniri. que sibi commensurate sunt. id est que notam possunt com
munem habere mensuram. Ut in multiplicibus duplum quod est illa pars metitur
que inter duos terminos est differentia. Ut inter duo et .iiii. binarius. utrosque me
titur. Inter duos atque sex. que tripla est binarius utrosque metitur. Inter .viiii. atque
octo. eadem unitas est que utrosque metiatur. Rursus in superparticularibus si ses
quialtera sit proportio. ut .iiij. ad .vj. binarius est qui utrosque metiatur qui scilicet u
troque differentia. Quod si sesquitertia sit proportio sit ut si .viij. senario com
parentur idem binarius utrosque metitur. Idque non evenit in inequalitatis generibus inequa
litatum. que superius retulimus. ut in superpartiente. Nam si quinarium ad
ternarium comparemus. binarius qui eorum differentia est neutrum metitur. Nam se
mel ternario comparatus minorem duplicatus excedit. Item bis quinario comparatus

minor est. Tertio vero superparticulari. Atque ideo circa hoc primum inequalitatis genus a consonantie natura disiungitur. Amplius quod in his que consonantias formant multa similia sunt. In illis vero minime. Id explicatur hoc modo. Namque duplum nichil est aliud nisi bis simplum. triplum nichil aliud nisi ter simplum. Quadruplum vero idem est quod quater simplum. Sesquialterum bis medietas. sesquiquartum vero est pars tertia. quod haud facile in ceteris inequalitatis generibus invenitur.

Plato autem hoc modo fieri in aure consonantiam dicit.

Necesse est autem inquit velociorem quam esse acutiorem sonum. Hic igitur cum gravem precesserit. in aurem celer ingreditur. offensaque extrema eiusdem corporis parte quasi pulsus iterato motu revertitur. sed iam segnior nec ita celeri ut primo impetu emissus excurrit. Quo circa gravior quem. Cum igitur iam gravior rediens. nec primum gravi sono venienti similis occurrit. miscetur ei. unamque ut ait consonantiam miscet.

Sed id nichomachus non arbitratur veraciter dictum. Neque enim similium esse consonantiam. sed dissimilium potius in unam eandem concordiam venientium. Gravi vero gravis si misceatur nullam facere consonantiam quoniam hanc canendi concordiam similitudo non efficit. sed dissimilitudo. Que cum distet in singulis vocibus copulatur in mixtis. Sed hinc potius nichomachus fieri consonantiam putat. Non enim idcirco unus pulsus tantum est qui simplicem modum vocis emittat. sed semel percussus nervus sepius aerem pellens. multas efficit voces. Sed quoniam ea velocitas est percussionis. ut sonus sonum quodammodo comprehendat. distantia non sentitur. et quasi una vox auribus venit. Si igitur percussiones gravium sonorum commensurabiles sint. percussionibus acutorum sonorum. ut in his proportionibus quas supra retulimus. Non est dubium quin ipsa commensuratio sibimet misceatur. unamque vocum efficiat consonantiam.

Sed inter omnes quas retulimus consonantias habendum iudicium est. ut in aure. Itaque in ratione que harum meliore oporteat arbitrari. Eodem namque modo auris afficitur sonis vel oculis aspectu. quo animi iudicium. numeris vel continua quantitate. Proposito enim numero vel linea nichil est facilius quam eius duplum vel oculo vel animo contueri. Item post dupli iudicium sequitur dimidii. post dimidium tripli. post tripli partis tertie. Que quoniam facilior est dupli descriptio. optimam nichomachus putat diapason consonantiam. Post hanc diapente que medium tenet. hinc diapente ac diapason. que triplum. ceterasque secundum

eundem modum formamque diiudicat. Non vero eodem modo Ptholomeus, cuius omnem sententiam posterius explicabo.

Omnia tamen que dehinc diligentius expedienda sunt, summatim nunc ac breviter attemptavi, ut interim in sufficientia quadam habitum lectoris assuefaciant, qui ad interiorem scientiam potiore tractatione descendet. Neque enim quod erat Pitagoricis in morem, ut quicquid a magistro Pitagora diceretur, hinc nullus rationem petere auderet, sed erat eis ratio docentis auctoritas, idque fiebat quo dicentis animus firmiore doctrina roboraretur, ipse earundem rerum rationem nullo etiam docente requireret; ita etiam nunc lectoris studio quedam promimus commendanda, ut arbitretur diapason in dupla, diapente in sesqualtera, diatessaron in sesquitertia, diapente et diapason in tripla, bis diapason in quadrupla proportione consistere. Post vero et hec ratio diligentius explicabitur, et quibus modis aurium quoque iudicio consonantie musice colligantur. Ceteraque omnia que supra dicta sunt amplior tractatus edisseret. Et tonum sesquioctavam facere, eumque in duo equa dividi non posse, sicut nullam eiusdem generis proportionem, id est superparticularitatis. Diatessaron etiam consonantiam duobus tonis semitonioque consistere. Semitonia vero esse duo, maius ac minus. Diapente autem tribus tonis ac minore semitonio contineri. Diapason autem quinque tonis ac duobus minoribus semitoniis expleri, neque ad sex tonos ullo modo pervenire. Hec omnia posterius et numerorum ratione aurium iudicio comprobabo. Atque hec actenus.

Nunc illud est intuendum quod omnis ars omnisque etiam disciplina honorabiliorem naturaliter habeat rationem quam artificium quod manu atque opere artificis exercetur. Multo enim est maius atque auctius scire quod quisque faciat, quam ipsum efficere quod sciat. Etenim artificium corporale quasi serviens famulatur. Ratio vero quasi domina imperat, et nisi manus secundum id quod ratio sancit efficiat, frustra fit. Quanto igitur preclarior est scientia musice in cognitione rationis quam in opere efficiendi atque actu, tantum scilicet quantum corpus mente superatur. Quod scilicet rationis expers servitio degit. Illa vero mens imperat atque ad rectum deducit. Quod nisi pareat eius imperio, expers opus rationis titubabit. Unde fit ut speculatio rationis operandi actu non egeat. Manuum vero opera nulla sint, nisi ratione ducantur. Iam vero quanta sit gloria meritumque rationis, hinc intelligi potest, quod ceteri ut ita dicam corporales artifices non ex disciplina, sed ex ipsis potius instrumentis cepere vocabula. Nam citharedus ex cithara, auledus ex ti-

N. pulcherrima sententia.

bra. ceteraque suorum instrumentorum vocabulis nuncupantur. Is vero est musicus qui ratione perpensa. canendi scientiam. non servitio operis sed imperio speculationis assumpsit. Quod scilicet in edificiorum bellorumque opera videmus. in contraria scilicet nuncupatione vocabuli. Eorum namque nominibus vel edificia inscribuntur. vel ducuntur triumphi. quorum imperio ac ratione. instituta sunt. non quorum opere servitioque perfecta. Tria igitur genera sunt. que circa artem musicam versantur. Unum genus est. quod instrumentis agitur. aliud fingit carmina. Tertium quod instrumentorum opus carmenque diiudicat. Sed illud quidem quod in instrumentis positum est. ibique totam operam consumit. ut sunt citharedi. quique organo. ceterisque musice instrumentis artificium probant. a musice scientie intellectu seiuncti sunt quoniam famulantur ut dictum est. nec quicquam afferunt rationis. sed sunt totius speculationis expertes. Secundum vero musicam agentium genus poetarum est. quod non potius speculatione ac ratione. quam naturali quodam instinctu. fertur ad carmen. Atque idcirco hoc genus quoque a musica segregandum est. Tertium est. quod iudicandi peritiam sumit. ut rithmos cantilenasque totumque carmen possit perpendere. Quod scilicet quoniam totum in ratione ac speculatione positum est. hoc proprie musice deputabitur. Isque est musicus cui adest facultas secundum speculationem rationemve propositam ac musice convenientem de modis ac rithmis deque generibus cantilenarum. ac de permixtionibus ac de omnibus de quibus posterius explicandum est. ac de poetarum carminibus iudicandi. Attende quis dicendus sit musicus

[redacted] perius volumine cuncta digessit que nunc diligentius demonstranda esse proposui. Itaque prius quam ad ea veniam que ex propositis rationibus perdocenda sunt. pauca premittam. quibus elucubratior animus auditoris ad ea que dicenda sunt accipienda perveniat.

Primus omnium Pitagoras sapientie studium philosophiam nuncupavit. quod scilicet eius noticiam rei ac disciplinam ponebat. que proprie vereque esse diceretur. Esse autem illa putabat que nec intensione crescerent. nec deminutione decrescerent. nec ullis accidentibus mutarentur. Hec autem esse. formas. magnitudines. qualitates. habitudines. ceteraque que per se speculata inmutabilia sunt. iuncta vero corporibus permutantur. et multis modis variationibus mutabilis rei cogitatione vertuntur.

Omnis vero secundum Pitagoram. vel continua. vel discreta est. Sed que continua

est, magnitudo appellatur. Que discreta est, multitudo. Quorum hec diversa et contraria pene proprietas. Multitudo enim a finita inchoans quantitate, crescens in infinita progreditur, ut nullus crescendi finis occurrat. Estque ad minimum terminata, interminabilis ad maius, eiusque principium unitas est, quo minus nichil est. Crescit vero per numeros atque ad infinita protenditur, nec ullus numerus quo minus crescat terminum facit. Sed magnitudo finitam rursus sue mensure recipit quantitatem, sed in infinita decrescit. Nam si sit bipedalis linea vel cuiuslibet alterius modi, potest in duo equa dividi, eiusque medietas in medietatem secari, eiusque rursus medietas in aliam medietatem, ut numquam ullus secandi magnitudinem terminus fiat. Ita magnitudo quantum ad maiorem modum terminata est, sed vero cum decrescere cepit infinita. At contra numerus quantum ad minorem modum finitus est. Infinitus autem incipit esse cum crescit. Cum igitur hec ita sint infinita, tamen que de rebus finitas philosophia pertractat, inque rebus infinitas reperit aliquid terminatum, de quo iure possit acumen proprie speculationis adhibere. Namque magnitudinis alia sunt immobilia, ut terra, ut quadratum vel triangulum vel circulus. Alia mobilia ut sphera mundi et quicquid in ea rata celeritate convertitur. Discrete vero quantitatis alia sunt per se, ut tres vel .iiii. vel ceteri numeri. Alia vero ad aliquid, ut duplum, triplum. Aliaque que ex relatione nascuntur. Sed immobilis magnitudinis geometrica speculationem tenet, mobilis vero scientiam astronomia persequitur. Per se vero discrete quantitatis arithmetica auctor est. Ad ali [redacted]
sica probatur obtinere peritiam.

Ac de ea quidem quantitate discreta que per se est in ar [redacted] sufficienter dictum est. Relate vero ad aliquid quantitatis s [redacted] genera tria. Unum quidem multiplex, aliud superparticulare, tertium vero superpartiens. Cum vero multiplex superparticulari superpartientique miscetur, fiunt alie .ii. ex his, id est multiplex superparticularis et multiplex superpartiens. Horum omnium igitur talis est regula. Si unitatem cunctis in naturali numero volueris comparare, ratus multiplicis ordo detegitur. Duo enim ad unum duplus est. Tres ad eundem triplus est. Quattuor quadruplus et in ceteris eodem modo ut subiecta descriptio docet.

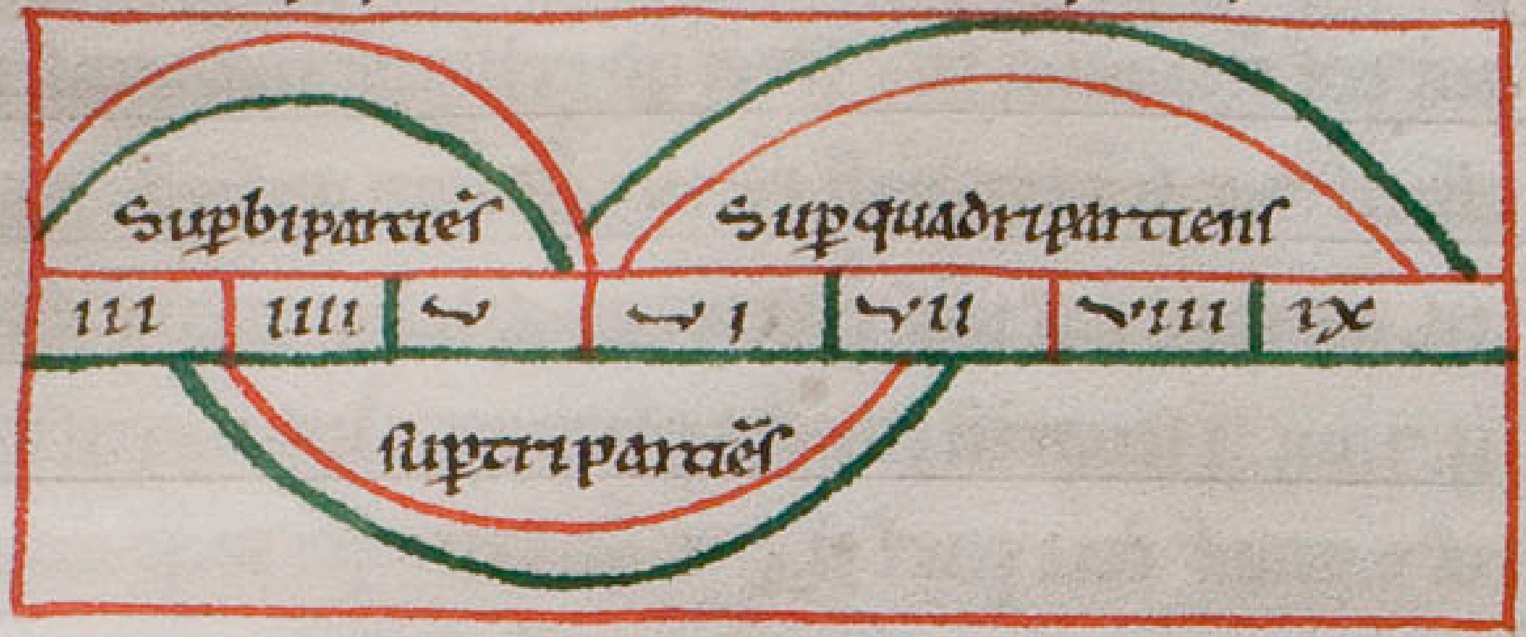
i	i	i	i	i	i
ii	iii	iiii	v	vi	vii

Si vero superparticularem proportionem queras, naturalem sibi compara numerum detracta secunda unitate, ut tres duobus sesquialter est enim. Quattuor tribus qui sesquitertius est. Quinarius quaternario qui sesquiquartus est. Et in ceteris eodem modo quod monstratur

subiecta descriptio.

Sesqualter		Sesquitertius			
ii	iii	iiii	v	vi	vii

Superpartientes autem tali modo repperies. Disponas naturalem numerum a ternario scilicet inchoantem. Si unum igitur intermiseris, superbipartientem efficies proportionem notabis. Quod si duo, supertripartientem. Quod si tres, superquadripartientem, idemque in ceteris.



Ad hunc uero ordinem spectans et compositas ex multiplici et superparticulari, uel multiplici et superpartienti, proportiones lector diligens speculabitur. Sed de his omnibus in arithmeticis expeditius dictum est.

Sed in his illud considerandum quod multiplex inaequalitas genus longe duobus reliquis uidetur antiquius. Nascitur enim numeri dispositio in multiplicibus unitati quae prima est comparatur. Superparticularis uero non unitatis comparatione perficitur, sed ipsorum qui post unitatem sunt dispositi minorum, ut ternarius ad binarium, quaternarius ad ternarium et in ceteris ad hunc modum. Superpartientium uero longe retro formatio est, quae nec continuis numeris comparatur, sed intermissis, nec semper aequali intermissione, sed nunc quidem una, nunc uero duabus, nunc uero tribus, nunc IIII, atque ita in infinita succrescit. Amplius. Multiplicitas ab unitate incipit, superparticularitas a binario, superpartiens proportio a ternario initium capit. Sed de his hactenus. Nunc quaedam quae quasi axiomata Graeci uocant praemittere oportebit, quae demum quid spectare uideantur intelligemus, cum de uniuscuiusque rei demonstratione tractabimus.

Quadratus numerus est qui gemina dimensione in aequa concreuerit, ut bis duo, ter tres, quater quattuor, quinquies quinque, sexies sex, quorum est ista descriptio.

ii	iii	iiii	v	vi	vii
iiii	viiii	xvi	xxv	xxxvi	xlix

Si prius igitur dispositis numeris naturalibus latera sint quadratorum inferius descriptorum. Continui enim naturaliter sunt quadrati qui sese in subiecto ordine consequuntur, ut IIII, IX, XVI et ceteri. Si igitur continuum quadratum minorem a continuo quadrato maiore sustulero, quod relinquitur erit compositum quod ab utrorumque quadratorum lateribus iungitur. Ut si

.iiij. auferam nouenario .v. sunt reliqua qui ex duobus et tribus quae sunt utrorumque
quadratorum latera coniunguntur. Item nouenarium auferam de eo quod .xvj. numerus
acceptus est .vij. sunt reliqua qui scilicet ex ternario quaternarioque coniunctus est qui
praedictorum quadratorum latera sunt. Idem est in ceteris. Quod si non sint continui quadrati sed unus
inter eos intermissus sit, erit eius quod relinquitur medietas idem quod utrorumque lateribus
efficitur. ut si quaternarium de .xvj. quadrato auferam .xij. relinquentur. Quorum
.xij. medietas est .vj. numerus quae utrorumque lateribus conuenit. Sunt autem utrorumque latera
.ij. et .iiij. quae senarium iuncta perficiunt. Atque in ceteris idem modus est. Si uero duo
intermittantur tertia pars eius erit quod relinquitur idem quod utrorumque latera coniungit.
ut si .iiij. de .xxv. auferam intermissis duobus quadratis reliqua .xxj. sunt.
Eorum latera sunt duo et .v. quae efficiunt .vij. quae sunt pars tertia numeri .xxj. Atque
haec regula est. ut si tres intermissi sint, pars quarta sit idem quod utrorumque la-
teribus efficitur. eius quod subtracto minore a maiore relinquitur. Si uero quattuor
intermittantur, quinta. atque uno plus uocabulo numeri partes uenient. quam
sit intermissio numerorum.

Est autem quemadmodum unitas pluralitatis numerique principium, ita
aequalitas proportionum. Tribus enim praeceptis ut in arithmetica dictum est.
multiplices proportiones producimus. Ex conuersis uero multiplicibus superparticu-
lares superpartientes habitudines procreamus. Item ex conuersis superparticu-
laribus superpartientes comparationes efficimus. Ponantur enim tres unitates.
et tres binarii et tres ternarii. et quotlibet aequi termini. et sit primus primo aequalis in
sequenti scilicet ordine constitutus. Secundus uero primo ac secundo. Tertius primo duobus se-
cundis ac tertio. Ita enim numero procedendo fit duplex multiplicitatis prima pro-
portio ut descriptio monet. Nam unitas in secundo
ordine constituta aequalis est primae

1	1	1
1	11	1111

unitati in superiore
loco disposite. Item binarius aequalis est primae unitati ac secundae. Item quaternarius
aequalis est primae unitati ac duabus unitatibus secundis atque unitati tertiae. Et
est .i. ii. iiij. dupla proportio. Quod si de his idem fecerimus tripla comparatio procreabitur.
ac de tripla quadrupla. De quadrupla quincupla. ac deinceps talis currit
habitudinum procreatio.

Rursus isdem tribus praeceptis superparticulares fient. ut uno proba-
mus exemplo. Conuertam namque et priorem maiorem numerum disponamus.

1111	11	1

ponaturque primus primo aequalis .i. iiij. secundus primo scilicet et secundo.

id est VI. Tertius primo et duobus secundis et tertio, id est IX. Quibus dispositis, sesquialtera notatur esse proportio.

IIII	II	I
IIII	VI	VIIII

Atque ideo si de triplis fiat, sesquitertia. Si de quadruplis, sesquiquarta. Consimilibusque in alteram partem vocabulis proportionalitas ex multiplicitate nascitur. Ex superparticularitate vero conversa, ducitur superpartiens habitudo. Disponatur enim continua sesquialtera comparatio.

VIIII	VI	IIII

Ponatur igitur primus primo aequalis, id est VIIII. Secundus primo et secundo, id est XV. Tertius primo et duobus secundis ac tertio, id est XXV. Ac disponantur in ordinem hoc modo.

VIIII	VI	IIII
IX	XV	XXV

Superbipartiens igitur ex conversis sesquialteris habitudo producta est. Quod si quis ad hanc speculationem diligens scrutator accedat, ex sesquitertiis conversis supertripartientem producit. Ceterisque similibus vocabulis ad aequalitatem cunctas ex superparticularitate superpartientes species procreari mirabitur. Et non conversis autem superparticularibus, sed ita ut ex multiplici procreati sunt manentibus, necesse est multiplices superparticulares creari. Et manentibus vero ita ut ex [superpartientes] superparticularibus proderit, non alii nisi multiplices superpartientes procreabuntur. Sed hac de his quidem hactenus. Diligentius enim in arithmeticis libris de hac comparatione est disputatum.

Saepe accidit ut tres vel IIII vel quotlibet aequales superparticularium proportiones de musica disputator inquirat. Sed ne in eo casu atque inscitia facientes error ullus difficultatis impediat, haec regula quotlibet aequales proportiones ex multiplicitate ducendi. Unusquisque multiplex ab unitate computatus tot superparticulares habitudines praecedit, suae scilicet in contrariam partem denominationis, quotus ipse ab unitate discesserit. Hoc modo ut duplex sesquialteras antecedat, triplex sesquitertias, quadruplex sesquiquartas, ac deinceps in hunc modum. Sit igitur duplorum terminorum subiecta descriptio.

I	II	IIII	VIII	XVI
	III	VI	XII	XXIIII
		VIIII	XVIII	XXXVI
		~~XXVII~~	~~[illegible]~~	LIIII
				LXXXI

In superiore igitur descriptione binarius multiplex unum ad se terminum habet, qui possit facere sesquialteram proportionem. Ternarius vero non habet quo ei possit esse sesquialter, quoniam medietate deficit. Rursus qui quaternarius secundus est duplex, hic duos sesquialteros antecedit, senarium et novenarium, qui medietate caret. Atque ideo nullus ei in habitudine sesquialtera comparatur, et incessus idem est. Tripli vero eodem modo in sesqui-

tercios creant. Sit enim simul in triplo descriptio. In superiore igitur descriptione sesquitercias proportiones ita natas uidemus: ut primus triplex unum sesquitercium ante se habeat. Secundus: duos. Tercius: iii. Semperque pars tercia in ultimo numero nata
 quodam fine claudatur. Quod si quadruplum statueris: eodem modo sesquiquartos inuenies. Si quincuplum: sesquiquintos. Ac deinceps singuli denominationis multiplicis tot superparticulares precedunt: quoto loco ipsi ab unitate decesserint.

i	iii	viiii	xxvii	lxxxi
	iiii	xii	xxxvi	cviii
		xvi	xlviii	cxliiii
			lxiiii	cxcii
				cclvi

Unam uero tantum quadrupli dispositionem ponamus. ut in ea sic in ceteris lector diligens acumen mentis exerceat. Hec igitur speculatio ad hanc utilitatem uidetur inuenta. ut quociens .iiii. uel .v. uel quodlibet sesquiquartos uel sesquitercios uel sesquioctauos. uel quaslibet alias proportiones quis inuestigare uoluerit.

i	iiii	xvi	lxiiii	clvi
	v	xx	lxxx	cccxx
		xxv	c	cccc
			cxxv	d
				dcxxv

nullo errore labatur. utque non ex numero primo tales proportiones querat aptare. qui quanta sint proposita: tot precedere et post se habere non possit. sed disponat potius multiplices. uideatque quantos superparticulares requirit. eumque multiplicem respiciat. qui eo loco ab unitate recesserit. ut in superioribus descriptionibus. Si tres sesquitercios fortasse quesierit: ut non a ternario ingrediatur inuestigationem. Hic enim quoniam secundus est duplus: duos tantum precedit. tercium quem apparare non potest. sed ut ab octonario medietas temptet apponere. Hic enim quoniam tercius est: tres quos queret sesquitercias proportiones efficiet. et in ceteris eodem modo. Est etiam alia augendi proportionum uia huiusmodi. Radices proportionum dicuntur in eisdem comparationibus minime proportiones. Disponatur enim numerus naturalis unitate multatus.

ii	iii	iiii	v	vi	vii

Minime igitur proportiones sunt: ut in sesquialtera .iii. ad .ii. Sesquitercia: quatuor ad tria. Sesquiquarta .v. ad .iiii. et deinceps in infinitum. Et quecumque se proportiones unitate precesserit. Propositum igitur sit duas sesquialteras proportiones continua operatione producere. Sumo radicem sesquialteram eamque dispono .ii. et .iii. Multiplico igitur binarium per binarium fiunt .iiii. Item ternarius per binarium crescat: erit .vi. Rursus ternarium in semet ipsum ducens. fiunt .ix. que disponantur hoc modo.

	ii	iii
iiii	vi	ix

Inuenimus igitur duas propositas sesquialteras proportiones

iiii. ad. vi. vi. ad. viiii. Sit igitur propositum tres inuenire. Dispono eosdem numeros quos super in exquirendis duabus sesqualteris habitudinibus posueram. ipsasque sesqualteras proportiones. Multiplico binario quaternarium. fiunt viii. Rursus senarium binario. fiunt xii. Rursus nouenarium binario. fiunt xviii. Rursus nouenarium ternario. fiunt xxvii. disponantur igitur hoc modo.

ii	iii		
iiii	vi	viiii	
viii	xii	xviii	xxvii

Atque hic modus erit infinitus. ut si sesquitertias proportiones velis extendere. ponas sesquitertiorum radices que sunt quaternarius atque ternarius ad se inuicem comparati. atque ad hunc modum multiplices. Quod si sesquiquartas. sesquiquartorum disponens radices. eademque multiplicatione sesquiquartos quotlibet extendas.

iii	iiii		
viiii	xii	xvi	
xxvii	xxxvi	xlviii	lxiiii

Quantum autem nobis considerationes prosint. sequens ordo monstrabit.

Si duos numeros eorum differentia integre fuerit permensa. in eadem sunt proportione numeri quos sua differentia mensa est. in qua erit proportione et hi numeri secundum quos eos sua mensa est differentia. Sint enim numeri .l. lv. hi quoque ad se inuicem sesquidecima habitudine comparantur. id est eorum differentia quinarius qui scilicet est pars decima .l. hic quoque metietur quidem .l. numerum decies. lv. vero undecies. Secundum quos decem atque undecim numeros lv. et l. propria differentia .i. quinarius permetitur. id est fiunt .xi. ad .x. sesquidecima comparatione positi. In eadem quoque sunt proportione numeri quos propria differentia integre permensa est. in qua sunt hi. secundum quos eos propria differentia permensa est. Quod si qua differentia numerorum ita eos numeros quorum est differentia metiatur. ut eandem mensuram numerorum pluralitas excedat. idemque in utrisque sit excessus. et sit diminutior differentie mensura quam est pluralitas numerorum. obtinebunt proportionem ad se inuicem numeri si eis illud quod relinquitur permensione reiectum sit. quam fuerint integri cum eos differentia propria metiebatur. Sint enim numeri duo. liii. et lviii. hos quoque quinarius qui est eorum differentia metiatur. Metiatur quoque liii. numerum quinarius decies usque ad .l. Relinquitur vero ternarius. Rursus lviii. numerum metietur idem undecies usque ad .lv. atque in eo tantum ternarium derelinquit. Auferatur quoque ab utrisque ternarius. fiunt .l. et lv. disponantur hoc modo.

liii	lviii	l	lv

Ex hoc quoque manifestum est maioris esse proportionis inter se .l. et lv. quam liii. ad lviii. In minoribus enim numeris maior semper proportio reperitur. quod paulo posterius demonstrabimus. Sin vero illa differentia permensionum

merorum multitudinem superuadat. eademque utrosque numeri pluralitate quo preterat: mi
nores erunt proportiones numeri superius mensi: et additione eius summe. qua utrosque me
tiens differentia superuadit: quam fuerint ante. et eos propria differentia metiebantur. Sint enim
numeri. xlviii. et. liii. horum quinarius differentia est. Metiatur igitur. xlviii. numerum quinarius
decies: fiunt. l. Superuadit igitur. l. numerus. xlviii. numerum binario. Idem. liii. un
decies metiatur: fiunt. lv. que eidem rursus duobus. liii. numerum superuadit. Addatur
utrisque binarius et disponantur hoc modo

xlviii	liii	l	lv

Mino
res igitur sunt proportiones. l. ad. lv. comparati et additione scilicet binarii. quo differentia eos
metiens superuadit: quam. xlviii. et. liii. numeri quos eadem que in metis super excre
uit quinarii differentia est infra. Maiores vero et minores proportiones hoc modo intelligun
tur. Dimidia pars maior est quam tertia. Tertia pars maior est quam quarta. Quarta
pars est maior quam quinta. ac deinceps eodem modo. Unde fit ut sesquialtera proportio: maior
sit sesquitertia. Et sesquitertia sesquiquartam vincat. atque id in ceteris. Hinc eve
nit ut in numeris minoribus maior semper videatur proportio: superparticularium
numerorum. Quod apparet in numero naturali. Disponatur enim numerus naturalis:

i	ii	iii	iiii	v

Binarius igitur ad unitatem duplus est. Ternarius ad binarium sesquialter est. Quaternarius
vero ad ternarium: sesquitertius. Maiores vero sunt numeri ternarius et quaternarius. Minores ternarius
et binarius et unitas. In maioribus igitur minor et in minoribus maior proportio con
tinentur. Hinc apparet quod si aliquibus numeris proportionem continentibus superparticularem.
eadem pluralitas addatur. maiorem esse proportionem ante eam pluralitatis augmentum quam post ea
quam pluralitas eis sit addita.

Nota quae maiores et quae minores dicuntur proportiones.

Illud etiam pretermittendum non videtur. quod paulo post demonstrabitur. Si multiplex inter
vallum binario fuerit multiplicatum: id est quod ex illa multiplicatione nascetur:
multiplex esse. Quod si id quod ex tali multiplicatione perfectum sit: non fuerit multiplex
et illud non esse multiplex. quod binario fuerit multiplicatum. Item si superparticu
laris proportio. binario multiplicetur. id quod fit neque superparticulare esse. neque
multiplex. Quod si id quod ex tali multiplicatione nascetur. neque multiplex est
neque superparticulare est: et illud quod binario multiplicatum est vel superparticularis
habitudinis generis. non vero multiplicis.

Hic illud addendum est. duos primos superparticulares. primam efficere mul
tiplicem proportionem. Ut si sesquialter et sesquitertius coniungantur: dupli
cem creant. Sint enim numeri. ii. iii. iiii. iii. ad. ii. sesquialter. iiii. ad. iii. ses
quitertius. quattuor ad duo duplus. Rursus primum multiplex primo addere sup

particularis secundum multiplicem creat. Sunt enim IIII. II. III. VI. Quaternarius contra duo duplus est primus scilicet multiplex. At sex ad IIII. sesqualter, qui est primus superparticularis. VI. ad II. triplex, qui secundus est multiplex. Quod si triplum sesquitertio addas, quadruplum efficietur. Si quadruplum sesquiquarto, quincuplus. Atque in hunc modum iunctis proportionibus multiplicium ac superparticularium in infinitum multiplices procreantur.

Quoniam vero de proportionibus que erant interim tractanda perdocuimus, nunc de medietatibus est dicendum. Proportio enim est duorum terminorum ad se quedam comparatio. Terminos autem voco numerorum summas. Proportionalitas est equalium proportionum collectio. Proportionalitas vero inter tres terminos constat minima. Constat autem plerumque in pluribus ut in IIII. vel sex terminis. Cum enim primus ad secundum terminum eandem retinet proportionem quam secundus ad tertium, dicitur hec proportionalitas. Estque inter tres terminos medius, qui secundus. Has quoque proportiones medium terminum coniungentis una participatio est. Aut enim equa est differentia minoris termini ad medium et medii ad maximum, sed non eadem proportio, ut in his numeris I. II. III. Inter I. quippe ac II. et inter II. et III. sola unitas differentiam tenet. Non est autem eadem proportio. II. quippe ad I. dupli sunt. Ternarius ad duo sesquialter. Aut eadem est proportio in utrisque, non vero equis differentiis constituta, ut in his numeris I. II. IIII. Nam duo ad unum ita sunt dupli, quemadmodum IIII. ad II. Sed inter quaternarium binariumque binarius, inter binarium atque unitatem unitas differentiam facit. Est vero tertium medietatis genus quod neque eisdem proportionibus neque eisdem differentiis constat. Sed quemadmodum se habet maximus terminus ad minimum, ita sese habet maiorum terminorum differentia ad minorum differentiam terminorum, ut in his III. IIII. VI. Nam sex ad III. duplus est. Inter sex vero et IIII. binarius interest. Inter IIII. et III. unitas. Sed binarius comparatus ad unitatem [hole] rursus duplus est. Sicut est maximus terminus ad minimum, ita maiorum [hole] differentia ad minorum differentiam terminorum. Vocatur igitur illa medietas in qua equa sunt differentie, arithmetica. Illa vero in qua eque proportiones, geometrica. Illa autem quam tertiam descripsimus, armonica. Quarum hec subiciamus exempla. N(ota) proportionalitas dicitur armonica.

I	II	III

I	II	IIII

III	IIII	VI

Nos vero ignoramus esse alias quoque proportionum medietates, quas quidem in arithmeticis dicimus. Sed ad presentem tractatum he sunt necessarie. Sed inter has tres medietates proportionalitas que proprie et maxime geometrica

nuncupatur. Idcirco quoniam eisdem proportionibus tota contexitur. Sed tamen eodem interim promiscue vocabulo proportionalitates et certas nuncupantes.

Sed in his alia continua est proportionalitas, alia disiuncta. Continua quidem est, ut supra disposuimus. Ubi enim idem numerus medius et quidem maiori supponitur, et minori praeponitur. Quotiens vero duo sunt medii, tunc disiuncta proportionalitas nuncupatur, ut in geometrica hoc modo.

I	II	III	VI

Nam ut est binarius ad unitatem, ita senarius ad ternarium, et vocatur haec disiuncta proportionalitas. Unde intelligi potest continuam quoque proportionalitatem in tribus et minimam terminis inveniri. Disiunctam vero in IIII. Potest autem in IIII et in pluribus continua esse proportionalitas. Sicut hoc modo sit.

I	II	IIII	VIII	XVI

Sed hic non erunt duae proportiones sed plures, semperque una minus quam sint termini constituti.

In certo una earum medietas arithmetica nuncupatur, quae inter terminos secundum numerum est distributa. Geometrica vero secunda dicitur, quod similis est aequalitas proportionis. Armonica autem vocatur, quoniam ita est coaptata, ut in differentiis ac terminis aequalitas proportionum consideretur. Ac de his quidem diligentius in arithmeticis disputatum est. Nunc vero ut commemoraremus tantum ista percurrimus.

Sed paulisper quemadmodum istae proportionalitates ab aequalitate procreentur dicendum est. Praedictum est enim quod in nullo ratio sed unitas idem in proportionibus aequalitatem valere. Et sicut numeri caput est unitas, ita proportionum aequalitatem esse principium. Quare circa hanc arithmetica medietas ab aequalitate nascetur. Positis enim tribus aequis terminis, hi duo modi fiunt quibus haec proportionalitas producatur. Ponatur enim primus primo aequalis. Secundus primo ac secundo. Tertius primo, secundo ac tertio. Quod hoc monstratur exemplo. Sint unitates tres. Ponatur igitur primus primo aequalis, id est I. Secundus primo et secundo, id est II. Tertius primo, secundo ac tertio, id est III. Eritque dispositio haec.

I	I	I
I	II	III

Rursus tres sint binarii in aequalitate constituti.

II	II	II

Ponatur primus primo aequalis, id est II. Secundus primo et secundo, id est IIII. Tertius primo et secundo et tertio, id est VI, et erit dispositio haec.

II	II	II
II	IIII	VI

Sed in his speculandum est quod si unitas fuerit aequalitatis principium constituta, unitas et erit in differentiis numerorum. Ipsi vero numeri inter se nullum intermittunt. Si vero binarius teneat aequalitatem, binarius est differentia, et unus inter terminos semper numerus intermittitur. Si vero ternarius

id est differentia constituta. Inter terminos vero duo naturales intermittuntur. Ac deinceps ad hunc modum. Est etiam alia proportionalitatem arithmeticam procreandi via. Ponantur enim tres equi termini constituanturque primus primo ac secundo equalis. Secundus primo ac duobus secundis. Tertius primo duobus secundis ac tertio. Ut si sint tres unitates sit primus primo ac secundo equalis id est .ii. Secundus vero primo ac duobus secundis .i. .iii. Tertius autem primo duobus secundis et tertio id est .iiii. Hic igitur terminorum differentiam unitas tenet. Inter binarium enim et unitatem atque inter ternarium ac binarium unitas est. Nullus vero naturalis numerus intermittitur. Post unitatem enim mox binarius est. ac post binarium ternarius naturaliter constituitur. Idem rursus in binario fiat. Suntque tres binarii. ut si sit primus primo ac secundo equalis id est quaternarius. Secundus vero et duobus secundis id est senarius. Tercius autem primo duobus secundis et tertio .i. octonarius.

i	i	i
ii	iii	iiii

ii	ii	ii
iiii	vi	viii

Hic quoque binarius tenet differentiam terminorum. uno inter eos naturali intermissio. Nam inter .iiii. et .vi. quinarius naturalis. Inter sex atque .viii. septenarius collocatur. Quod si ternarius equalitatis principium sit. fiet ternarius differentia. Verbi gratia. Sunt tres numeri ad regulas superiores sub am. r tul.

iii	iii	iii
vi	viiii	xii

In his igitur ternarius est differentia. et .ii. numeri intermissi .i. uno minus quam sit differentia. semper numeris intermissis. Atque idem et in quaternario quinarioque perspicitur. Et igitur nos pro brevitate taceamus. Idem regulis ex semet ipso diligens lector inveniet. Geometrica vero proportionalitas eodem quemadmodum inveniri ab equalitate possit ostendimus: cum quemadmodum ab equalitate omnis inequalitas profluunt monstrabamus. Sed tamen fastidium sit nec quoque brevitatis repetendum est. Constituantur enim tres equales termini. ponatur primus primo equalis. Secundus primo ac secundo. Tercius primo duobus secundis et tertio. Idque fiat continue. Atque ita ex equalitate geometrica proportionalitas principium sumat. Sed de harum proportionum proprietatibus quam diligentissime in arithmeticis diximus. Quod si ad hullus instructus lector accedet nullo dubitationis errore turbabitur. Armonica vero medietas de qua nunc paulo latius tractandum est hac ratione procreatur. Constituantur enim siquidem duplices curamus effingere. tres equales terminis positis. primus primo ac duobus secundis equalis. Secundus duobus primis et duobus secundis. Tertius semel primo bis secundo ter et tertio. Atque hi nunc sint unitates .iii. Constituantur igitur primus primo et duobus secundis equalis .i. ternarius. Secundus vero duobus primis et duobus secundis .i. .iiii. Tertius vero primo duobus secundis et tribus tertiis .i. .vi. Et si in binariis equalitas constituatur vel in ternariis eadem ratio medietatis apparet. duplo a se termi

nis differentiisque distantibus. Ut subiecte descriptiones monent.

I	I	I	II	II	II	III	III	III
III	IIII	VI	VI	VIII	XII	IX	XII	XVIII

Quod si facienda est in extremitatibus tripla proportio tribus equis terminis constitutis primus quidem faciendus est ex primo et secundo. Secundus ex primo ac duobus secundis. Tertius autem ex primo duobus secundis ac tribus tertiis ut est subiecta descriptio.

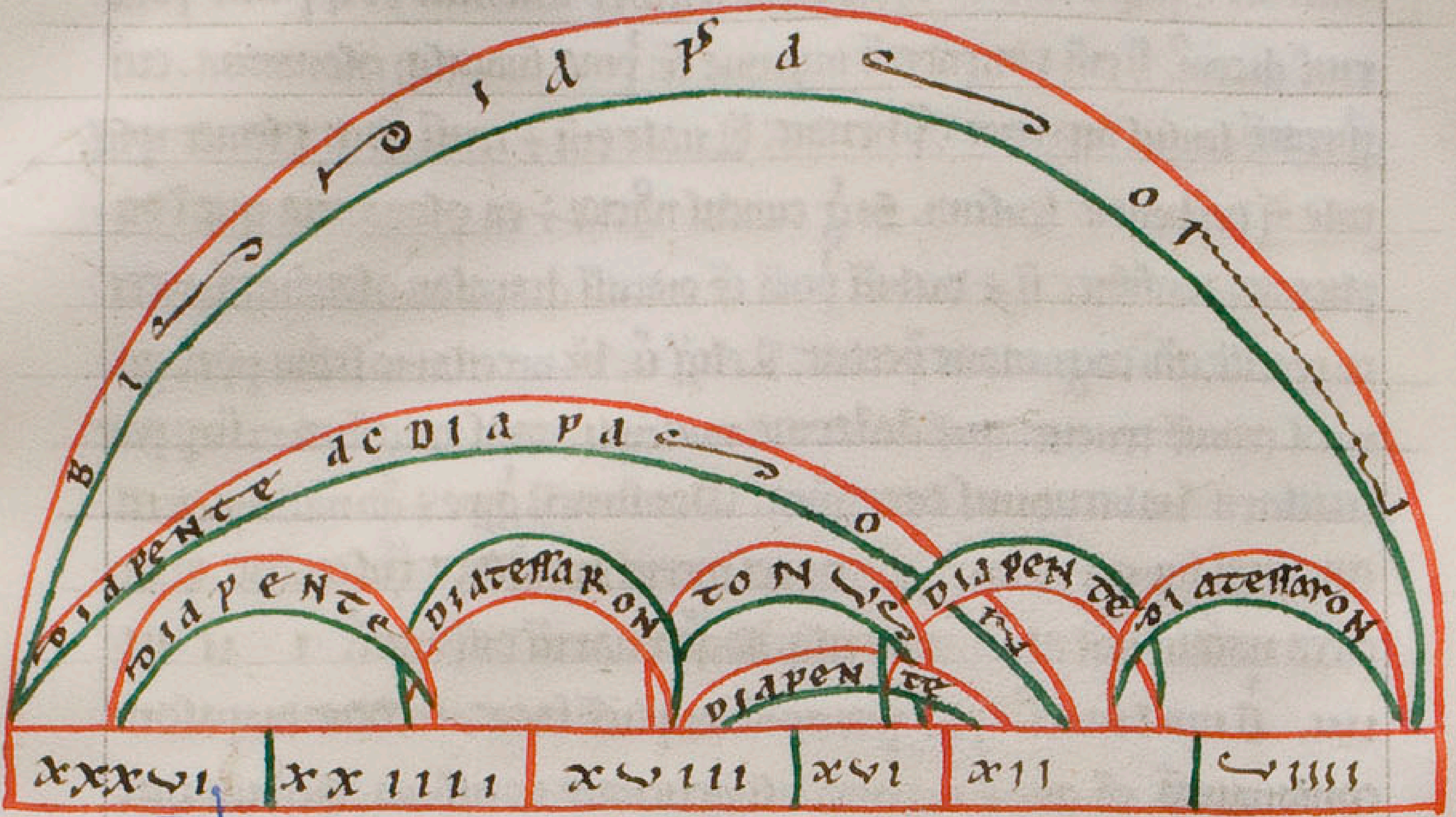
I	I	I	II	II	II	III	III	III
II	III	VI	IIII	VI	XII	VI	IX	XVIII

Sed ingressis armonicam disputationem que de ea diligentius dici possunt: tacite pretereunda esse non arbitror. Colloc[etur] igitur armonica proportionalitas id est ea descriptione superiore ordine terminorum inter se differentie disponantur. Videsne igitur ut .IIII. ad .III. diatessaron consonantiam perferant. VI. ad .IIII. diapente concordent. VI. vero ad .III. diapason misceant simphoniam. Ipseque earum differentie eandem statuant consonantiam.

Binarius enim ad unitatem duplus est in diapason consonantia constitutus. Quod si se extremitates multiplicent itemque medius sui multiplicitate succrescat: comparati numeri toni habitudinem concordiamque servabunt. Ter enim sex: efficiunt .XVIII. Quater quattuor fient .XVI. Sed .XVIII. numerus: XVI. minoris parte octava transcendit. Rursus minimus terminus si se ipse multiplicet: efficiet .VIIII. Quod si maior terminus sui multiplicatione concrescat. efficiet .XXXVI. Qui sibimet comparati: quadruplum id est bis diapason continentiam servant. Quod si hec diligentius inspiciamus hoc erit omnis vel differentiarum vel terminorum inter se invicem multiplicatio. Minimus enim terminus si medio multiplicetur: fient .XII. Item minimus terminus si maximo multiplicetur: fiunt octodecim. Medius vero terminus si maximum numerositate augeat fient .XXIIII. Rursus minimus terminus si se ipso concrescat: fient .IX. Eodemque modo si medius: fient .XVI. Senarius vero qui est maximus si se ipse multiplicet: XXXVI. reddet. Hec igitur in ordinem disputantur.

Sunt igitur diatessaron. consonantiam resonantes .XXIIII. ad .XVIII. et .XII. ad .IX. Diapente vero: XVIII. ad .XII. et .XXIIII. ad .XVI. et .XXXVI. ad .XXIIII. Tripla vero: que est diapason et diapente .XXXVI. ad .XII. Quadrupla vero: que est bis diapason .XXXVI. ad .IX. Epogdous vero: qui est tonus .XVIII.

ad .xvi. comparatione servatur.



Solent autem duo termini dari proponique ut inter eos nunc quidem arithmeticam, nunc vero geometricam, nunc armonicam medietatem ponamus. De quibus in arithmeticis quoque diximus. Sed tamen ipsis nunc quoque breviter explicemus. Si arithmetica medietas queritur, datorum terminorum videnda est differentia, eademque dividenda, ac minori termino adicienda. Sint enim .x. et .xl. atque inter se termini constituti. Horumque medietas secundum arithmeticam proportionalitatem queratur. Differentiam prius utrorumque respicio, que est .xxx. Hanc divido, fiunt .xv. Hanc minori termino i. .x. appono, fiunt .xxv. Si igitur hic inter .xl. ac .x. medius collocetur, fit arithmetica proportionalitas hoc modo.

x	xxv	xxxx

Item inter eosdem terminos medietatem geometricam collocemus. Extremos propria multiplicatione multiplico, ut .x. in .xl. fiunt .cccc. Horum tetragonale latus assumo, fiunt .xx. Vicies enim .xx. fiunt .cccc. Hos igitur .xx. medios inter .x. ac .xl. si collocemus, fit geometrica medietas subiecta descriptione formata .x. xx. xl. Si vero armonicam medietatem queramus, sibimet ipsos copulamus extremos ut .x. et .xl. fient .l. Eorum differentiam que est triginta in minorem terminum multiplicamus. s. in .x. ut fiant decies .xxx. que fiunt .ccc. Hos secundum .l. partimur, fiunt .vi. Quos cum minori termino addiderimus, fient .xvi. Hunc igitur numerum si inter .x. ac .xl. medium collocemus, armonica proportionalitas expeditur.

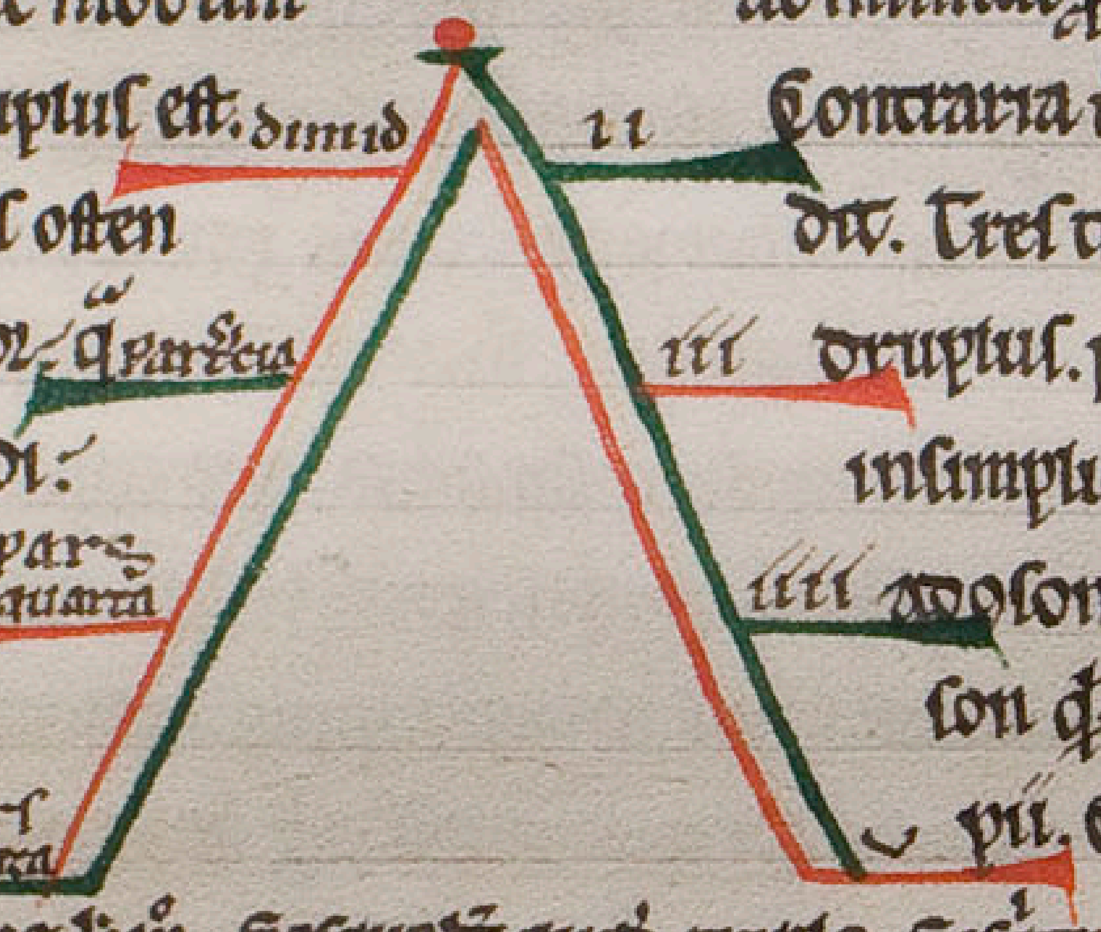
x.	xvi	xl.

Sed de his hactenus. Nunc illud addendum videtur. quemadmodum
pytagorici probant consonantias musicas in praedictis proportionibus
inveniri. Integre scilicet eis tholomeus non videtur assensus de quo paulo poste
rius dicemus. Haec enim ponenda est maxime esse prima suavisque consonantia. cuius
proprietatem sensus apertior comprehendit. Quale enim est unumquodque per semet ipsum.
tale etiam deprehenditur sensum. Si igitur cunctis notior est ea consonantia quae in du
plicitate consistit: non est dubium primam esse omnium diapason consonantiam meri
to excellere. quoniam cognitione praecedat. Reliquas vero hic necessario secundum pytago
ricos ordinem tenent. quem dederint multiplicitatis augmenta et superpar
ticularis habitudinis detrimenta. Monstratum quippe est quod multiplex in
equalitas superparticulares proportiones merito antiquitate transcendat. Quo
circa naturalis numerus ab unitate usque ad quaternarium disponatur. I II III
IIII. Unitas igitur binario comparata proportionem duplicem facit et reddit diapason
consonantiam. eam quae est maxima et simplicitate notissima. Si vero unitati
ternarius comparetur: diapason ac diapente concordiam personabit. Quaternarius vero
comparatus: quadruplam tenet. bis scilicet diapason efficiens simphoniam. Quod si
ternarius binario comparetur: diapente. Si vero quaternarius ternario: diatessaron
consonantiam supplet. Itaque est horum ordo cunctis ad se invicem comparatis.
Nam quae comparatio restat. si quaternarium binario comparemus: cadet in dupli
cem proportionem. quam tenebat ad unitatem binarius comparatus. Itaque maxime
distant soni in bis diapason quae a se quadrupla intervalli dimensione discedunt.
Minimum vero: cum acutior graviorem. tertia gravioris parte transcendit. Ac sic
deinceps continentiae modus. quod neque ultra quadruplam possit extendi neque intra
partem tertiam coartari. Et secundum nichomacum quidem hic consonantiarum ordo est. ut
sit prima diapason. Secunda: diapason et diapente. Tertia: bis diapason.
Quarta diapente. Quinta diatessaron.

Sed eubulides atque hippasus alium consonantiarum
ordinem ponunt. Aiunt enim multiplicitatis augmenta supparticu
laris diminutionibus rato ordine respondere. Itaque non posse esse duplum praeter
dimidium. nec triplum: praeter tertiam partem. Quoniam igitur sit duplum: ex eo diapa
son consonantiam reddi. Quoniam vero sit dimidium: ex eo quasi contrariam divisionem ses
quialteram. id est diapente effici proportionem. Quibus mixtis: scilicet diapason ac diapen
te: triplicem procreari quae utramque contineat simphoniam. Sed rursus triplicem

partem etiam contraria divisione partiri ex qua rursus diatessaron simpho-
nia nascetur. triplicem atque sesquitertium iunctos quadruplam comparationem proportionis efficere. Unde fit ut ex diapason ac diapente que est una consonantia et diatessaron una consonantia coniungatur. Que in quadruplo consistens bis diapason nomen accepit. Secundum hos igitur hic ordo est. Diapason. Diapente. Diapason ac diapente. Diatessaron. Bis diapason.

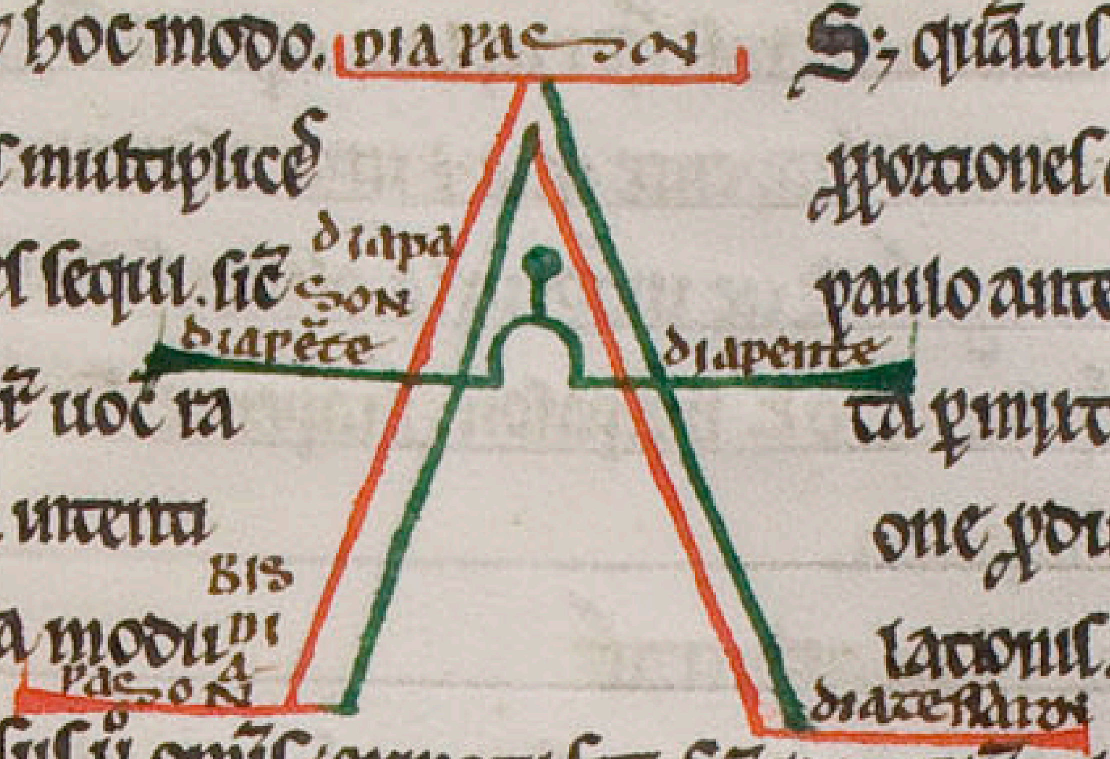
Sed Nichomachus non eandem esse eius arbitratur contrariam positionem. sed potius ut unitas in arithmeticis crementi erat diminutionisque principium. ita diapason simphoniam reliquarum esse principium. Illas vero sibi in contraria divisione posse constitui. Id vero facile erit cognitu. si prius providea[tur] in numeris. Constituatur igitur unitas. duaeque ab ea partes fluant. una multiplicis alia divisionis sicque hec formula. Et ad hunc modum



ad infinita progressio est. Binarius enim unitatis duplus est. Contraria vero eius pars eiusdem dimidium unitatis ostendit. Tres triplus. contraria pars tercia. Quattuor quadruplus. parsque contraria quarta. Atque crescendi in simplici est unitate principium. Idem igitur hic consonantias continetur. Erit igitur diapason que dupla est in summo loco positum. Que vero reliqua sunt in contraria divisione habentur. Sesquialtera quidem triplo. Sesquitercia vero quadruplo. Quod tali argumentatione probabitur. Idem enim primus est sesquialter qui primus triplus. scilicet principalis unitatis. Nam ternarius idem primus triplus est sui unitati. idem primus sesquialter sibi binario comparetur. Rursus idem ternarius eius differentie quam ad binarium facit. cum naturaliter posita probatur esse sesquialter triplus est. Cum igitur iure sesquialter triplici comparatur. diapente consonantia. diapente ac diapason consonantie rationabiliter putatur opponi. Rursus quadruplus sesquitertium contrariam divisionem habet. Nam qui est primus quadruplus. idem rursus primus sesquitertius invenitur in numeris. Quaternarius quippe primus est quadruplus sui unitati primus sesquitercius sibi ternario comparetur. Rursus differentie quam inter se ac ternarium tenet. ipse fit quadruplus. Unde fit ut quoque sesquitertia proportio que est diatessaron quadruple proportioni que est bis diapason in contrarium dividatur. Dupla vero quoniam nullam habet oppositam proportionem nec ullius ipsa sesquialtera est. Aut quod constat nullus. cum possit binarius qui primus duplus est superparticulari proportione coniungi. talem formam contrarie proportionis

Nota quid sit sonus

exceditur. Atque idcirco secundum Nicomachum diapason consonantia principatum tenet hoc modo.



Sed quamvis ita sese habeat ut quod melius cum omnis multiplices proportiones consonantias perficiant, superparticulares sequi, sicut paulo ante descripsimus. Cum igitur sit consonantia duarum vocum rata permixtio. Sonus vero modulate vocis casus una intentione productus. Sit quidem minima particula modulationis. Omnis vero sonus constet impulsu. pulsus vero omnis ex motu fit. Cumque motuum alii sint equales alii vero inequales. Inequalium vero alii sint multo inequales. alii vero minus. alii vero mediocriter inequales. Ex equalitate quidem nascitur sonorum equalitas. Ex inequalitate vero ea que secundum mediocritatem distantie inequalitates sunt, manifeste primeque ac simpliciores eveniunt proportiones. que est scilicet multiplices ac superparticulares. Dupli. tripli. quadrupli. Sesquialteri atque sesquitercii consonantie. Ex his vero que in reliquis proportionibus vel multis modis ut non ita clare et longe omnino a se distantibus inequalitates fiunt, dissonantie existunt. Nulla autem sonorum concordia perficiatur.

Hoc igitur ita distincto, demonstrabitur diapason consonantia, que cunctarum optima est, in multiplici inequalitatis genere et in duplicitatis habitudine reperiri. Ac primum quidem illud demonstrandum est quemadmodum in multiplicitatis genere diapason consonantia possit agnosci. Precurrendum est igitur ad breve quoddam quo prius cognito facilior demonstratio fiat. Ab omni superparticulari si continuam ei superparticularem quisquis auferat proportionem, que est scilicet minor, id quod relinquitur minus est eius medietate que detracta est proportionis. ut in sesquialtera ac sesquitercia. Quoniam sesquialtera maior est, sesquiterciam de sesquialtera detraham. relinquitur sesquioctava proportio. Que duplicata non efficit integram sesquitercii proportionem. sed ea distantia minor est que in semitonio reperitur. Quare si duplicata sesquioctava comparatio non est integra sesquitercia, sesquioctava simplex sesquitercie proportionis non est plena medietas. Quare si sesquitercium sesquialtero auferas, id quod relinquitur medietatem sesquitercii non efficit. Ideoque in ceteris.

Hec nunc ad diapason consonantiam redeamus. Que si ea non est in multiplici genere inequalitatis, cadet in superparticulare inequalitatis genus. Sit igitur superparticularis proportio diapason consonantia. Auferatur ab ea continua consonantia, id est diapente. relinquitur diatessaron. Bis igitur diatessaron minus est uno diapente.

et ipsum diatessaron non implet diapente consonantie medietatem quod est impossibile.
Monstrabitur enim bis diatessaron tono ac semitonio consonantiam diapente transcendere. Quocirca nec diapason quidem in superparticulari vel equalitatis genere poni.

Restat igitur ut diapente ac diatessaron et tonum in superparticularitate ponenda esse monstremus. Nam et si id in prima quoque probatione ea qua diapason in superparticulari genere non esse ponendam monstravi, id quoque quidam rationis modum declaravit. singillatim tamen de eo ac diligentius pertractemus. Nam si in superparticulari quas habitudines ponendas esse non dixerit, in multiplici genere fatebitur collocandas. Nam in superpartienti et ceteris mixtis cur poni non possint superius ut arbitror explanatum est. Ponantur ergo si fieri potest in multiplici genere. Et quoniam diatessaron consonantia minor est, diapente maior, diatessaron duplici, diapente vero triplici proportioni multiplicitatis aptetur. Veri simile enim est ut consonantia diatessaron, consonantie diapente continua. Ita si diatessaron in duplici statuitur, diapente in continua duplici poni, id est triplici. Tonus autem quoniam in habitudinibus musicis post diatessaron locatur, nimirum in ea proportione ponatur, que est minor a duplici. Hec autem in multiplicitatis genere non potest inveniri. Restat ergo ut in superparticularitatis habitudine cadat. Sit ergo prima .i. sesquialtera toni proportio. Nam si duplicem auferam a triplici, quod relinquitur sesquialterum est. Quod si diatessaron quidem duplex est, diapente vero triplum, sublatoque diatessaron a diapente tonus fit reliquus, nullo modo dubitari potest quin tonus in sesquialtera debeat proportione consistere. Sed due sesquialtere proportiones duplicem vincunt, quemadmodum ex arithmeticis instructus sibi potest colligere quisque. Duo ergo toni diatessaron superabunt. Quod est inconveniens. Diatessaron enim duos tonos semitonii spatio transcendit. Non ergo fieri potest ut non diapente ac diatessaron in superparticulari inequalitatis genere collocentur. Quod si quis tonum quoque in multiplici genere esse probat, cum quidem tonus quidem minor est quam diatessaron, diatessaron vero minor est quam diapente, quoniam ponatur diapente in quadrupla, diatessaron in tripla, tonus in duplici. Sed diapente constat ex diatessaron et tono. Quadruplum ergo secundum hanc rationem constabit ex triplo et duplo. quod fieri nequit. Rursus statuatur diatessaron quidem in triplici et diapente in quadruplo. Si ergo auferam triplum ex quadruplo sesquitertius relinquetur. Rursus si diatessaron diapente consonantie subtrahas, fit reliquus tonus. Tonus ergo secundum hanc rationem in sesquitertia proportione constabit. Sed tres sesquitertii uno triplici sunt minores. Tres enim toni unum diatessaron

nulla ratione subiebit. quod est falsissimum. Duo enim toni ac semitonium minus diates
saron consonantiam supplent. Ex his igitur demonstratur diatessaron consonantiam
non esse multiplicem. Dico autem quod nec diapente consonantia in multiplici ge
nere potest collocari. Nam si in eo statuatur cum sit ei continua minor id est dia
tessaron: non locabitur diapente in multiplici minimo id est in duplici. scilicet
ut sit locus quo diatessaron consonantia possit aptari. Sed diatessaron con
sonantia multiplicis generis non est. Quocirca nec diapente in maiore habitu
dine multiplicis quam est dupla que minima est aptari potest. Sit igitur diapen
te in minima scilicet dupla. Diatessaron vero que minor est in multiplici quo ap
tari non potest. Non est enim quicquam minus a duplici. Sit igitur sesquialtera. Tonus vero sesquitercia.
In continua enim proportione locabitur. Sed duo sesquitertii ampliores sunt uno ses
quialtero. Duo igitur toni unam diatessaron consonantiam vincent. quod nulla ratione con
tinget. Ex his igitur approbatur diapente ac diatessaron in multiplici genere col
locari non posse. Quo circa in superparticulari inequalitatis genere iure ponentur.

Illud quoque addendum necessario est. cum si diapente ac diatessaron superpar
ticulares proportiones tenent: in maximis superparticularibus proportionibus col
locantur. Sunt autem maxime: sesquialtera et sesquitercia. hoc approbatur hoc modo. Nam
si in minoribus proportionibus quam sesquialtera et sesquitercia. diapente ac diatessaron
consonantie collocentur: non est dubium quin sicut alie quelibet proportiones superpar
ticulares preter sesquialteram ac sesquiterciam iuncte non efficiunt unum duplum: ita dia
pente ac diatessaron: unum diapason nulla ratione concludent. Quoniam enim diapason
in duplici proportione esse monstratum est: duplex vero proportio ex sesquialtero sesquitercio
que conponitur. diapason vero ex diatessaron ac diapente copulatur. non est dubium
quin si totum diapason in duplici statuamus: diapente et diatessaron in sesquialtera
sesquiterciaque proportione sint locande. Alie enim non poterunt diapason iuncte per
ficere. quod consonantia in duplici proportione consistit. non in his duabus proportionibus
constiterint: sesquialtera scilicet et sesquitercia. Alie enim proportiones superparticulares dupli
cem nulla ratione coniungent.

Dico autem cum ipse diapente in sesquialtera. diatessaron in sesquitercia propor
tione consistit. Quoniam enim inter alias proportiones. sesquialteram. scilicet et sesqui
terciam. sesquialtera maior est. et sesquitercia minor cumque in consonantiis diapente ma
ior. diatessaron minor. apparet maiorem proportionem maiori. et minorem minori.

esse consonantiae aptandam. Erit igitur diapente quidem in sesqualtera, diatessaron vero in proportione sesquitertia collocanda. Quod si diatessaron ac diapente consonantia subtrahamus, relinquitur spatium quod dicitur tonus. Sesquitertium vero si proportioni sesquialterae minuamus, relinquitur sesquioctava proportio. Quo fit ut tonus in sesquioctava debeat comparatione constitui.

Sed quoniam diapason est demonstratum quidem duplam, diapente vero sesquialteram, iunctas vero duplam ac sesquialteram triplicem proportionem creare, ex his etiam illud apparet, diapente ac diapason in triplici proportione constitui. Sed si triplici proportioni sesquitertiam habitudinem iungas, quadruplam facit. Igitur si diapente ac diapason consonantiis diatessaron symphonia iungatur, fit quadruplum spatium vocis. Quod bis diapason supra esse monstravimus.

Sed in his illud diligens lector agnoscat, quod consonantiae consonantiis suppositae alias quasdam consonantias effecerunt. Nam diapente ac diatessaron iunctae diapason ut dictum est creant. Huic vero id est diapason, rursus si diapente symphonia iungatur, fit consonantia quae utriusque vocabulis nuncupatur, diapason scilicet ac diapente. Cui si diatessaron addatur, fit bis diapason, quae quadruplam proportionem tenet. Quaeritur igitur si diatessaron ac diapason consonantias iungamus, ullamne secundum Pythagoricos efficient consonantiam? Minime. Mox enim in superpartiens inaequalitatis genus cadit, nec servat vel multiplicationis ordinem vel superparticularitatis simplicitatem. Age enim statuantur numeri quibus id facilius approbemus. Sit enim ternarius, cuius sit senarius duplus, scilicet in diapason consistens proportione. Huic aptetur sesquitertia quam diatessaron esse perdidicimus, ut octonarius. Hic enim ad senarium diatessaron proportionem tenet. Qui octonarius ad ternarium comparatus habet eum bis, sed nescio multiplex habet eius etiam aliquas partes, neque eas simplices. Duabus enim eum superevenit unitatibus, quae sunt duae tertiae partes ternarii, quem primum terminum minimumque locavimus. Sunt igitur termini hi: III. VI. VIII. Illud quoque quod inter duas sibi continuas consonantias cadit. Et enim neque duplum est integrum, ut diapason consonantiam prodat, neque triplum ut diapason ac diapente efficiat symphoniam. Cui si tonus addatur, mox triplum modum proportionis efficiet. Quoniam enim diapason ac diapente sibimet iuncta efficiunt triplum, diatessaron vero et tonus diapente consonantiam iungunt, si diapason consonantiae addatur diatessaron, inconsonum fit, quoniam inter duplicem ac triplicem nulla potest naturaliter proportio multiplicitatis

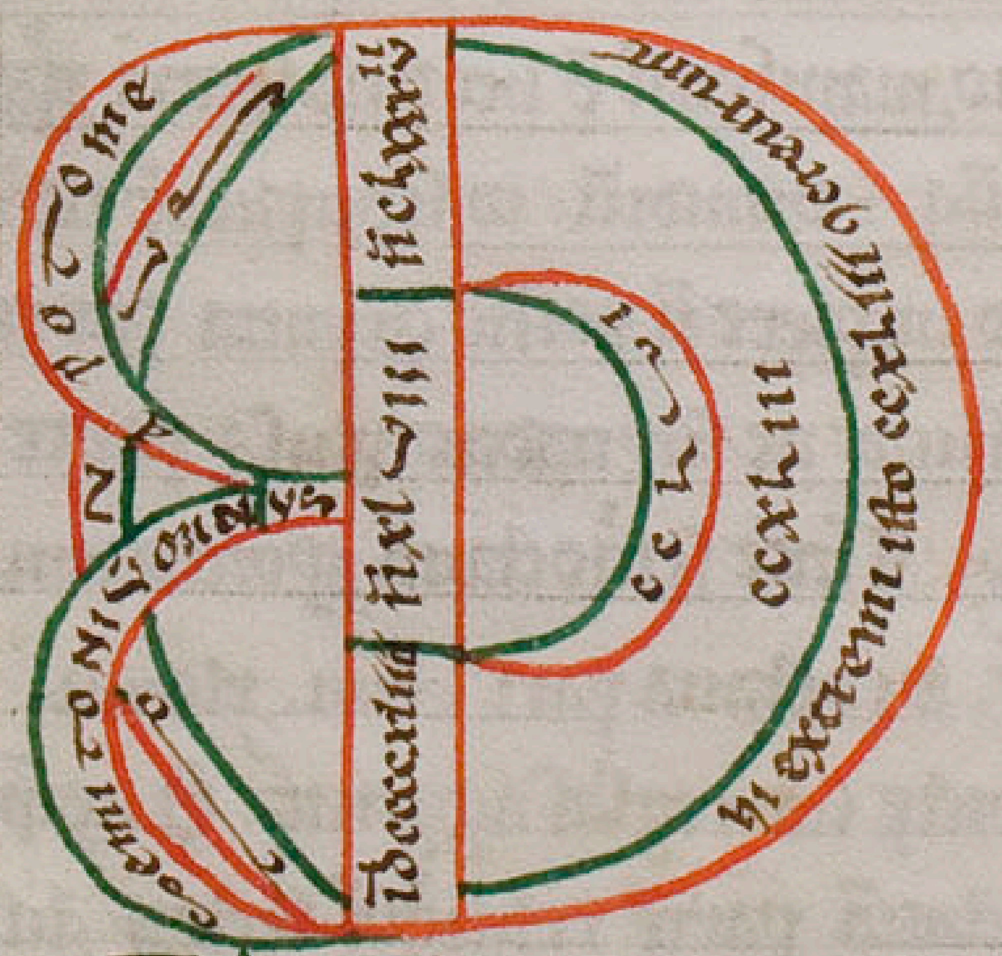
telligi. Quod si ei adicio tonum fiat diapason diatessaron et tonus. Quod si nichil distabit utrum diapason ac diapente sit. Diatessaron enim et tonus. diapente constituunt. Sit enim diapason quidem. iii. et vi. diatessaron vi. et viii. tonus octo et viiii. Diapente. vi. et viiii. Diapason ac diapente. iii. ad. ix. Erit ergo sic tripla proportio. iii. vi. viii. viiii. Sed quamquam de his multa. Nichomacus. nos tamen qua potuimus brevitate. partim ea ipsa que pytagorici affirmant promentes, partim eisdem quedam consequentia arguimentantes, planum sit diatessaron consonantie diapason additum, consonantiam ex his coniungi non posse. Quid vero de his sentiat ptolomeus posterius apponam. Sed de his hactenus. Nunc de semitoniis considerandum est.

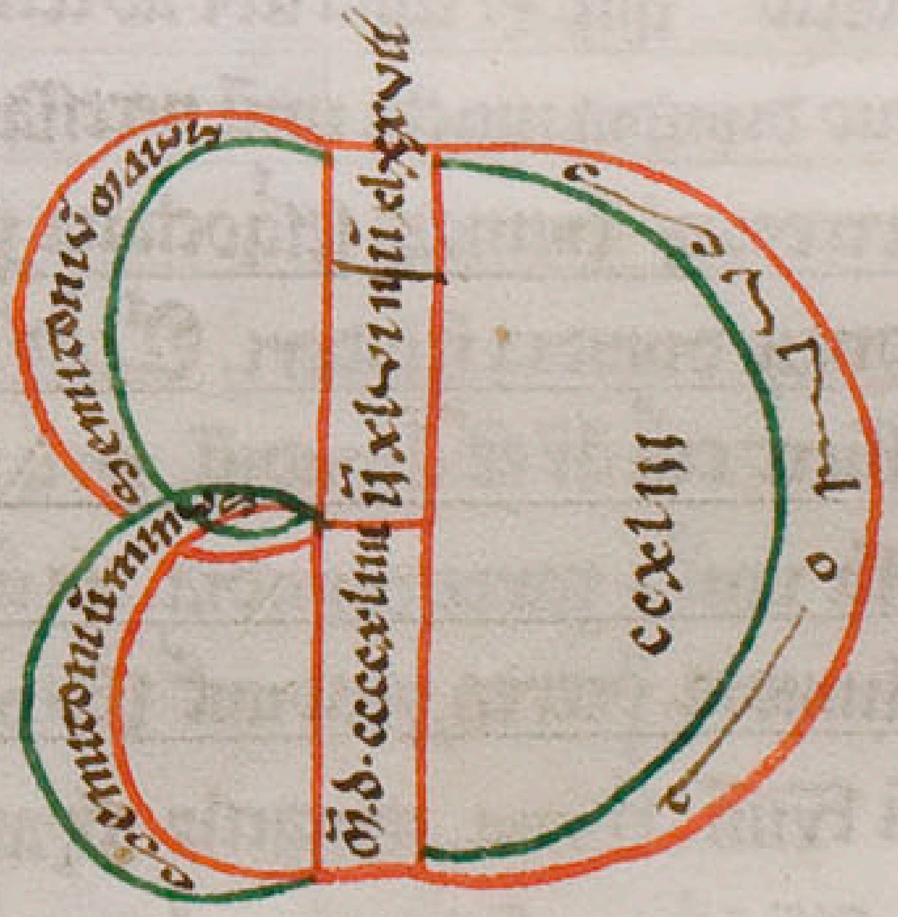
Videntur enim semitonia nuncupata. Non quod vero tonorum sint medietates sed quod sint non integri toni huiusque spatii quod nunc quidem semitonium nuncupamus. Apud antiquiores autem limma vel diesis vocabatur. hoc modo est. Cum enim ex sesquitercia proportione que diatessaron est due sesquioctave habitudines que toni sunt auferuntur. Relinquitur spatium quod semitonium noncupatur. Queramus ergo duos tonos continua dispositione descriptos. Sed quoniam ut dictum est in sesquioctava proportione consistunt. Duasque sesquioctavas proportiones continuas adhibere non possumus. nisi multiplex ille a quo hec derivari possint reperiatur. sed unitas prima. eique octonarius octuplus primus. ab hoc ergo unum sesquioctavum potero dirivare. Sed quia duos querimus fient octies octo. atque exeo. lxiiii. unitatum eisdem explicentur. Erit ergo hic secundus octoplus a quo possumus duas sesquioctavas proportiones educere. Namque octo que octava pars est. lxiiii. unitatum, eisdem additi totum summam. lxxii. perficiunt. his vero si sua octava similiter apponatur. que est novenarius lxxxi. reddunt. Eruntque duo hi toni continua principali dispositione consepti. lxiiii. lxxii. lxxxi. Ad hunc ergo. lxiiii. unitatum. sesquitercium conquiramus. Sed quoniam. lxiiii. planam partem tertiam. Non habet, si omnes numeri ternario multiplicentur. mox eis pars tertia contingit. Et omnes in eadem proportione durabunt que fuerunt ante quam his ternarius multiplicator accederet. Fient ergo ter. lxiiii. i. cxcii. horum tertia pars. lxiiii. eisdem addita. cclvi. reddet. Erit ergo hic sesquitercia proportio. diatessaron consonantiam tenens. Nunc ergo duas sesquioctavas proportiones. ad. cxcii. duobus seniis continentes rato ordine collocemus. Fiant ergo ter lxxii. i. ccxvi. Rursus ter. lxxxi. que sunt. ccxliii. Qui inter duos superius scriptos terminos collocentur hoc modo. cxcii. ccxvi. ccxliii. cclvi. In hac dispositione proportionum primus numerus ad extremum diatessaron constituit consonantiam. Idem vero primus ad secundum et secundus

ad tertium geminos constituunt tonos. Constat igitur spatium quod relinquitur
ex .ccxliii. ad .cclvi. in quibus minimi semitonii forma consistit.

Dico igitur quod .ccxliii.
ad .cclvi. distantiam non esse integram toni medii dimensionem.
Etenim ducentorum xl trium et ducentorum lvi differentia .xiii. tantum unitatibus conti-
netur. Qui .xiii. numerus quidem minoris octavam decimam, plus vero quam nonam decimam
obtinent partem. Si enim octies decies .xiii. ducas efficies .ccxxxiiii. quae .cc-
xliii. nullo modo aequabunt. Si decies novies multiplices supervadent. cum
oporteat omne semitonium si tamen integrum toni dimidium tenet inter sextam
decimam partem ac .xvi. collocari. quod postea demonstrabitur. Nec illud liquebit
talem semitonii distantiam sibimet geminatam unum toni spatium non posse comple-
re. Age enim ut sese .cclvi. ad .ccxliii. habent. tales duas sibimet continuas pro-
portiones secundum superius descriptam regulam disponamus. .cc. enim in se-
met ipsos multiplicentur et sit maximus terminus .lxv.dxxxvi. Item .ccxliii. pari
numerositate concrescant et sit minor terminus .lviiii.xlviiii. Rursus .cclvi. ad
.ccxliii. multitudine concrescant. Erit igitur numerus .lxii.ccviii. hic igitur medius
collocetur hoc modo. .lxv.dxxxvi. .lxii.ccviii. .lviiii.xlviiii. In eadem igitur sunt
proportione .cclvi. et .ccxliii. in qua .lxv.dxxxvi. ad .lxii.ccviii. et .lxii.cc-
viii. ad .lviiii.xlviiii. Sed maximus eorum terminus qui est .lxv.dxxxvi. ad minimum
qui est .lviiii.xlviiii. unum integrum non efficiet tonum. Quod si primi ad secundum pro-
portio quae est aequa secundi ad tertium proportioni integri esse semitonii probaretur.
duo dimidia iuncta unum necessario efficerent tonum. Nunc autem quoniam non sit
extremorum terminorum sesquioctava proportio, manifestum est haec duo spatia perfectorum
tonorum dimidia non videri. Quod ergo cuiuscumque est dimidium, id si duplicetur illud
efficit cuius dicitur esse dimidium. Si vero illud implere non possit geminata parti-
cula minus est parte dimidia. Si vero superfluat ac supervadat plus est parte
dimidia. Praeterea probabuntur .lxv.dxxxvi. non facere sesquioctavam proportionem
si .lviiii.xlviiii. unitatibus comparentur. Si octava pars .lviiii.xlviiii.
eisdem secundum eas quae in arithmeticis dictae sunt regulas aggeratur. Quae quoniam
integris numeris non consistit. idcirco eandem octavam partem relinquimus lectorum dili-
gentiae computandam. Liquet igitur eam proportionem quae in .cclvi. et .ccxliii. est con-
stituta non esse integrum dimidium toni. Quocirca id quod vere semitonium non-
cupatur. pars toni minor est quam dimidia.

Reliqua igitur pars que maior est apotome nuncupatur a grecis. a nobis uero potest uocari decisio. Id enim natura fert. ut quotiens aliquid secatur. ita ut non equis partibus diuidatur. quanto minor pars dimidio minor est. tanto maior pars eademque quantitate auctior dimidium uincat. Quantum igitur semitonium minus integro dimidio toni minus est. tanto apotome toni integrum superat dimidium et uincit. Et quoniam docuimus semitonium in cclvi. et ccxliii. principaliter stare. Nunc ea que apotome dicitur in quibus possit minimis constare numeris approbemus. Si igitur ccxliii. partem recipere octauam possent. cum ad eum sesquioctauus numerus compararetur. tunc cclvi. habitudo ad sesquioctauam summam minimorum numerorum compararet apotome necessaria ratione monstraret. Nunc uero quoniam pars octaua deesse monstratur utrique numeri octies fiant. et ex ccxliii. quod est octies multiplicatis fit numerus mdccccxliiii. quibus si proportione conferatur octaua que sunt ccxliii. fient ii. clxxxvii. Rursus cclvi. per octonarium crescant. fient igitur ii.xlviii. atque hic super scriptorum terminorum in medio collocetur. mdccccxliiii. ii.xlviii. ii clxxxvii. Tertius igitur terminus ad primum toni retinet proportionem. Secundus uero ad primum semitonii minoris. Apotome uero tertius ad secundum. atque in hisce primis apotome uidetur constare proportio. cum semitonii in cclvi. et ccxliii. minimus numerus spatium contineatur. Id ideo autem mdccccxliiii. et ii.xlviii. in eadem proportione sunt. qua ccxliii ad cclvi. quoniam cclvi et ccxliii. octonario multiplicati sunt. Si enim unus numerus duos quoslibet numeros multiplicet. qui ex ea multiplicatione nascuntur. in eadem proportione erunt qua fuerint hii numeri quos prior numerus multiplicauit.





Sed quoniam de diatessaron consonantia satis diximus. breui et pene puris numeris de diapason ac diapente consonantiis disseramus. Diapente enim constat ex tribus tonis ac semitonio .i. ex diatessaron et tono.

Disponantur enim numeri quos superior descriptio comprehendit. cxcii. ccxvi. ccxliii. cclvi.
In hac igitur dispositione primus terminus ad secundum et secundus ad tertium tonorum retinent proportiones.
Sed tertius ad quartum semitonium minoris ut supra monstratum est. Si igitur cclvi. octa
ua eiusdem quorum octaua est apponatur. fient. cclxxxviii. Quibus cxcii. comparati ses
qualterum spatium proportionis efficiunt. Quo circa tres quidem toni sunt si primus ad secundum secundus
ad tertium quem adferat ad quartum. Semitonium uero minus tertius ad quartum terminus comparatio te
net. Quod si diatessaron quidem duorum tonorum est ac semitonii minoris. Diapente uero
trium tonorum ac semitonii minoris. Iuncte uero diatessaron ac diapente unum
diapason uidentur efficere. erit quinque tonorum. et duo spatia semitoniorum minora. quorum
tonum non uideantur implere. Non est igitur diapason consonantia constans ex vi. tonis. ut
auctorem arbitrantur. quod in numeris quoque dispositum euidenter apparet. Sex enim toni in or
dine disponantur. Sex in sesquioctauis proportionibus constituti. Sex uero sesquioctaue
proportiones a sexto octuplo procreantur. Disponantur igitur sex octupli hoc modo.

i	viii	lxiiii	dxii	iiii xciii	xxxii dcclxviii	cclxii cxliiii

Ab hoc igitur ultimo numero sex toni in sesquioctaua proportione constituti loquantur hi sunt.
Dispositis primum octuplis terminis ut octaue terminorum partes terminorum lateribus
adiungantur. Sit autem descriptio talis.

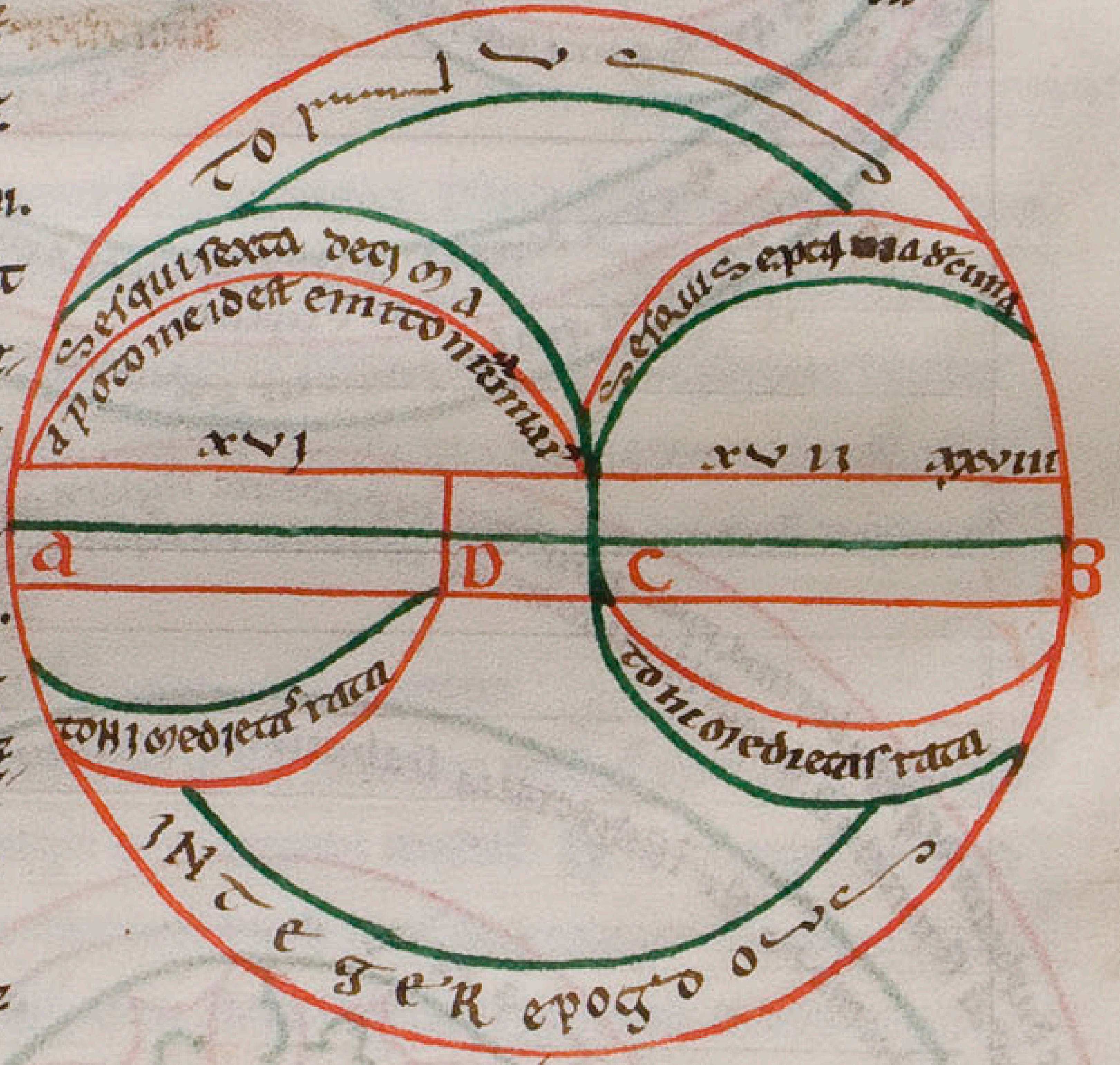
						b ccxciiii dccccxii		
i	viii	lxiiii	dxii	iiii xcvi	xxxii dcclxviii	cclxii cxliiii	Sesquioctaue	xxxii dcclx[illegible]
								xxxvi dccclxiiii
		lxxxi	dcxlviii	v clxxxiiii	xli cccclxxii	cccxxxi dcclxxvi		xli ccclxxii
			dccxxix	v dccccxxxii	xlvi dclvi	ccclxxiiii ccxlviii		xlvi dclvi
				vi dlxi	lii cccclxviii	ccccxi viii dcccxx		lii ccclxviii
					lix xxlxx[illegible]	cccclxxii ccxcii		lix xl[illegible]
						dxxxi ccccxl[illegible]		

Huius
igitur descrip
tionis hec ratio est.
Continuus enim uersus
qui limes dicitur octuplos numeros tenet.
A sexto uero octuplo. sesquioctaue proporti
ones ducuntur. Vbi uero octauas partes scrip
simus octaue sunt eorum numerorum partes quibus
adiacent. Que si eisdem quibus adiacent apponuntur porti
ones numeros creant. ut in primo qui est. cclxii cxliiii. huius octaua. xxxii dcclxviii.
hi sibimet si coniungantur posteriorem efficiunt numerum qui est. ccxciiii. dccccxii. idemque
in ceteris inuenitur. Si igitur ultimus numerus qui est. dxxxi ccccxli duplus esset prioris numeri qui est
cclxii cxliiii. recte diapason vi. tonis constare uideretur. Nunc autem si minimi duplicetur
prioris quadratum minor erit eo numero qui est maximus ac summus. Nam. cclxii cxliiii. numerus du
plus est quam ad eum sex diapason consonantiam tenet. dxxiiii. cclxxxviii. hic igitur

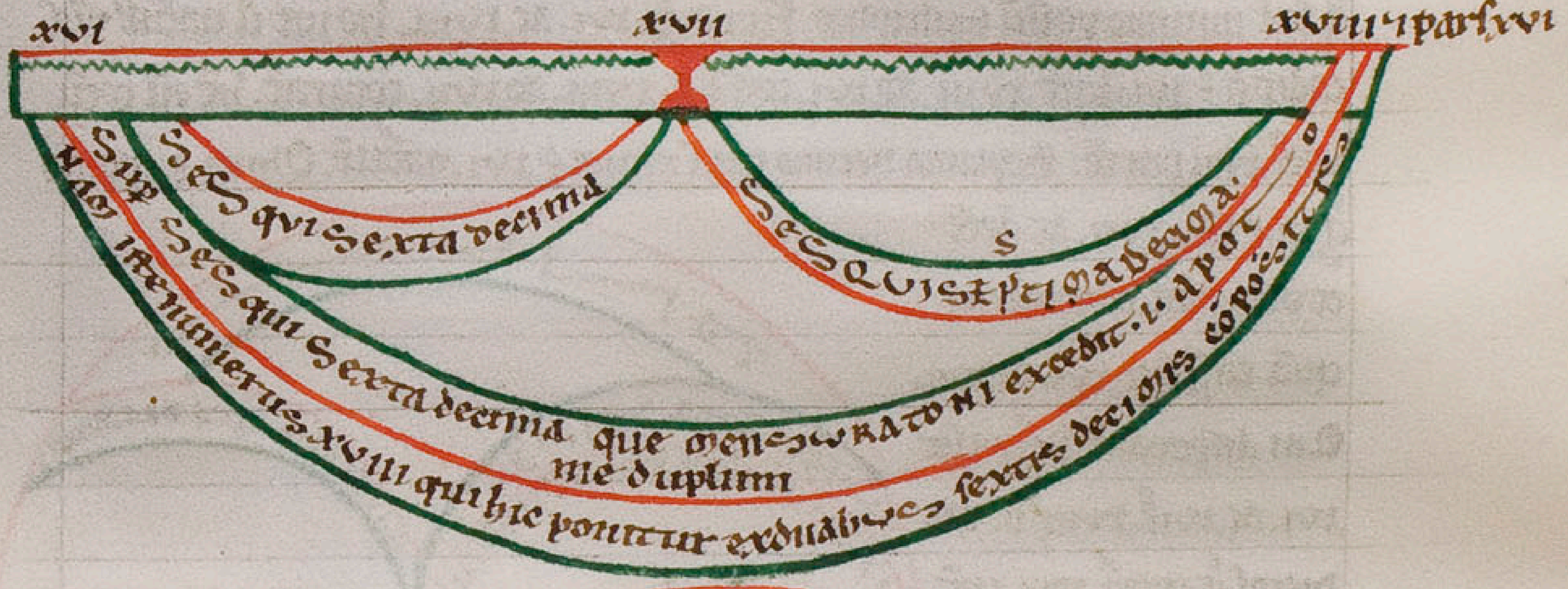
minor est eo numero quo sextum retinet tonum eo scilicet qui est .DXXXI. CCCCXLI. Minor est igitur diapason consonantia .VI. tonis, atque ideo sex toni diapason consonantiam superuadunt uoce comma, quod constat in minimis numeris .DXXIIII. CCLXXXVIII. et DXXXI. CCCCXLI. Sed de his quae Aristoxenus sentiat, qui auribus dedit omne iudicium, alias commemorabo. Hic uoluminis seriem fastidii uitator astringam.

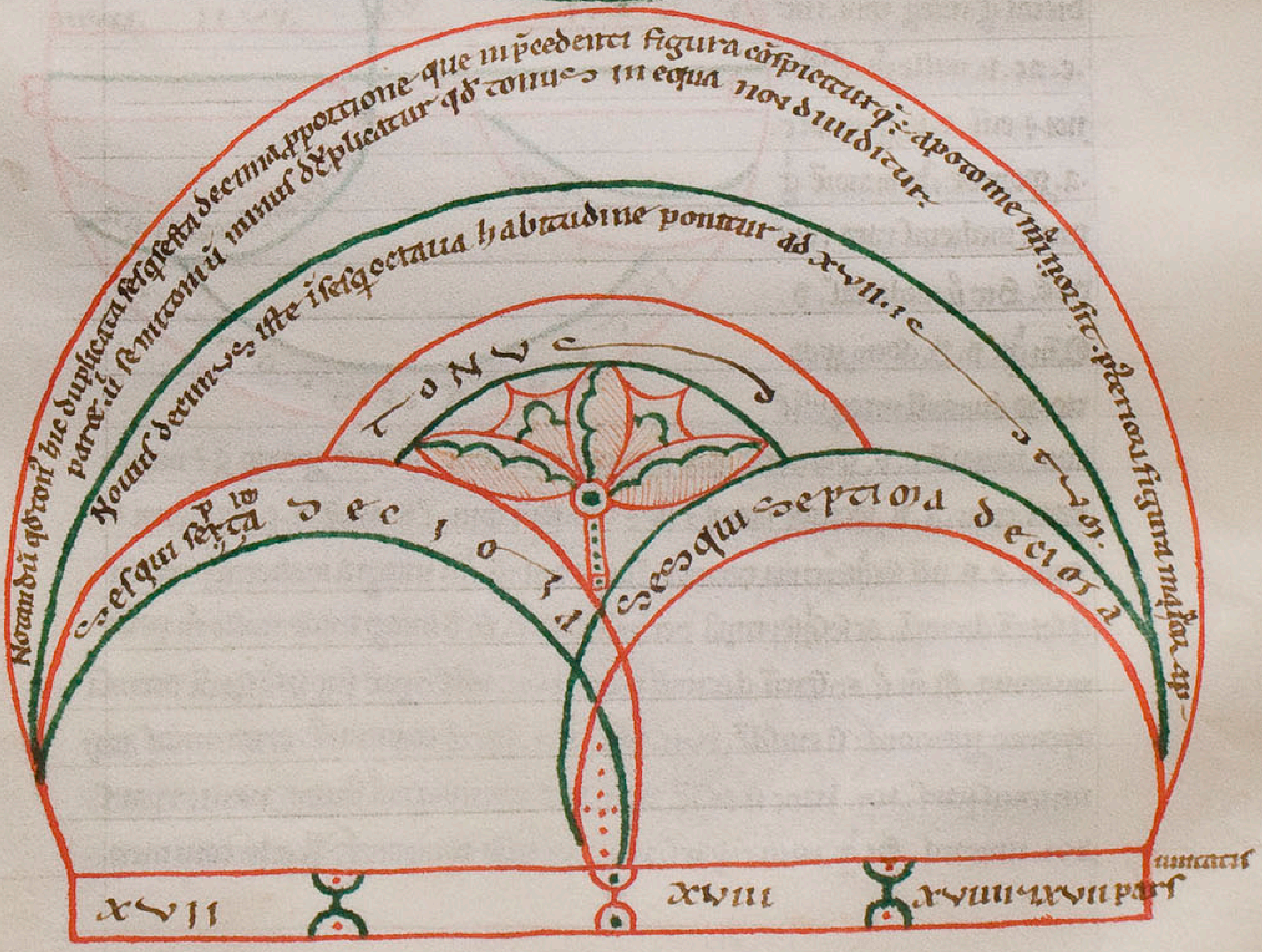
SUPERIORE uolumine demonstratum est, diatessaron consonantiam ex duobus tonis ac semitonio copulari, diapente ex tribus tonis ac semitonio constare. Sed ea semitonia dimidium toni integri non posse compleri, si per singillatim considerata tractentur. Atque ideo diapason ad sex tonos nullo modo peruenire. Sed quoniam Aristoxenus musicus iudicio aurium cuncta permittens, haec semitonia non arbitratur esse secundum Pythagoricos contractiora a dimidio, sed ut haec semitonia dicuntur, ita esse dimidietates tonorum, de his rursus paulisper est disputandum. Demonstrandumque prius est nullam superparticularem uoce numero posse diuidi integra medietate. Inter duos enim numeros superparticularem proportionem continentes, siue illi sint principales quorum est unitas differentia, siue posteriores, nullus ita poterit medius numerus collocari, ut quam minimus proportionem tenet ad medium, eam medius teneat ad extremum, scilicet ut in geometrica proportione. Sed aut differentias aequas facere poterit, ut sit aequalitas secundum arithmeticam medietatem, aut armonicam inter eosdem terminos medius numerus collocatus faciet medietatem, aut qualibet aliam, quarum in arithmeticis fecimus mentionem. Quod si id demonstrabitur, ne illud quidem, quod constare poterit sesquioctauam proportionem quae tonus est indimidiata posse discerni. Non enim quidem sesquioctaua omnis in superparticulare inaequalitatis generis consistit. Id uero mihi per inductionem monstrare oportebit. Nam per singulas proportiones consideratione deducta scilicet superparticulares, nulla probabitur, quae inter posito medio termino aequis proportionibus diuidatur. Non est dubium quod superparticularis comparatio non possit in aequa partiri. Quod si uidetur auribus consonum aliquid canere cum cuilibet uoci duobus tonis ac semitonio integro distans uocula comparatur, id non esse consonum natura monstratur. Sed quoniam sensus omnis quae tam minima est comprehendere nequeat, ideo hanc differentiam quae ultra consonum proce-

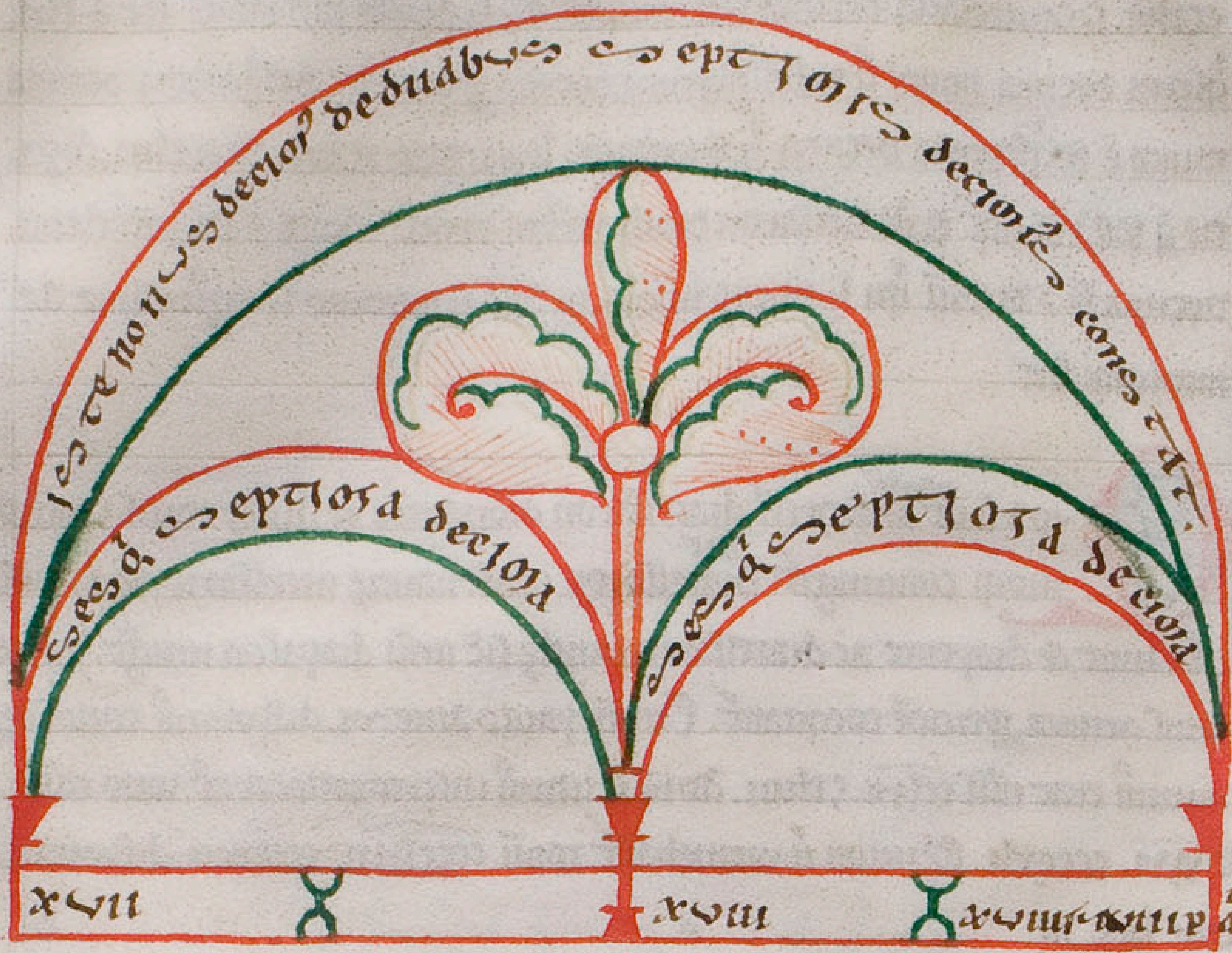
dit, sensus aurium non posse distinguere, fore autem ut deprehendatur, si frequentissime tales particulas per eosdem crescat errores. Nam quod in minimo haut sane cernatur, compositum coniunctumque cum magnum esse ceperit peruidetur. Atque hic a proportione ordiendum, an compendium dabimus questioni, si ab eo de quo queritur ordiamur. Tonus utrum in duo possit equa partiri necne. Ille igitur de tono est pertractandum, et quemadmodum non possit in duo equa diuidi demonstrandum est. Quam demonstrationem si quis ad reliquas superparticulares comparationes transferat. Similiter demonstrabitur superparticularem in equa nouo numero integro separari non posse. Primi igitur tonum continentes numeri sunt .viii. atque .viiii. Sed quoniam se isti ita naturaliter consecuntur ut medius inter eos numerus non sit, eosdem binario quod scilicet minimo positum multiplico. Fiunt igitur .xvi. ac .xviii. Hos inter vero naturaliter numerus cadit qui est .xvii. Igitur .xviii. ad .xvi. tonus est. Sed .xviii. ad .xvii. comparatus habet eum totum et eius .xvii. partem. Septima decima pars minor est .xvi. naturaliter. Minor est igitur proportio que sub .xvii. ac decem et octo numeris continetur, quam ea que sub .xvi. ac .xvii. Qui disponantur hoc modo et sit .xvi. ac .xvii. .xviii. B. Medietas igitur integri toni inter .C. ac .B. nullo modo est. Est enim minor .C.B. proportio .C.A. proportione. Ad maiorem igitur partem medietas rata ponenda est. Sit vero medietas .D. Quoniam igitur .D.B. eadem proportio quod dimidium integrum est toni, maior est .C.B. proportione, que est minor pars toni. At autem proportio que est maior pars toni .A.D. proportione maior est quod est dimidium toni. Est autem .A.C. sesquisexta decima, .C.B. autem sesquiseptima decima. Non est dubium quin integra medietas inter sesquisextam decimam ac sesquiseptimam decimam cadat. Sed hec integro numero nullo modo potest inueniri. Quoniam vero ad sextum decimum numerum .xvii. numerus comparatus superparticularem sesquisextam decimam optinet proportionem: si eiusdem .xvii. numeri .xvi. partem requiramus, erit unitas atque unitatis pars .xvi. Hanc si eisdem .xvii. numero coniungamus fiunt .xviii. et pars .xvi. unitatis. Si igitur .xviii. et pars .xvi. .xvi. numero comparetur, Recte toni men-



surā videat excede. Cū autē solū .xviii. nūm sesqoctauā cōdiat ꝓportionem.
vñ fit ut qm̄ sup̄ sesqtia sexta decima ꝓportio toni bis aucta t̄nscendit. Non sit in
tegrū toni dimidiū s; plus q̄. dimidiū. Ac ꝓ h̄ nec ulla alia maior sesquisexta
decima ꝓportione toni potīt ēē dimidiū. cū ipsa sesqsexta decima integro toni
dimidio sit maior. S; qm̄ sesqsextā decimā ꝓportionē continua seq̄t̄ sesqsep
tima decima. videam᷒ an ea toniū bis multiplicata n̄ impleat .xvii. Igit̄ nūī
sesq .xvii. partē. Tenet t̄niū .xviii. In eadē ḡ ꝓportioē si ad .xviii. nūm ali
um cōparem᷒. Erit .xviii. et decima septima pars unitatis q̄d si ad .xvii. ter
minū in sesqoctaua ꝓportione positū nūm cōparem᷒ fient .xviii. i pars .xvii. tauā unitatis.





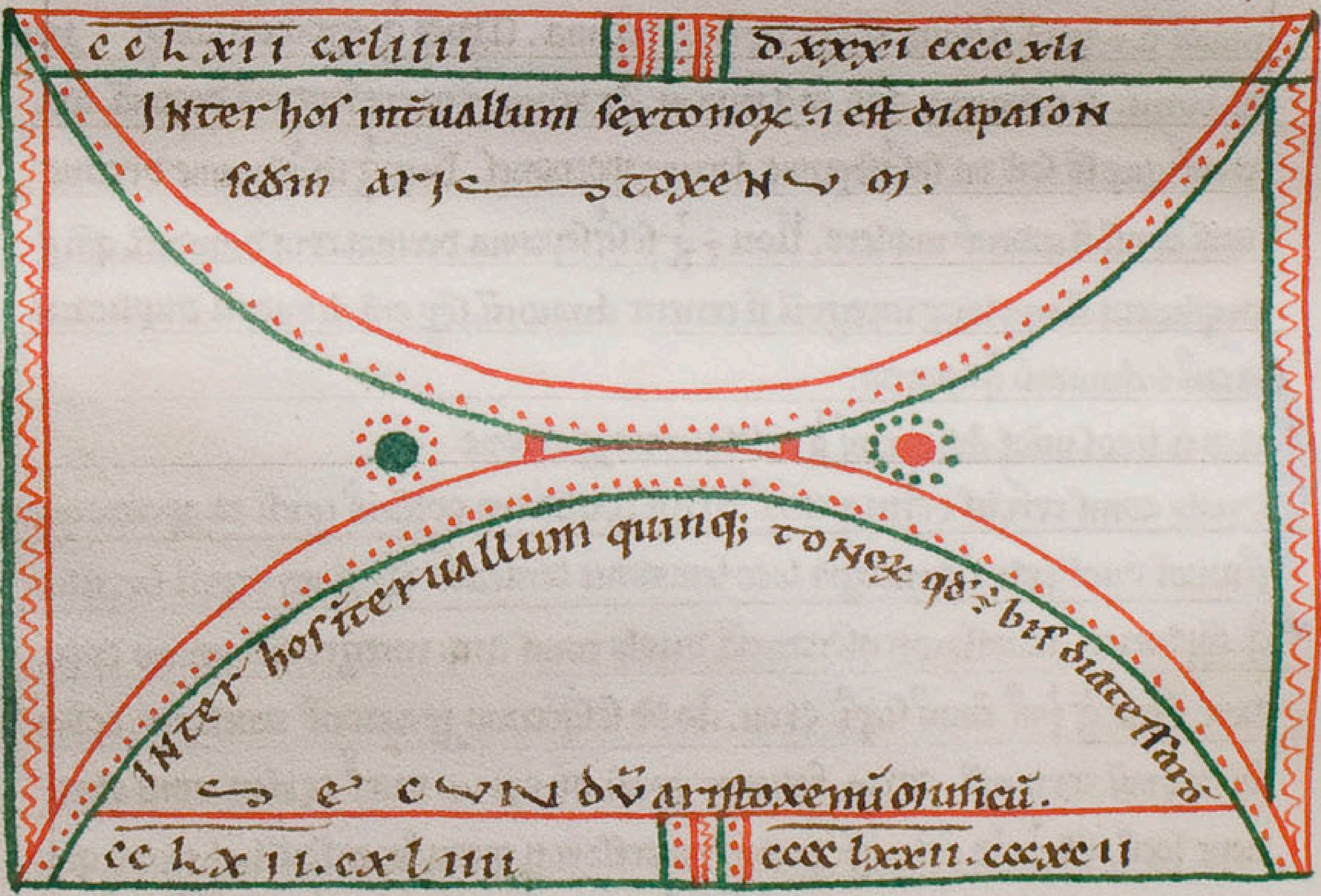


maior vero est pars octava parte septima decima. Maior igitur est proportio minorum XVII ac XVIII. quam octavam. quam eaque in XVII. ac XVIII. id est parte septimam decimam continetur. quae est scilicet vis sesquiseptimae decimae proportionis. Duae igitur sesquiseptimae decimae unum tonum non videntur implere. Non est igitur sesquiseptima decima toni dimidium. quoniam quae duplicata non implent, integrum non tenent dimidium. Semper enim dimidium duplicatum ei cuius est dimidium coaequatur.

Manifestum vero si eos numeros disponamus qui de sesquitertia proportione duobus tonis detractis relinquuntur in his considerare possumus utrum ea proportio quae post tonos duos relinquitur integri loco semitonii censeatur. Quod si ita repertum sit. illud quoque comprobatum diatessaron consonantiam duobus tonis atque integro semitonio copulari. Erat igitur primus terminus superius CXCII. ad hunc sesquitertiam proportionem tenebant. CCLVI. Sed ad primum terminum. CCXVI. faciunt tonum ad CCXVI. rursus CCXLIII. toni obtinent locum. Est igitur quod relinquitur ex toto diatessaron proportione. ea scilicet habitudo quae in CCXLIII. et CCLVI. unitatibus constat. Hic igitur si probatur integri toni esse dimidium dubitari non potest diatessaron ex duobus tonis semitonioque constare. Quoniam igitur demonstratum est. toni dimidium inter sesquisextam decimam et sesquiseptimam decimam proportionem locari: ab hac comparatione et haec proportio metienda est. Ne enim longius progrediamur sumo ex CCXLIII. sesquioctavam decimam partem et fit et semis. XIII. hanc si eisdem apposuero fiunt CCLVI. et semis. apparet igitur minorem esse proportionem CCLVI. ad

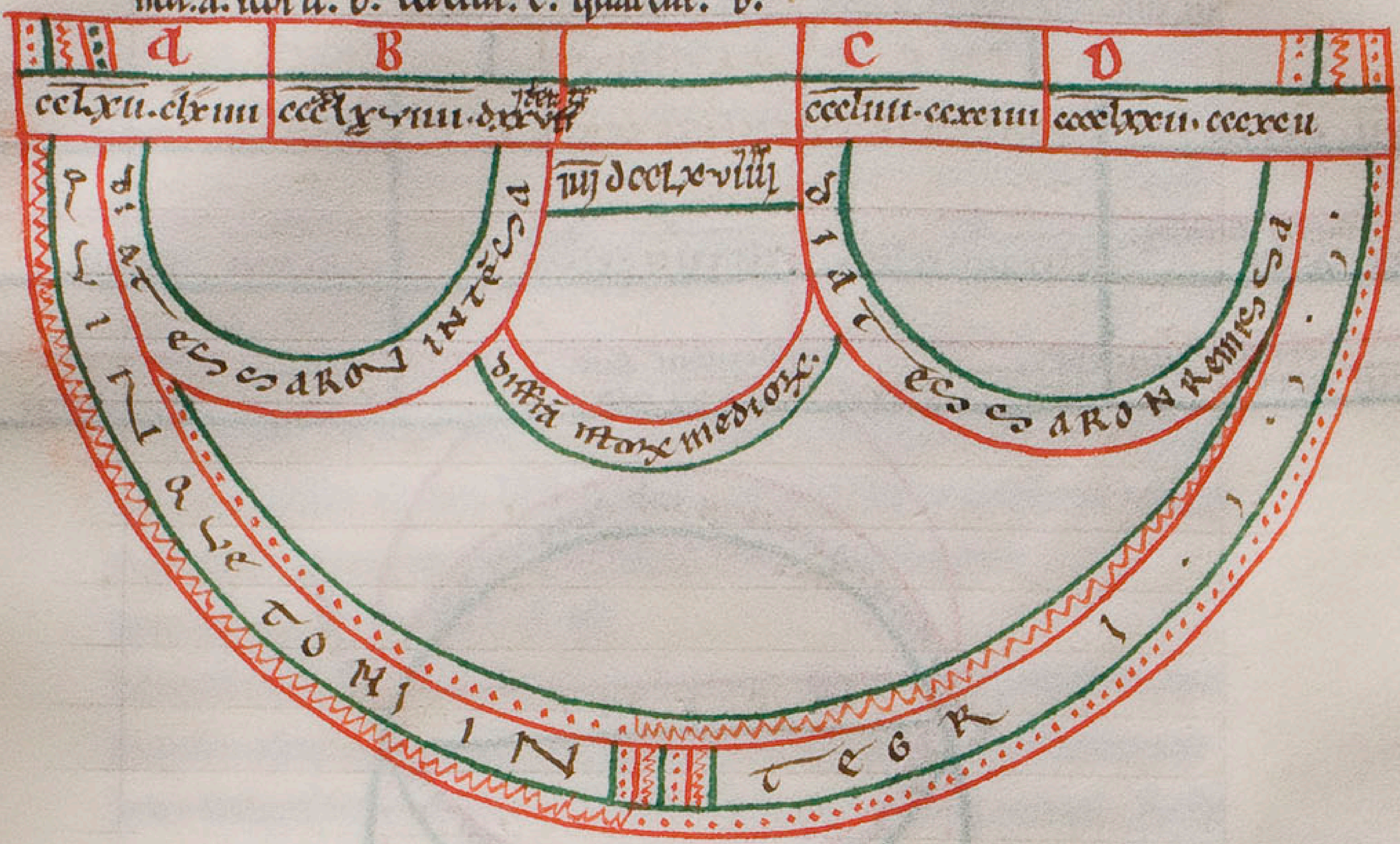
cclxiiii. sesquioctaua decima habitudine. Quod si dimidium toni maior quod est sesquiseptima decima. minor uero in sesquiseptima decima proportione. Sesquioctaua decima minor est sesquiseptima decima habitudine, Ducentorum uero lvi. ad cclxiiii. comparatio quae semitonium relinquitur ex diatessaron duobus detractis tonis: minor est sesquioctaua decima. non est dubium quin haec duorum numerorum proportio semitonio longissime deminutior sit.

Quod si ut arbitratur aristoxenus diatessaron consonantia ex duobus tonis semitonioque coniungitur: duae diatessaron consonantiae necessario .V. tonos efficiunt, et diapente ac diatessaron iunctae sic unum diapason iungunt. Ita sex tonis continua proportione coequantur. Et quoniam paulo ante .VI. disposuimus tonos, quorum minimus erat numerus cclxii. cxliiii. ad hunc uero ultimus inserto collocabatur tono numerus. dxxxi. ccccxli. Quorum uero retinebant tonum cccclxxii. ccccxcii. disponantur hoc modo;



Nunc quoque de minoribus numeris .i. v. tonis loquimur. Si quoque diatessaron duobus tonis ac semitonio. bis uero diatessaron quinque consisteret tonis: esset ex cclxii. cxliiii. diatessaron intendere. cumque de cccclxxii. ccccxcii. aliud diatessaron remittere. idem inter utramque intentionem remissionemque numerus inueniretur. Id autem sit hoc modo. a numero quod est cclxii. cxliiii. diatessaron intendo id est sesquitertium quod fit .i cccxlviiii. dcxcii. Rursus de cccclxxii ccccxcii. numerus remitto sesquitertiam proportio

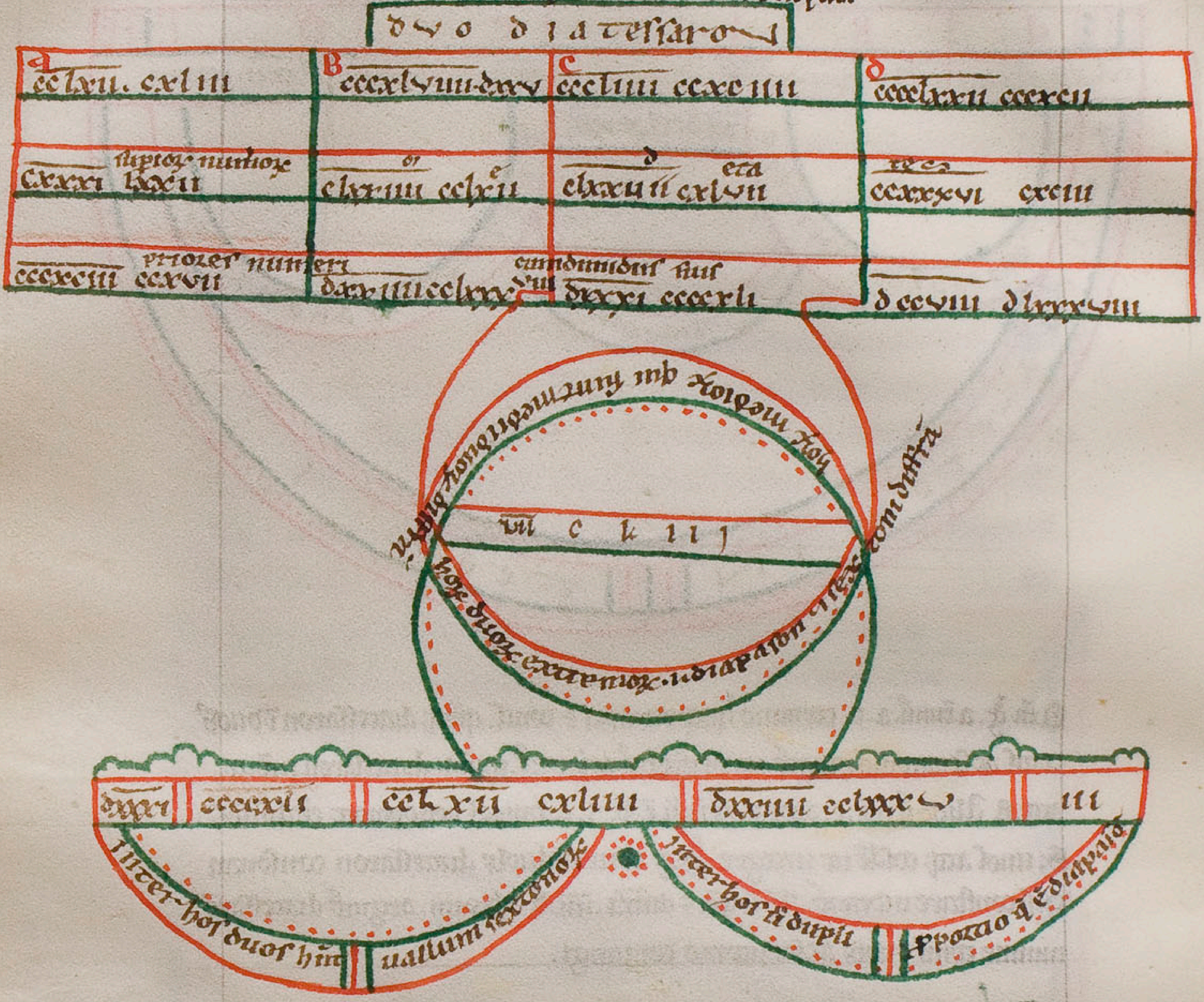
nem. que sit cccliiii cclxiii. has ergo proportiones disponam hoc modo. sit primus quidem numerus. a. secundus vero. b. tercius. c. quartus. d.



Quoniam igitur a termino. a. d. termino quinque remotus est tonis. quinque diatessaron in duobus tonis ac semitonio iungitur. ut aristoxenus arbitratur. unumquodque diatessaron inter. a. atque. b. aliud vero inter. c. atque. d. positum est. b. et. c. terminos non oportet esse diversos. Sed unos atque eosdem ut integre quinque toni ex duobus diatessaron consonanciis constare videantur. Nunc vero quoniam est differentia. iiii. dcclxviii. arguitur diatessaron minime tonis duobus ac semitonio coniungi.

Sed hanc si quaerimus in integris numeris differentiam collocare quoniam in ea parte quae est bisse. dimidia pars tercia si addatur plenam plena efficit unitatem. Quae pars tercia eidem bisse. dimidium est si toci differentie dimidium eidem adiecero quod est. ii. ccclxxxiiii. triens. et fit omnis summa. vii. cliii. quae dudum commatis proportionem tenebat. Comma enim est quo vi. toni superant diapason consonanciam. quae in primis. vii. cliii. unitatibus continetur. Sed ut differentie dimidium prius adiecimus ut in vii. cliii. excrescerent. Ita enim cunctis. a. b. c. d. terminis medietates proprias adiungam. et eadem erit in omnibus quae superior proportio fietque eadem inter quinque tonos ac bis diatessaron differentia quae est inter sex tonos ac diapason consonanciam differentia. vii. cliii. unitates. unde colligitur quinque tonos. bis dia

tessaron ꝛ vi. tonos unum diapason tantum commate superare quod in primis .vii cl
iii. unitatibus inuenitur id autem patefaciet subiecta descriptio.



philolaus uero pythagoricus alio modo tonum diuidere temptauit. Statuens scilicet primordium toni ab eo numero qui primum cubum a primo impari quod maxime apud pythagoricos honorabile fuit efficeret. Nam cum ternarius numerus primus sit impar. tres ter
(noue sunt)
cies atque hec inter se ducti .xxvii. necessario exurgent qui ad .xxiiii. numerum tono distat, eandem ternarius differentiam seruans. Ternarius enim .xxiiii. summe, octaua pars est. Que eisdem addita primum a ternario cubum .xx. ac .vii. reddit.
(ex) Hoc igitur duas philolaus efficit partes. unam que dimidio sit maior, eamque uocat apotomen uocat. Reliquam que dimidio sit minor, eamque rursus diesin dicit. quam postius semitonium minus appellauere. harum uero differentiam comma. ac primum diesin .xiii. unitatibus constare arbitratur. eo quod hec inter cclvi. et ccxliii.

pulsa sit differentia, quoque totidem numeris id est xiii. ex novenario ternario atque unitate consistit. Quae unitas puncti obtineat locum. Ternarius vero primae imparis lineae. Novenarius primi paris quadrati. Ex his igitur causis cum xiii. diesim ponat quod semitonium nuncupatur. Reliquam xxvii. numeri partem quae xiiii unitatibus continetur apotomen esse constituit. Sed quoniam inter xiii. et xiiii unitas differentiam facit, unitatem loco commatis censet esse ponendam. Totum vero tonum in xxvii. unitatibus locat, eo quod inter ccxvi. ac ccxliii. qui inter se distant tono xxvii. sit differentia.

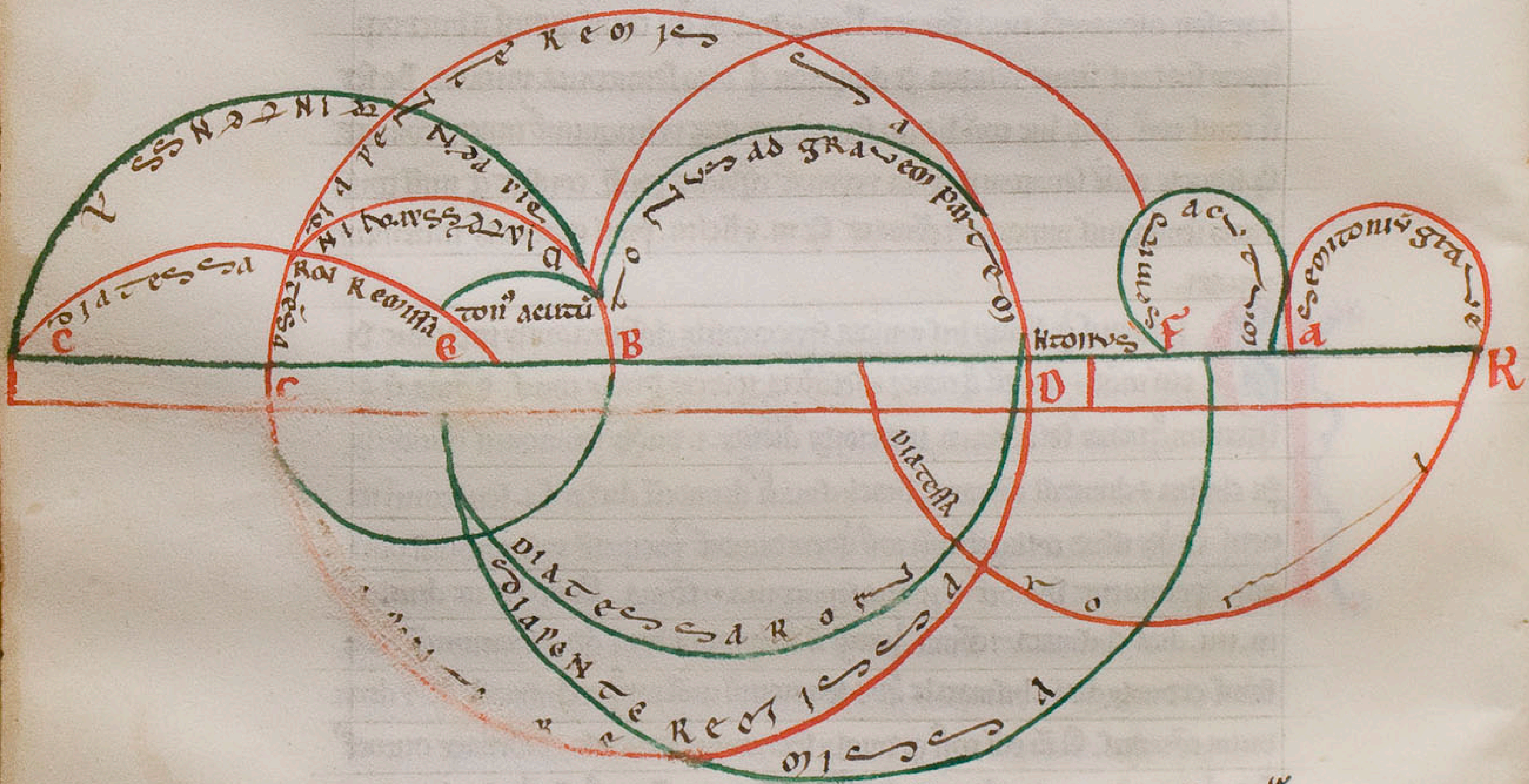
Ex quibus facile apparet tonum duobus semitoniis minoribus ac commate constare. Nam si totus tonus ex apotome constat ac semitonio, semitonium vero ab apotome differt commate, nihil est aliud apotome nisi semitonium minus et comma. Si igitur duo semitonia de tono quis auferat, comma fit reliquum.

Rursus vero hoc quoque hoc quoque probabitur modo. Nam si diapason quinque tonis ac duobus minoribus semitoniis continetur, superantque vi. toni diapason consonantiam uno commate, non est dubium quin tonis quinque ab utroque spatio sublatis, fiant reliqua ex diapason quidem duo semitonia minora. De sex vero tonis tonus. Atque hic tonus hic duo semitonia quae relinquuntur vincit commate. Quod si duobus eisdem semitoniis comma reponatur, exaequabunt tonum. Constat igitur unum tonum duobus semitoniis minoribus et commate. Quod in vi.cxliiii. primis unitatibus invenitur aequari.

Philolaus igitur haec atque his minora spatia talibus definitionibus includit. Diesis inquid est spatium quo maior est sesquitertia proportio duobus tonis. Comma vero est spatium quo maior est sesquioctava proportio diesibus id est duobus semitoniis minoribus. Schisma est dimidium commatis. Diaschisma vero dimidium dieseos id est semitonii minoris. Ex quibus illud colligitur quoniam tonus quidem dividitur principaliter in semitonium minus atque apotomen. Dividitur etiam in duo semitonia et comma. Quo fit ut dividatur in iiii. diaschismata et comma. Integrum vero dimidium toni quod est semitonium constans ex duobus diaschismatibus quod est semitonium unum minus et schismate quod est dimidium commatis. Quoniam enim totus tonus ex duobus semitoniis minoribus et commate coniunctus est, si quis id integre dividere velit, faciet unum semitonium minus commatisque dimidium. Sed unum semitonium minus dividitur in duo diaschismata. Dimidium vero commatis unum est schisma. Recte igitur dictum est integre dimidium toni in duo diaschismata atque unum schisma posse partiri. Quo fit ut integrum semitonium minore semitonio uno schismate differre videatur. Apotome autem a minore semitonio

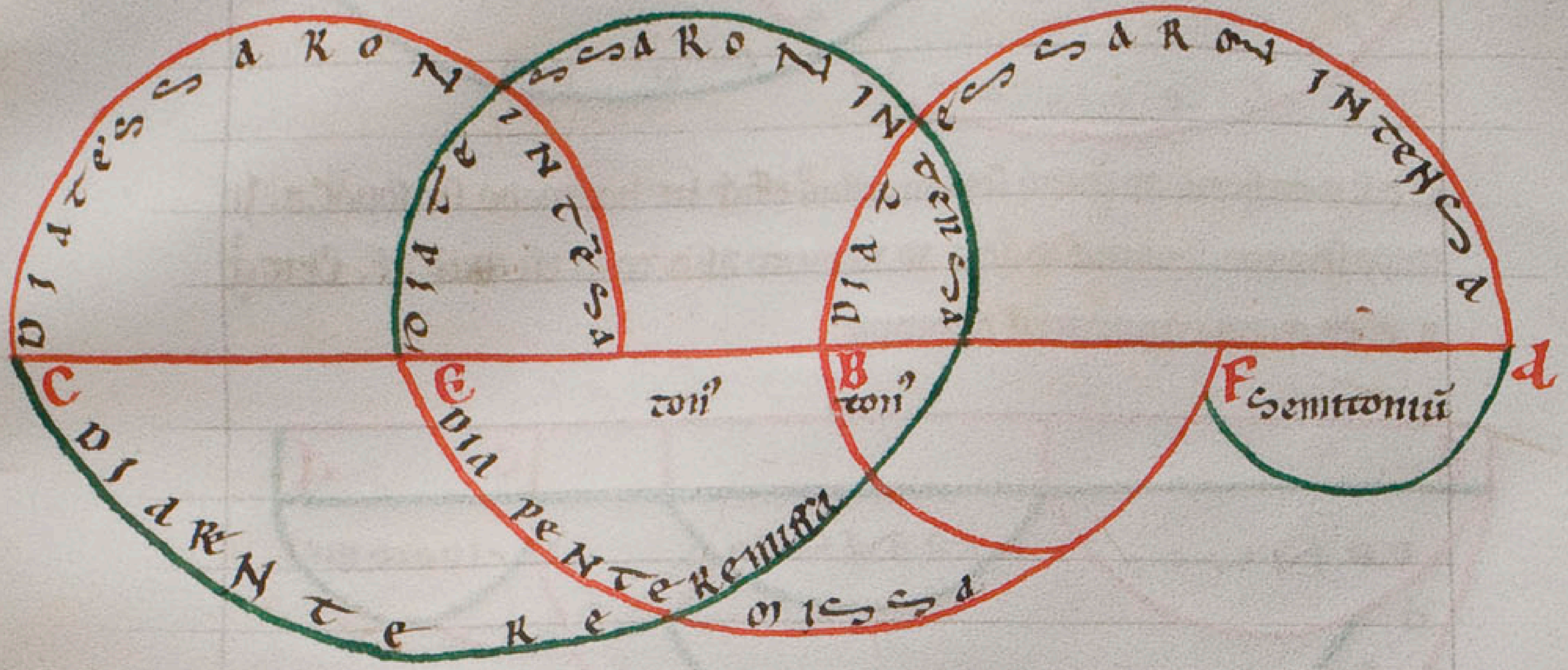
duobus scismatibus differt. Differt enim commate. Sed duo schimata unum perficiunt comma.

Sed de his quidem hactenus. Nunc vero illud videtur esse dicendum quemadmodum per consonantias musicas imperata possimus spatia nunc extendere nunc vero remittere. Quod autem linealiter fiat. Lineeque quas describimus vocis accipiant loco. Sed ratio ipsa sese demonstret. Sit propositum toni spatium per consonantias sumere. In acutam scilicet atque gravem. Sit sonus B; ab hoc intendo alium sonum qui diapente spatio ab eo quod est B. differat eum quod est C. Ab hoc remitto diatessaron consonantiam ad id quod est D. Et quoniam inter diapente ac diatessaron toni differentiam facit. D. B. spatium toni reperitur esse. Ad graviorem vero partem ita modulabitur tonus. Ab eo quod est B. diatessaron intendo ad F. et ab F. diapente remitto ad K. Erit igitur K. B. tonus. Animadvertet igitur diligens lector. a D B. quidem ad acutam partem effectum tonum. a K B. autem ad gravem.



Sit propositum minorem toni partem per consonantias sumere in acutam partem atque gravem. Minor vero toni pars est spatium quo duos tonos diatessaron consonantia transcendit. Sit enim sonus A. Intendo ab A. diatessaron ad B. Rursus intendo. ab B. diatessaron ad C. ab C. remitto diapente. ad. D. Tonus igitur. BD. rursus ad intendo diatessaron ad. E. Remitto item. ab E. diapente ad F. Duo igitur sunt toni. BD

df. & erat. b a. integrum diatessaron. Erit igitur k a. minor toni pars quod semitonium nuncupatur.



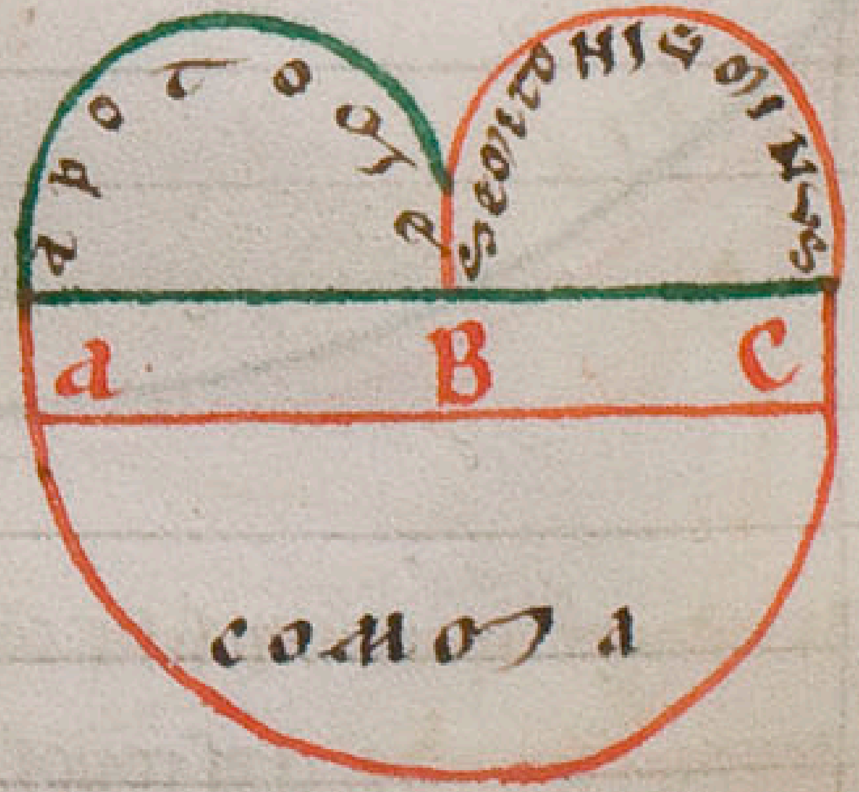
ad graviorem vero partem b in. Sit tonus a. intendo duos tonos per consonantiam ad g id est diatessaron vero ab g. remitto ad k. Erit igitur k a. minor semitonii pars quod oportebat efficere. Si tribus tonis diatessaron auferam. apotome fit reliqua. Sunt enim tres toni. a b b c e d. Ab his auferatur a e. diatessaron. Erit igitur e c. semitonium minus. e b. igitur est apotome.

Hanc igitur apotomen si sit commodum sic sumemus. Ac primum quidem ad acutum intendo. tres tonos. ab .a. eos qui sunt. a b. ab eo quod est b. ad c diatessaron consonantiam remitto et fit ea. apotome reliqua.

Quod si idem spatium ad gravem sonum velimus efficere sit hoc modo, sit sonus gravior .a. Intendo semitonium minus id quod est ab. Remitto ab d. tonum eum qui est de. Erit igitur .a. e. ea quam requirimus apotome.

Sit propositum ad acutam partem comma sumere si sit sonus .a. Intendo apotomen .ab. Remitto semitonium minus .bc. et quoniam semitonium minus apotome minor est commate comma erit ca.

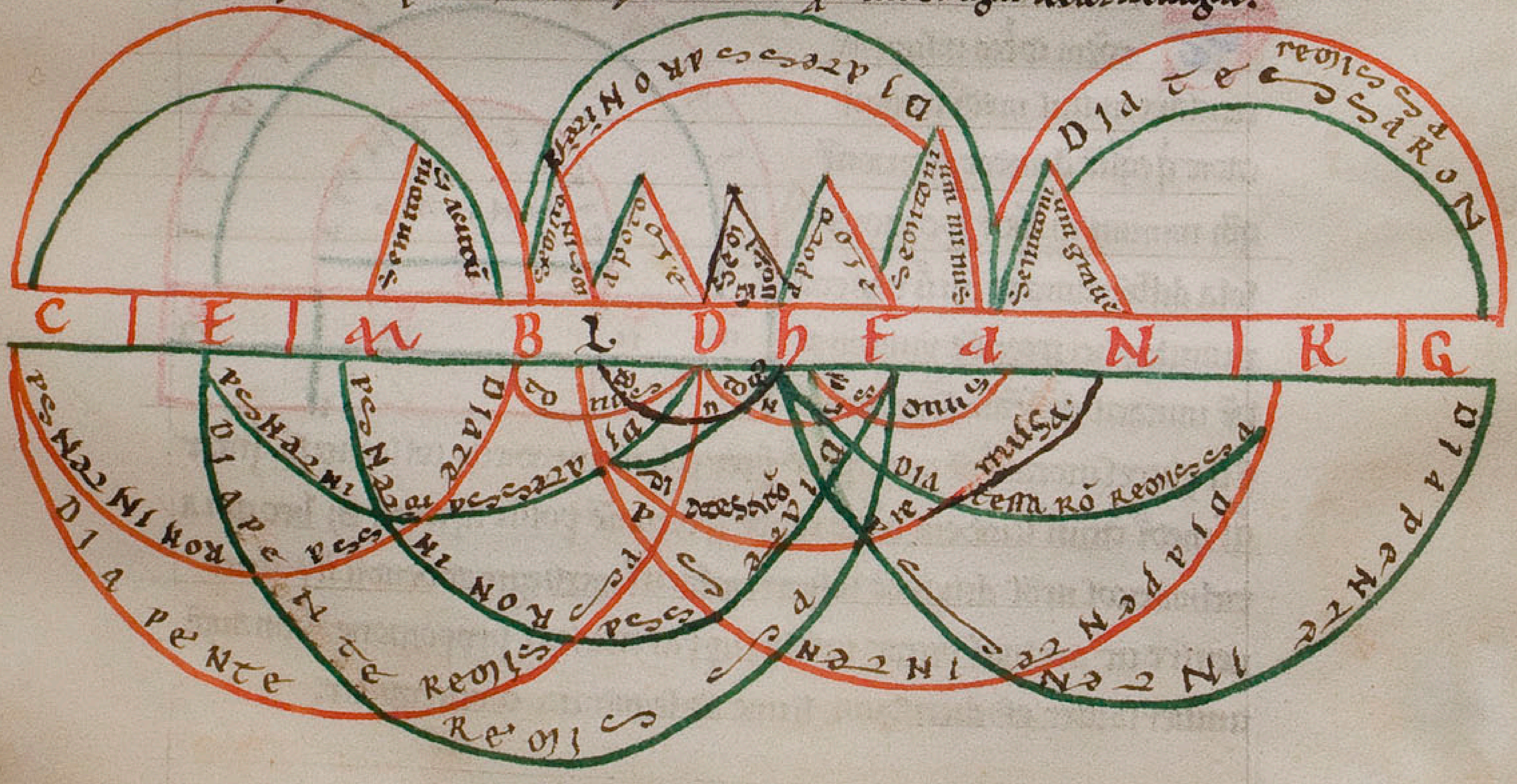
Rursus ad gravem partem hoc modo. Intendo .ab. a .a. sono semitonium minus id quod est ab. ab .d. vero remitto apotomen id quod est de. Erit igitur comma .e.a. VIIII. Regula semitonii sumendi.



Oportet vero has omnes consonantias ratione esse animo atque auribus notas. Frustra enim haec ratione et scientia colliguntur, nisi fuerint usu atque exercitatione notissima. Ut vero id quod in stitutione musice adorsi sumus non mox auribus quod iam perfectorum in musica est, sed ratione interius censeat: unum dabimus exemplum inveniendi spacii quod videtur esse paulo difficilius. scilicet semitonii minoris in utramque partem in acutam scilicet atque gravem ratio possit

ordine reperiri. Sit diatessaron .ab. Oportet igitur circa .ab. consonantiam minus
semitonium ad graviorem partem acutioremque deducere. intendo igitur .bc. diatessaron.
remitto rursus diapente .cd. Erit igitur tonus
.bd. diatessaron enim consonantia a di-
apente consonantia tono superatur. et cb. spa-
cium .bd. spatio transcenditur. Rursus inten-
do diatessaron de. Remitto autem diapen-
te .ef. Tonus est igitur .df. Sed et .db. tonus erat.
semitonium igitur minus est .bf. quod subtractis duo-
bus tonis .fd. .bd. ab .a.b. diatessaron spa-

tio relinquitur. Rursus remitto diatessaron ag. intendo diapente .gh. erit igitur .ah
tonus. sed erat af. semitonium. erit igitur .fh. apotome. Rursus remitto diatessaron
hk. intendendo diapente .kl. Tonus igitur est .hl. Erat autem tonus ha. semitonium igitur
minus est .lb. sed erat tonus .db. Erit igitur ld. apotome. Rursus intendo diatessaron .km.
semitonium igitur est bm. remitto diatessaron .lh. Semitonium igitur est ha. post consonantiam
igitur supra et circa .ab. diatessaron. duo semitonia .bm. quod adiacentem .ha. in
ad graviorem partem totumque ahm minus est quam diapente. constat enim ex tribus tonis. semitoniis
et apotome geminata. Ex duobus igitur tonis et tribus semitoniis minoribus. Et quoniam .ii.
semitonia unum tonum implere nequeunt sed relinquitur comma. totum .ahm. spatium
minus est spatio diapente consonantie uno commate quod facile diligens lector intelligat.

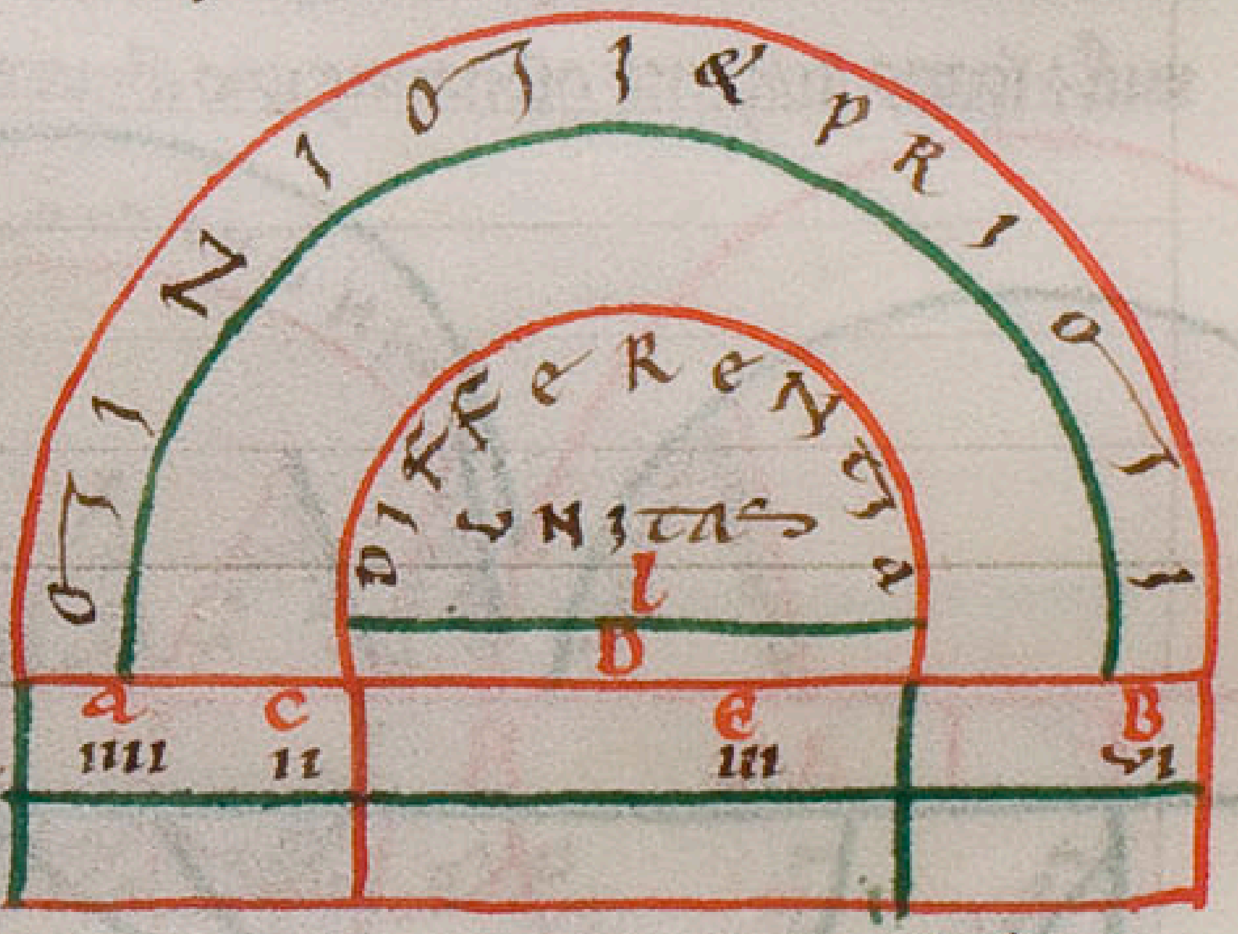


Sed quoniam paululum de commatis ratione praelocuti sumus, non est defugiendum in inaequali proportione ipsum comma contineri ostendere. Est enim comma quod ultimum comprehendere possit auditus. Dicendum quoque semitonium minus ac semitonium maius quantis singillatim commatibus constare videantur. Ipse quoque toni quantis rursus commatibus coniungantur. Hac primum hinc conveniens sumatur initium. x.

Super parti

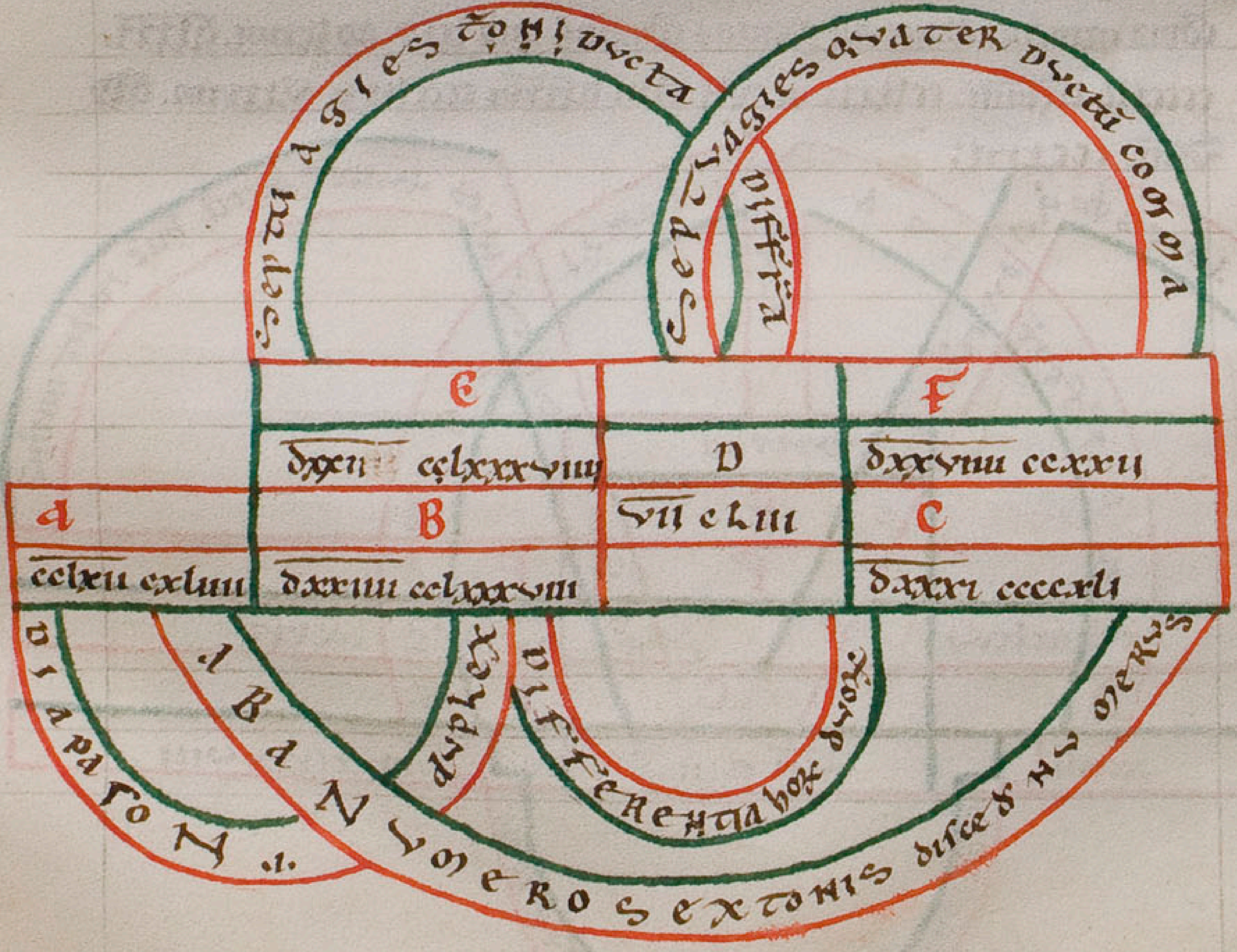
Superparticularis proportio scindi in aequa medio proportionaliter interposito numero non potest. Id vero postea firmius demonstrabitur. Quam enim demonstrationem ponit Architas nimium fluxa est. Haec vero est huiusmodi. Sit inquit superparticularis proportio A B. Sumo in eadem proportione minimos C E. Quoniam igitur sunt minimi in eadem proportione C E et sunt superparticulares, E numerus C numerum parte una sua eiusque transcendit. Sit autem haec D. Dico quoniam D non erit numerus sed unitas. Si enim est numerus D et pars est eius qui est E, metietur D numerus E numerum. Quocirca et C numerum metietur. Quo fit ut utrumque, et C et E numeros metiatur D numerus, quod est impossibile. Qui enim sunt minimi in eadem proportione quibuslibet aliis numeris, hi primi ad se invicem sunt et solam differentiam retinent unitatem. Unitas igitur est D. Igitur E numerus C numerum unitate transcendit. Quocirca nullus incidit medius numerus qui eam proportionem aequaliter scindat. Quo fit ut nec inter eos qui eandem his proportionem tenent medius possit numerus collocari qui eandem proportionem aequaliter scindat.

Et secundum Architae quidem rationem idcirco in superparticulari nullus medius terminus cadit qui aequaliter dividat proportionem, quoniam minimi in eadem proportione sola differunt unitate, quasi vero nec etiam in multiplici proportione minimi eam differentiam unitatis sortiantur.

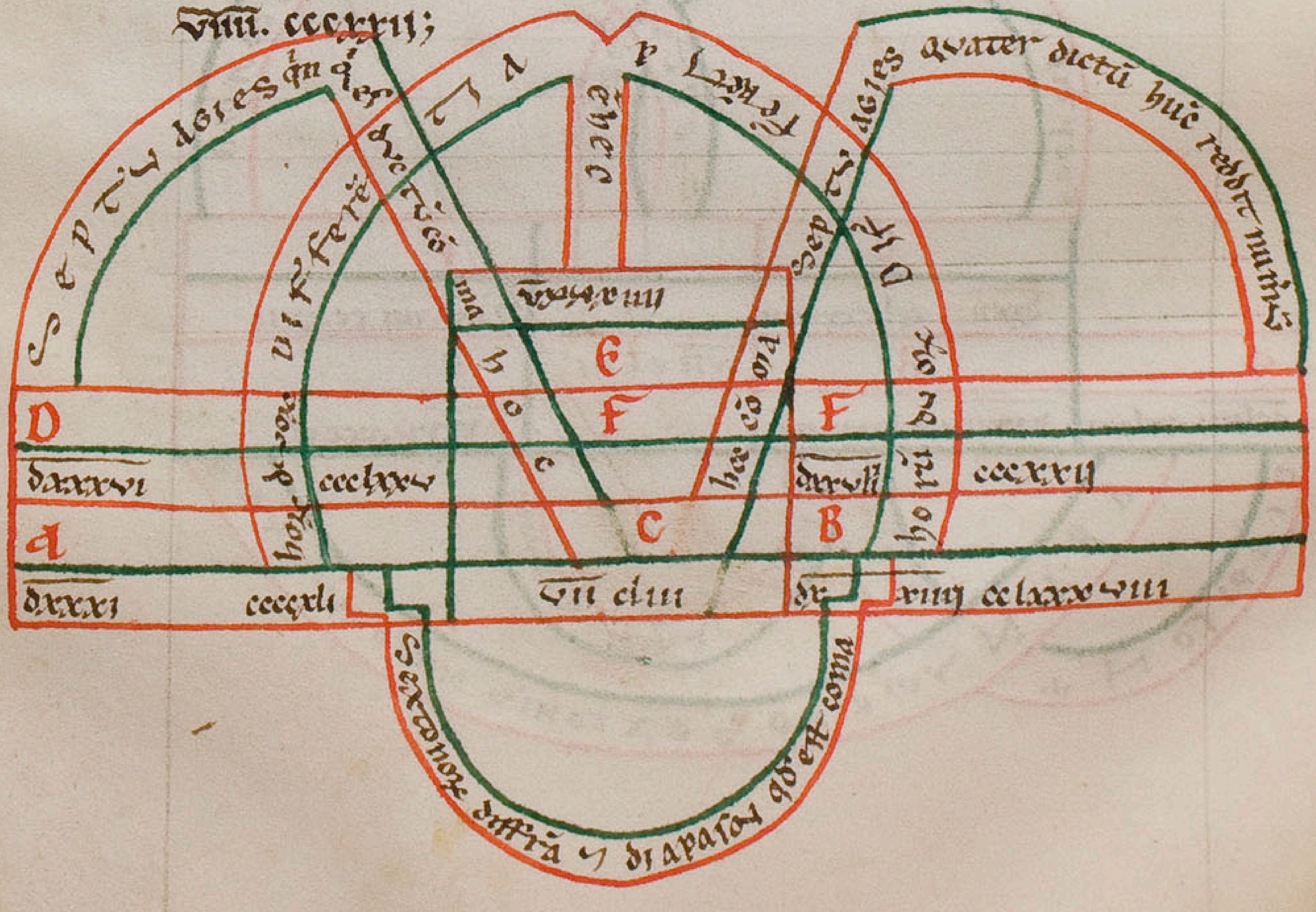


Cum plures videamus esse multiplices praeter eos qui in radicibus collocati sunt, inter quos medius terminus scindens aequaliter eandem proportionem possit aptari. Sed haec qui arithmeticos nostros diligenter inspexerit facilius intelleget. Addendum vero est id tantum venire ut Architas putat in sola superparticulari proportione, non autem universaliter est dicendum. Nunc ad sequentia convertamur.

PRIMUM igitur dico quoniam binarii numeri qui comma continent maiorem inter se re-
tinent proportionem quam .lxxv. ad .lxxiiii. minorem quam .lxxiiii. ad .lxxiii.
Quod vero ita demonstrabitur. Ac primo illud reminiscendum est quod sex toni diapason comate
transcendunt. Sit igitur A quidem .cclxii. cxliiii. B autem diapason ad eum continens con-
sonantiam in duplici scilicet constituta .dxxiiii. cclxxxviii. C vero sex tonis ab A numero
discedat et sit .dxxxi. ccccxli. Que omnia in secundi voluminis tonorum dispositione sunt
colligenda. Inter B igitur atque C comatis proportio continetur. Aufero igitur B numerum de
numero C et relinquentur D in .vii.cliii. unitatibus collocati. Quod D numerus minor quidem
est quam sit septuagesima tertia pars B numeri, maior vero quam eiusdem septuagesima quarta
sit. Nam si eundem D numerum qui est in .vii. cliii. septuagies ter multiplicem fient mihi E
numerus in .dxxii. clxxxviii. unitatibus constituti. Si eum septuagies quater multiplicem
fit F numerus in .dxxviiii. ccxxii. Quorum quidem E qui per septuaginta tres auctus est mino-
rem B numero, F autem qui per .lxxiiii. maior B numero. Recte igitur dictum est D eius quod est B mi-
norem quidem esse quam septuagesimam tertiam partem, maiorem vero quam septuagesimam quartam.
Quo circa et C numerus B numerum minore quidem parte eius quod est B eundem B superat quam sep-
tuagesima tertia, maiore vero quam septuagesima quarta. Eius igitur quod est C proportio ad id quod
est B maior quidem est quam septuagesima quarta. Eius igitur quod est C proportio ad id quod est B
maior quidem est quam .lxxv. ad .lxxiiii., minor vero quam .lxxiiii. ad [.lxxiii.] Nam in priore unitas septuagesi-
ma quarta est minoris, in posteriore vero eadem unitas septuagesima tertia. .cclxii. c
xliiii. dxxiiii. cclxxxviii. dxxxi. ccccxli. vii cliii. dxxii. clxxviii. dxxviii. cccxxii.



Idem aliter explicandum illo prius praesumpto quod si cuilibet proportioni ipsa numerorum differentia e-
qualiter augeatur. minor inter eos quam prius ante additionem fiunt proportio continebitur quam
inter priores, quam ante adicionem illam quadam proportione distabant. ut sex et quatuor si
utrisque differentia sua .i. binarius apponatur fient .viii. et .vi. Sed inter .vi. et .iiii. ses-
qualtera. inter .viii. et .vi. sesquitertia proportio continetur. Minor vero est proportio sesquitertia
sesquialtera proportione. Hoc igitur ita praedicto disponantur superiores numeri qui proportionem comma-
tis continebant. i. dxxxi. cccclxi. et sit a. sit etiam. b dxxiiii. cclxxxviii. ho-
rum differentia sit. c. vii cliii. C igitur numerus maiorem numerum qui est a. septuagies quinquies me-
tiatur. Si igitur .c. numerum septuagies quinquies multiplicem fiet m.d. qui est dxxxvi.
cccclxxv. Igitur numerus eum qui est b. metiatur septuagies quater multiplicetque. fietque
numerus f. dxxviiii. cccxxii. Qui f. eo quod est. b. maior est eodem numero qui est v.xxxiiii.
Sed b numerus eum qui est a. transcendit numero. c. B. autem numerus ab eo quod est f. vincitur eodem
e numero. Si igitur a. numero eundem. e. apponamus fiet d. Si vero. b. numero eundem e apponamus
f. d. numero eo quod est e. antecedit .i. v.xxxiiii. Rursus c. numerus eum quem est fiet. f.
Sed d numerus septuagies quinquies auctus est per c scilicet multiplicatum. f autem septua-
gies quater multiplicato. c. crevit. Optinent igitur inter se proportionem. d atque
f. quam habent lxxv. ad lxxiiii. Sed d. atque f. sunt a. atque b. uno eis addito. e. Maio-
rem igitur necesse est proportionem optineri inter a. atque b. quam inter d. atque f. Hac atque
a. atque b. nullus uno additus est. D. atque f. eadem proportio est que inter lxxv. lxxiiii.
Inter a igitur atque b maior proportio est quam inter lxxv. et lxxiiii. atque a. atque . b.
comma optinent. Maior enim proportio est commatis. quam lxxv. ad lxxiiii. dxxxi.
cccclxi. dxxiiii. cclxxxviii. vii. cliii dxxxvi cccclxxv. v.xxxiiii. dxx-
viiii. cccxxii;

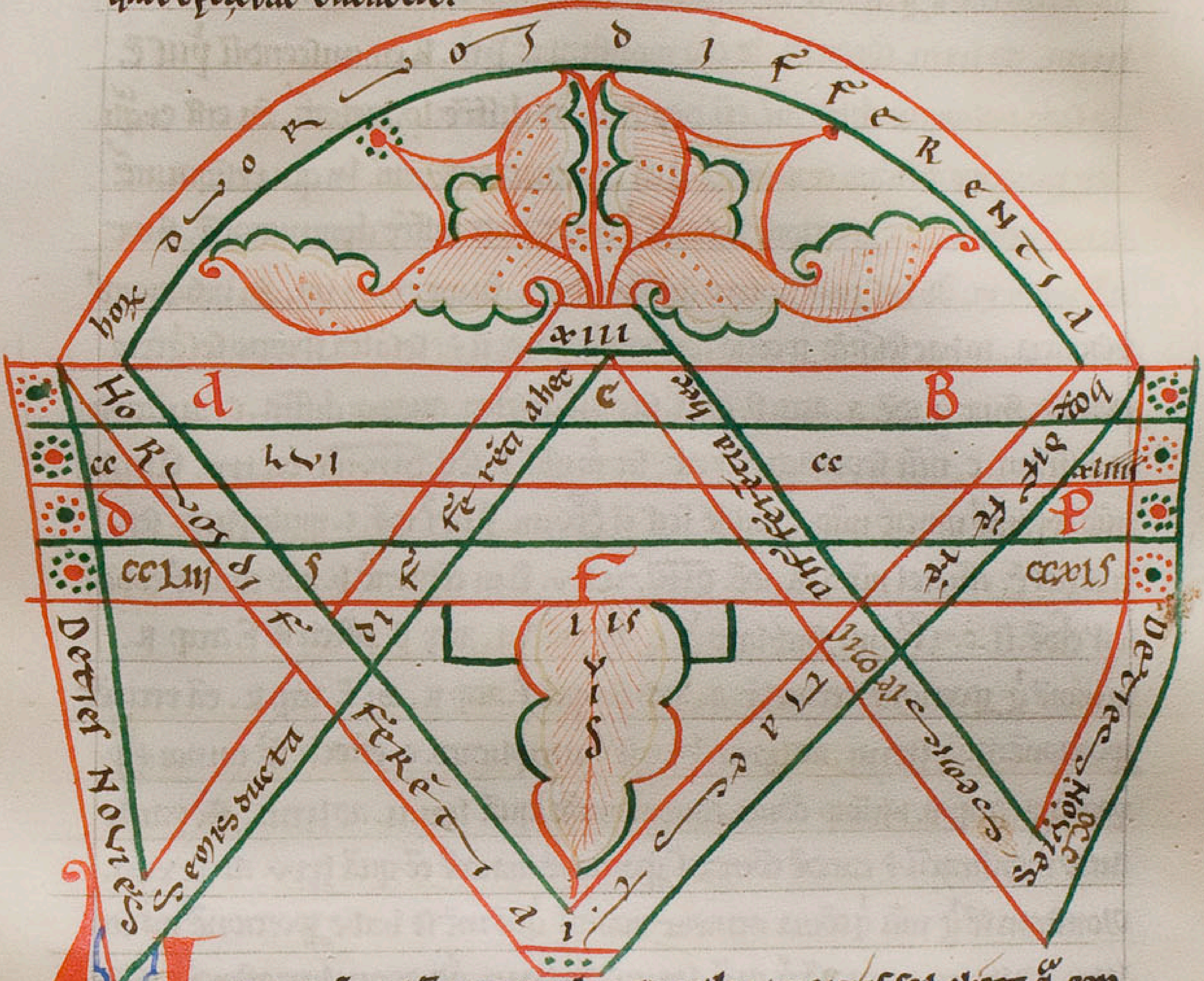


Quam igitur ostendimus commatis proportionem maiorem esse quam eam quam LXXV.
continent ad LXXIIII. comparati. Nunc ostendendum est quemadmodum
minorem inter se proportionem contineant numeri spatium commatis continentes quam
LXXIIII. ad LXXIII. comparati. Id ergo monstrabitur hoc modo. Reminiscendum prius est.
quod secundo volumine diximus. cum de mensura differentie loquebamur. Si enim ex quali
bet proportione differentiam eorum numerorum qui eam continent auferamus. hi qui relinquuntur.
maiorem obtinebunt proportionem his numeris qui erant ante differentie diminutionem. Sint
enim VIII. et VI. Ab his partem aufero differentiam id est II. fiunt VI. et IIII. Sed in superioribus
sesquitertia. in hac sesquialtera proportio continetur. Maior vero est sesquialtera proportio sesquitertia
proportione. Sint igitur idem A. atque B. qui superius descripti. quorumque differentia C. Multipli
co differentiam C. numero septuagies quater. fit inde numerus F. scilicet DXXXVIIII. CCCXII. Qui a
numero comparatus vincitur numero G. eiusdem scilicet II CXVIIII. Rursus idem C. multiplicetur sep
tuagies ter. efficies numerum K. idem DXXII. et CLXV. Qui comparatus B. numero vincitur eodem
scilicet eodem II. C. et XVIIII. Sublato igitur G. de numeris A. atque B. effecti sunt F. atque K.
Minorem igitur proportionem retinebunt A. atque B. quam F. atque K. Sed F. atque K. eam retinent
proportionem quam LXXIIII. ad LXXIII. hi enim multiplicato C. effecti sunt. minor igitur est pro
portio A. atque B. numerorum comma continentium. quam LXXIIII. ad LXXIII. Sed paulo
ante monstratum est eandem commatis proportionem maiorem esse quam LXXV. ad LXXIIII.
Monstratum est igitur numeros qui comma continent maiorem quidem inter se habere proportionem quam
LXXV. ad LXXIIII. minorem vero quam LXXIIII. ad LXXIII. quod oportebat ostendere. DXXXI.
CCCCXLI. DXXIIII. CCLXXXVIII. VII. CLIII. DXXXVIIII. CCCXII. DXXII. CLXV. II CXVIIII.

DXXXI.CCCCXLI	DXXIIII CCLXXXVIII	VII.CLIII.	DXXXVIII.CCCXXII	DXXII.CLXV
A	B	C	F	K
IICXXVIIII				
G				

Quod si ad semitonium minus talis speculatio convertatur eius quoque proportionem
facillime reperiemus que constat inter CCLVI. et CCXLIII. Sit igitur CCLVI. A. CC
XLIII. B. horum differentia XIII. C. dico quoniam A. ad B. minorem retinet proportionem quam
XVIIII. ad XVIII. Metiatur enim C. decies novies semis id quod est A. fiunt CCLIII. [interlinear: vel CCXLVII(?)]
quod sit D. Qui si comparatur ad A. eundem A. duobus semisque transcendit. Sitque hec
differentia E. scilicet II. S. Rursus eadem C. differentia B. numerum metiatur octies semis. D.
et abeo quod est A. et rursus E. abeo quod est B. eadem F. differentia sunt minores. Subtractio igitur
F. abeo quod est A. atque B. facti sunt D. atque E. Minorem igitur tenent proportionem inter

se.d. atq; e. quã a. atq; b. s; d. atq; e. eandẽ pportionẽ int se retinent. quam xviii. ad xvii. a quo ad b. minorẽ retinent pportionẽ. quam xviii. ad xvii. quod oportebat ostendere.

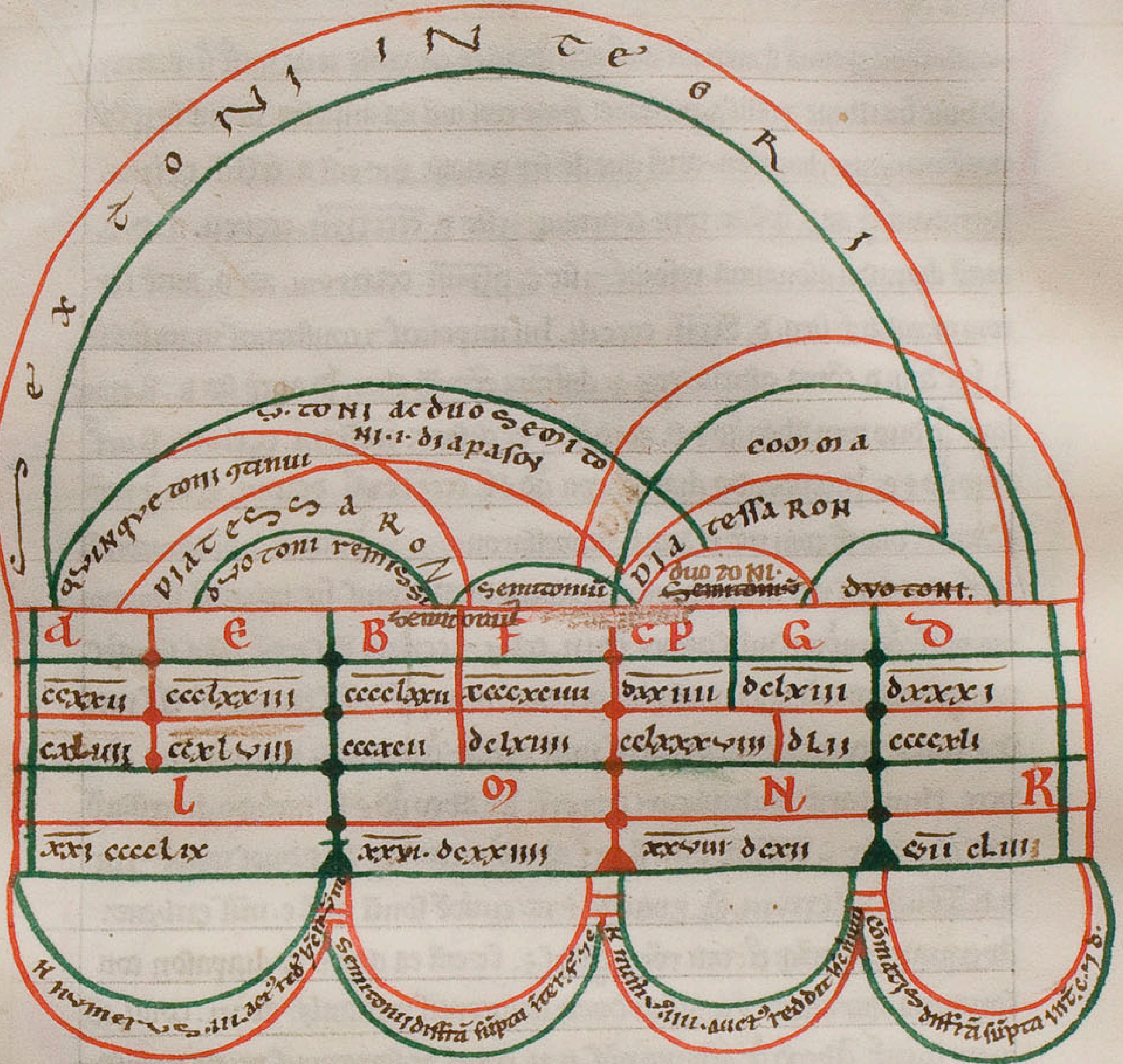


Videtur in eadẽ pportio cclvi. ad ccxliii. maiores se habeat quo continent xx. xviii. Sint enim a b c. i. que supi descripti sunt. Metiat quo . c. diffria. a. ter miss uicies. fient cclx que sunt d. Qui cparati ad id qd ẽ a. eundẽ quaternario transcendunt. hi sint f. Rursus idẽ. c. metiat. b. decies novies. fient ccxlvii. hi sint. e. Qui cõparati ad b. eod f. transcendunt. d. quo nũs. a numero ẽ. nũs num b. eod f. transcendunt. adiecto quo f. hi qui sunt a. atq; b. quã eorũ (facti) qui sunt d. atq; he. S; d. atq; e. uicies ac decies novies multiplicat c. nũs efficit. maior quo ẽ pportio eorũ quis a. atq; b. qui scilt semitonium continent. quam ea que est xx ad xviii.

cclvi a	ccxliiii B	xiii C	cclx D	ccxlvii E	iiii F

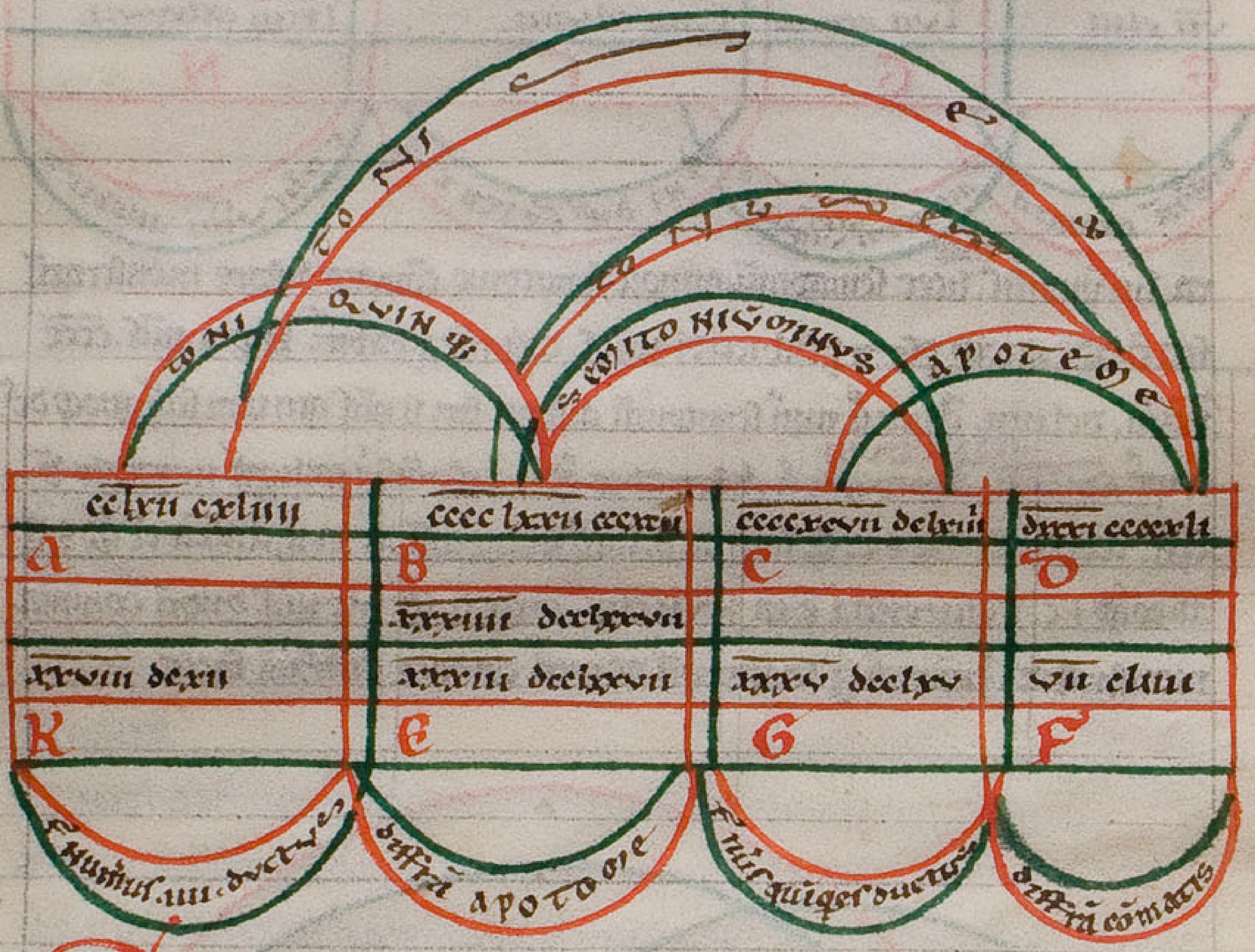
Demonstratũ quo semitoniũ mini maiorẽ quidem hẽre pportionẽ quã xx. ad xviii. minorẽ u quã xviii. ad xvii. Nec idẽ mini semitoniũ cõmati cparentiũ qd ẽ ultimũ auditui subiacens ultimaq; pportio.

Igitur demonstrandum proportionem semitonii minoris maiorem quidem esse commatibus tribus, minorem vero quatuor,
quod hinc facillime possis agnoscere. Sint tres numeri ita dispositi, ut inter se proportionem contineant diapason, et eam que dicitur sex tonorum. Sit enim a. cclxii. cxliiii.
Intendantur igitur ad b. quod est v. toni continui, et sit b. cccclxxii. cccxcii. a ad c.
autem diapason consonantia referatur, et sit c. dxxiiii. cclxxxviii. ad d. autem sex
toni intendantur, sitque d. dxxxi. ccccxli. His ita positis et constitutis manifestum
est inter c atque d. comma constitui, eorumque differentiam esse vii. cliii. Id autem sit k. Remittantur
igitur duo toni ab eo quod est b. ad id quod est e, et sit e. ccclxxiii. ccxlviii. Rursus
ab eo quod est e. intendendo diatessaron quod est f. ccccxcvii. dclxiiii. Quoniam igitur inter
e. atque b. duo sunt toni, inter e. atque f. diatessaron, inter b. igitur atque f. minus semitonium
reperitur. Sublatis enim diatessaron consonantia duobus tonis, fit reliquum semitonium minus, quod in primis numeris constare proditum est cclvi. et ccxliii. Quos eosdem numeros simul
nongenties quadragies quater multiplices b. atque f. numeros explicabis. Quos necesse est eandem proportionem superius dictis numeris continere, quos uno atque eodem numero, id est ii.
dccc. xliiii. pariter multiplicari creverit. Item ab eo quod est f. intendo diatessaron
sursum ad g et sit g dclxiii. dlii. Rursus ab eodem g remitto ad p. duos tonos et sit
p. dxxiiii. cclxxxviii. Quare perspicuum necesse est ut eundem sonum quem c. numerus exhibeat.
Ad equalitatem namque eius talis ratio perducitur. Et enim ea que est ac diapason consonantia que constat v tonis ac duobus semitoniis minoribus ab vi. tonis commate superatur. Ab eodem igitur a termino numerus p. v. tonis ac semitoniis duobus recessit
hoc modo. Ab eo quod est a. usque ad id quod est b. quinque numerati colliguntur toni. Ab eo autem
quod est b. usque ad id quod est f. minus esse semitonium pernotatur. F. vero atque p. idem rursus semitonium minus includunt. A. igitur usque ad p. v tonos ac duo semitonia minora
producunt. Iure igitur pariterque c. eisdem numeris numeris conscribuntur. Sed quoniam inter f. atque c.
semitonium minus est, videamus hec que sit eorum differentia, ut eam commati comparemus.
Est autem eorum differentia xxvi. dcxxiiii. et sit hoc m. Sed k commatis differentia est: m.
autem semitonii minoris. Si igitur k. numerum tercio augeremus fit numerus. xxi. cccclviiii.
et sit hic l. Si vero quater eundem numerum k multiplicare volueris, fient xxviii. dcxii.
et sit hic. h. Sed maior quidem est a[b] l. Idem autem m. minor est ab h quater aucto commate
succrevit. L autem tercio m vero semitonii minoris obtinet differentiam. Iure igitur dictum est minus semitonium minus quidem esse quam quatuor commata, maius
vero quam . i ii i.



Eadem hac rõe. et semitoniũ mai. q̃d apotomen dici sup̃ retulimus
q̃c comatu sit. possum̃ inuenire h̃ m. Sit a. ccxii. clxiiii. Q̃nq;
ũ ab eo distans tonis sit. b. ccccxxxi. ccxcii. S; erũ distans tonis ab eo q̃d
ẽ a. sit d. scił dxxi. ccccxli. Int̃ b. atq; d. toni ÷ b. ũ ab eo q̃d ÷ c. distet se
mitoniũ mĩ 7 sit c. cccc xcvii. delxiii. Relinq̃t̃ g̃ int̃ c. atq; d. apo
tome p̃portio. Nã cũ sit ton̄. bd. et eo si auferat b. c. semitoniũ minus.
cd. Relinq̃t̃ mai. q̃d apotomen ẽẽ sup̃ retulim̃. Int̃ d. g̃ atq; c. ẽ diffe
rentia. xxiii. dcclxxvii. hic aũt sit e. S; erat comatis diff̃a. viiie

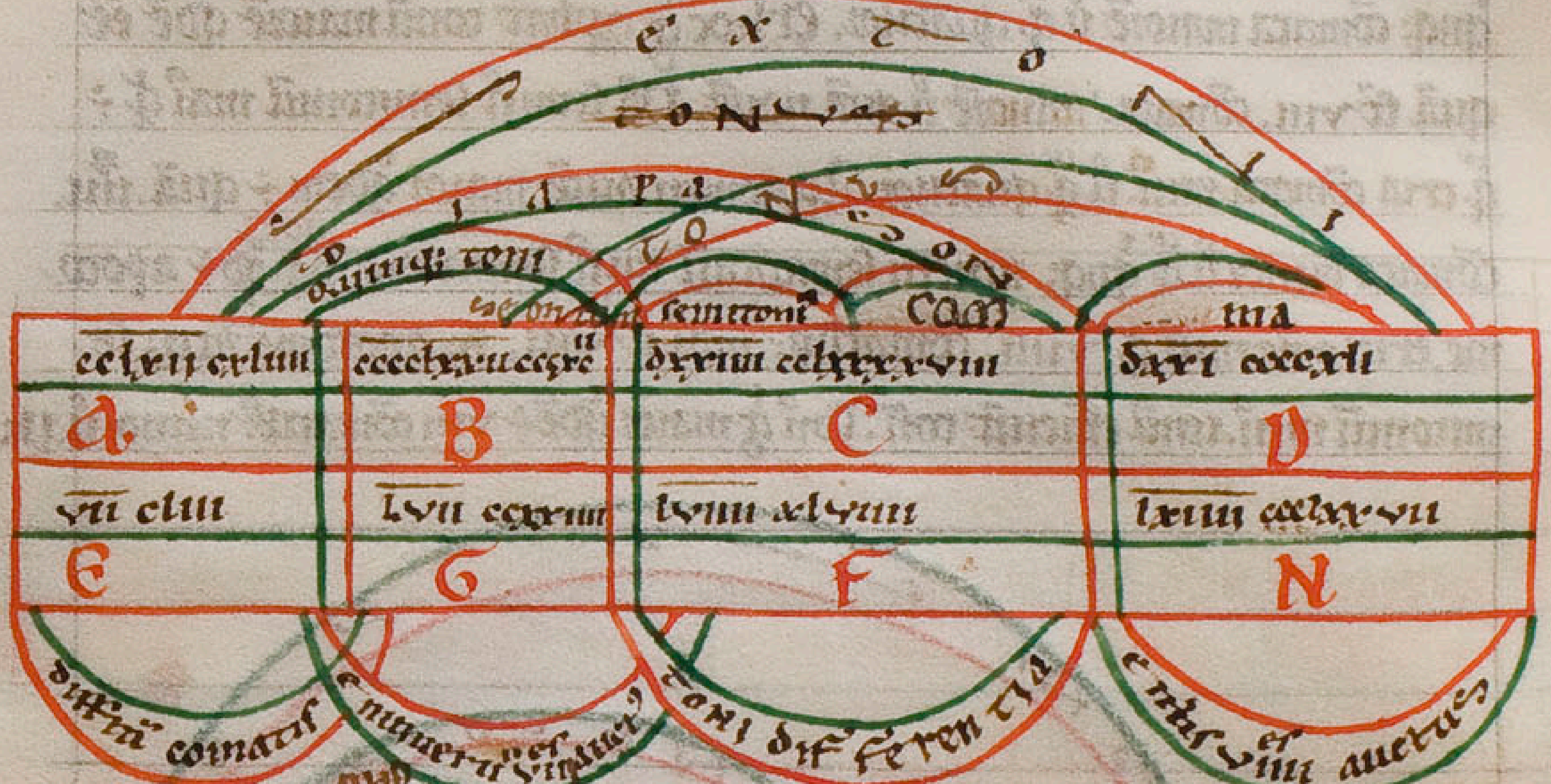
iiii. hic sit F. Si igitur F. id quod est comma quinquies multiplicem fient .m. xxxv. dcc lxv. et sit hoc G. Sin vero idem F. quater multiplicem fit K. numerus qui est xxviii. dcxii. G. vero ab eo quod est E. maior K. minor. Sed G quinquies auctum est comma. K vero quater. Est autem apotomes differentia E. Iure igitur dictum est apotomen minorem quidem esse quam quinque commata maiorem vero quam quatuor. Et hoc igitur comprobatur tonum maiorem quidem esse quam sex viii. commata. minorem vero quam novem. Nam simul semitonium maius quod est quam tria commata minus vero quam quatuor. Apotomen autem maior quidem est quam .iiii. commata minor vero quam quinque. iunctum semitonium minus semitonio maiori quod est apotome, erit omne minus quam viiii. commatibus maius vero viii. Sed apotome atque semitonium minus. unum efficiunt tonum. Tonus igitur maior quidem est viii commatibus minor vero .ix.



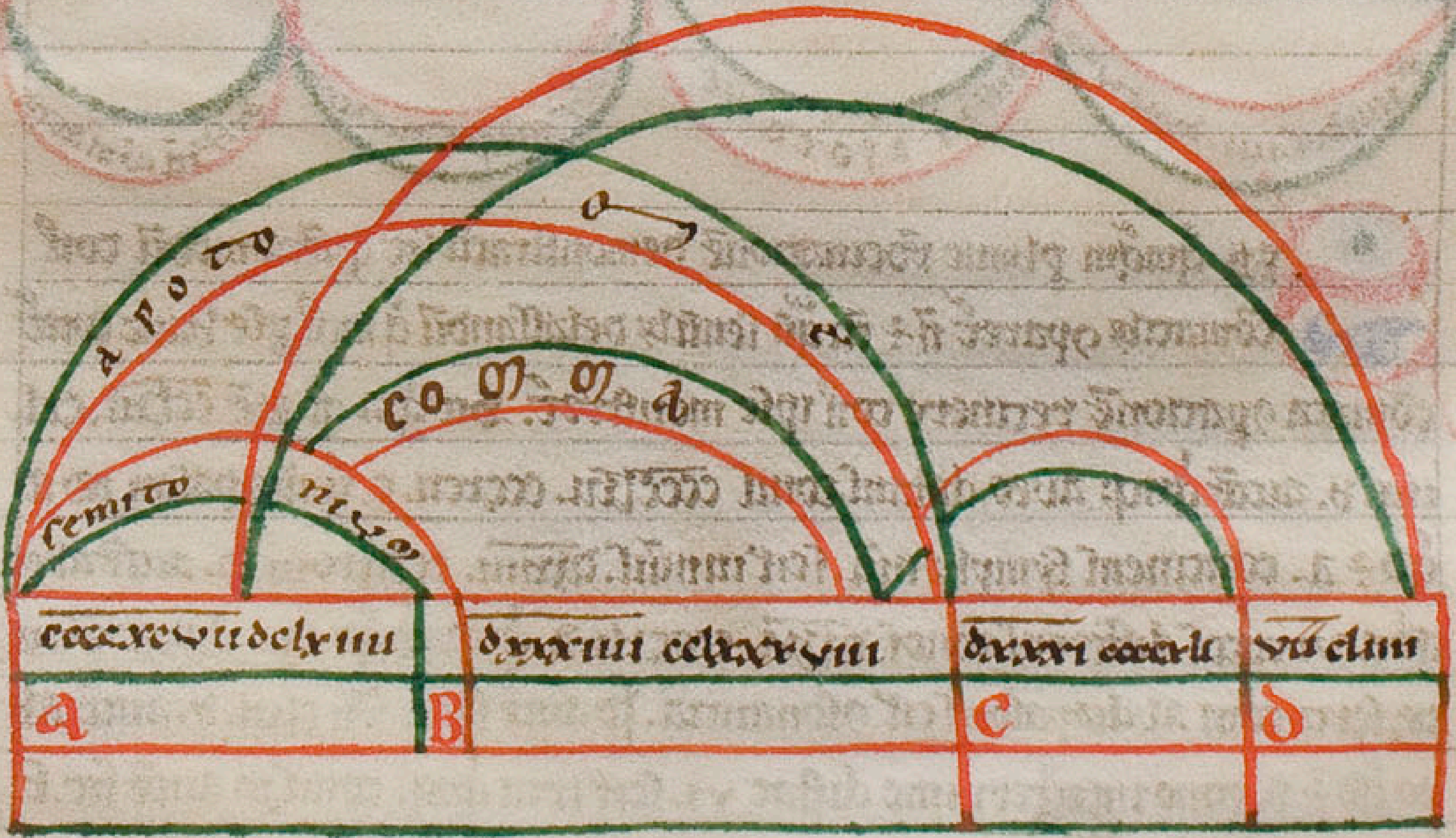
cclxii cxliiii	cccc lxxii cccxcii	cccc xcvii dclxiiii	dxxiiii cclxxxviii
A	B	C	D
	xxxiiii dcclxxvii		
xxviii dcxii	xxxiiii dcclxxvii	xxxv dcclxv	vii cliiii
K	E	G	F

Sed quamquam per hanc rocinationem demonstratum sit quemadmodum tonus commatibus comparetur. non est tamen quasi sensibus delassandum quam minus per se hanc convenientiam commata comparatione retinere tonus ipse monstretur. Sit igitur a quidem cclxii. cxliiii. B. autem quinque ab eo distans tonis cccclxxii. cccxcii. C. vero diapason ad id quod est A. continens symphoniam. scilicet in numeris. dxxiiii. cclxxxviii. D. autem ab eo quod A. vi totos differens tonos dxxxi. cccclxi. D. igitur ab eo quod est C. distat commate, sexti toni ad diapason scilicet consonantia. Id autem sit E. vii cliiii. D. autem ab eo quod est B. tono integerrimo distat vi. scilicet toni quinque; tonis. id autem sit. F

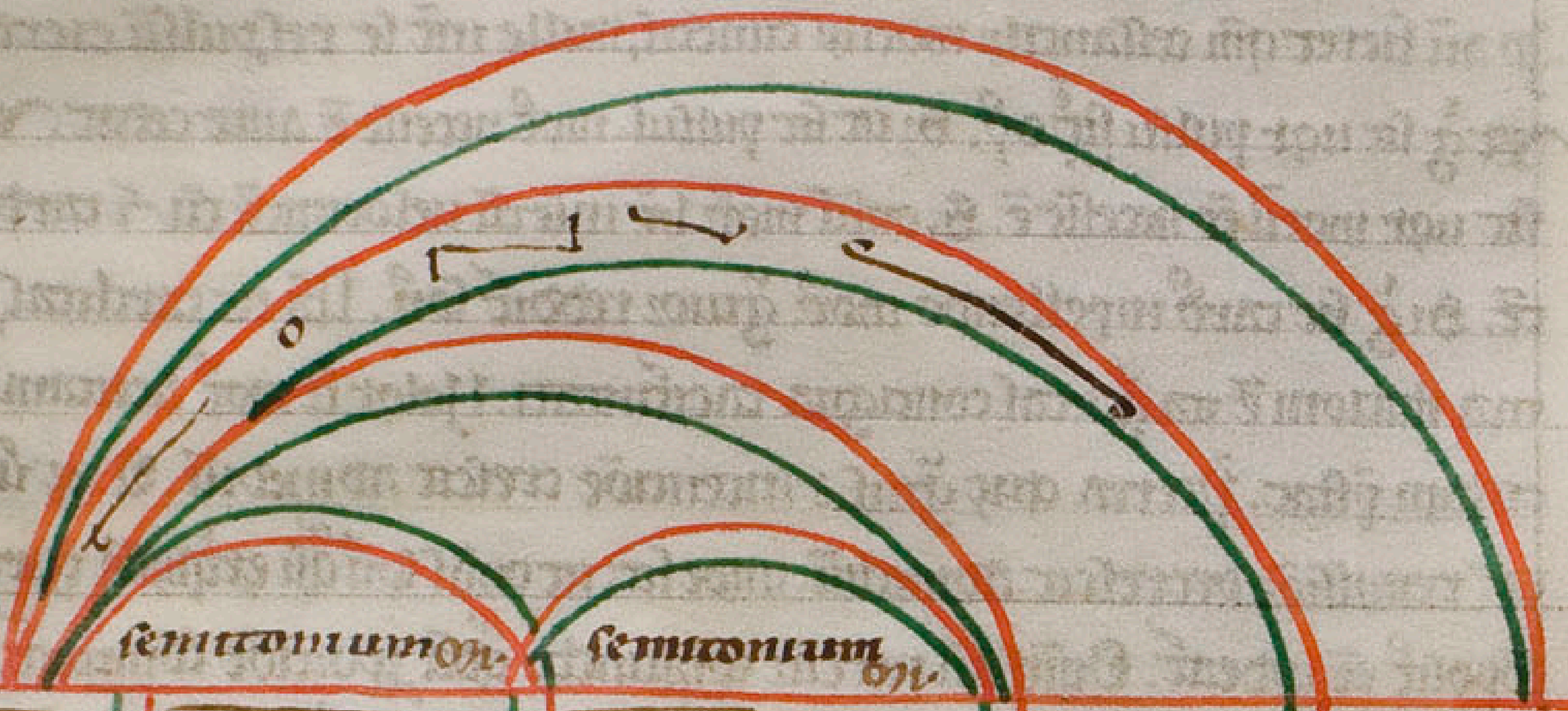
lviii. xlviii. Si igitur e. novies auctero fiet in h. lm. ccc. lxxvii. Sin vero octies fient lvii. cccxiiii. id est. g. Sed h. quidem f. nullo comparatum superat. g. vero superat. et est f. toni differentia. h. autem novies multiplicatum comma. g. vero octies. demonstratur quia f. toni minor quidem novem esse commatibus, viii commatibus maior;



ta his similis. licet semitonium minore semitonio commate distare monstratum sit. tamen idem quoque per se et per subiectos numeros. tali ratione probabitur. Sit a. numerus. cccc xcvii. dcliiii. A quo vero minus semitonium distans sit. b numerus qui iam superius quoque descriptus est dxxiiii. apotomen vero distet ab eo quod est a. is numerus qui colligitur unitatibus dxxi. ccccxl. Et hic est c. Quoniam igitur a. b. minus semitonium, ac maius differentia eius quod est b. ab eo quod est c. perquirenda est. ea est vii cliiii. id sit d. sed hic numerus duorum comma monstrabat. Igitur maius quam semitonium ac minus comma differentiam facit.



Rursus demonstrandum propono tonum duobus semitoniis minoribus solo commate esse maiorem. Sit a numerus ccccclxxii. cccxcii. ab his intendatur tonus dxxxi. ccccxli. et sit hic d. ab eo autem quod est a. intendatur semitonium minus quod est b. ac sit b. ccccxcvii. dcxiiii. Item ab eo quod est b. semitonium aliud intendatur minus quod est c. et sit c. dxxiiii. cclxxxviii. Quoniam igitur ad tonus est. ac vero duo continet minora semitonia. videamus que sit differentia. Inter c. atque d. numeros constituta. Est autem c. sedecim unitatum vii. clii. Demonstratum est igitur tonum duobus semitoniis minoribus commate esse maiorem.



cccclxxii cc	ccccxcvii dc	dxxiiii cclxxx	dxxxi ccxc	vii clii
cxcii	xiiii B	viii C	xli D	e
a				

Sed quoniam iam omnia que probanda proposuimus fere ratione monstrata sunt. Nunc quod superest musice institutionis regularis monocordi est facienda particio. Quam quoniam longior tractatus extenditur. In posterioris commentarii disputatione censuimus differendam.

I. Vocum differentias in quantitate consistere. II. Diverse de intervallis speculationes. III. Musicarum per grecas et latinas litteras nuncupatio. IIII. Musicarum notarum per voces competentes dispositio in tribus generibus. V. Monacordi regularis particio in genere diathonico. VI. Monacordi netarum hyperboleon per tria genera particio. VII. Racio superius digeste descriptionis. VIII. Monachordi netarum diezeugmenon per tria genera particio. IX. Monacordi netarum synemmenon per tria genera particio. X. Monacordi meson per tria genera particio. XI. Monacordi hypaton per tria genera particio et totius dispositio descriptionis. XII. Racio superius disposite descriptionis. XIII. Distantibus vocibus ac mobilibus. XIIII. De consonantiarum speciebus. XV. Dispositio notarum per singulos modos ac voces in descriptione. XVI. Descriptio continens modorum ordinem ac differentias. XVII. Racio superius

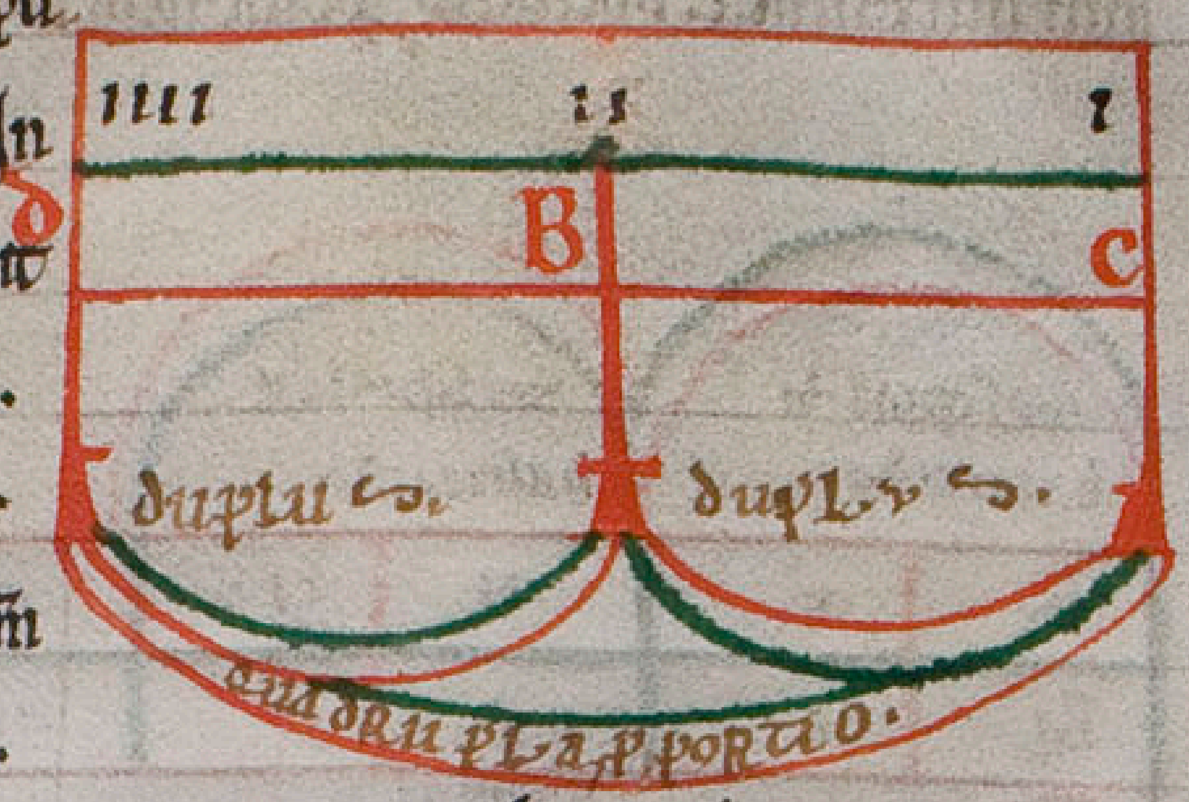
dispositę modorum descriptiones. XVIII. Quemadmodum indubitanter musicę consonantię aure diiudicari possint.

Et si omnia quę demonstranda erant superioris libri tractatione digessimus, non pigebit tamen rursus eadem breviter memorię recolligenda prestare. Cum quadam diversitate tractatus, ut his rursus ad memoriam redeuntibus, ad regule divisionem quo tota tendit intentio veniamus. Si foret rerum omnium quies. Nullus auditum sonus feriret. Id autem fieret quoniam cessantibus motibus cunctis, nullę inter se res pulsum cierent. Ut igitur sit vox pulsu est opus. Sed ut sit pulsus. motus necesse est ante cedat. Ut igitur sit vox motum esse necesse est. Sed omnis motus habet in se tum velocitatem tum tarditatem. Si igitur sit tardus impellendo motus. gravior redditur sonus. Nam ut tarditas proxima stationi est ita gravitas contigua taciturnitati. Velox vero motus acutam vocem prestat. Preterea quę gravis est intentione crescit ad medium. Quę vero acuta. remissione decrescit ad medium. unde fit. ut omnis sonus quasi ex quibusdam partibus compositus esse videatur. Omnis autem partium coniunctio quadam proportione committitur. Sonorum igitur coniunctio proportionibus constituta est. proportiones autem principaliter in numeris considerantur. proportio vero simplex numerorum. vel in multiplicibus vel in superparticularibus vel in superpartientibus invenitur. Secundum multiplices vero proportiones vel superparticulares. consonę vel dissonę voces exaudiuntur. consonę quidem sunt quę simul pulsę suavem permixtumque inter se coniungunt sonum. Dissonę vero quę simul pulsę non reddunt suavem neque permixtum sonum. His igitur ita predictis de proportionibus pauca dicamus.

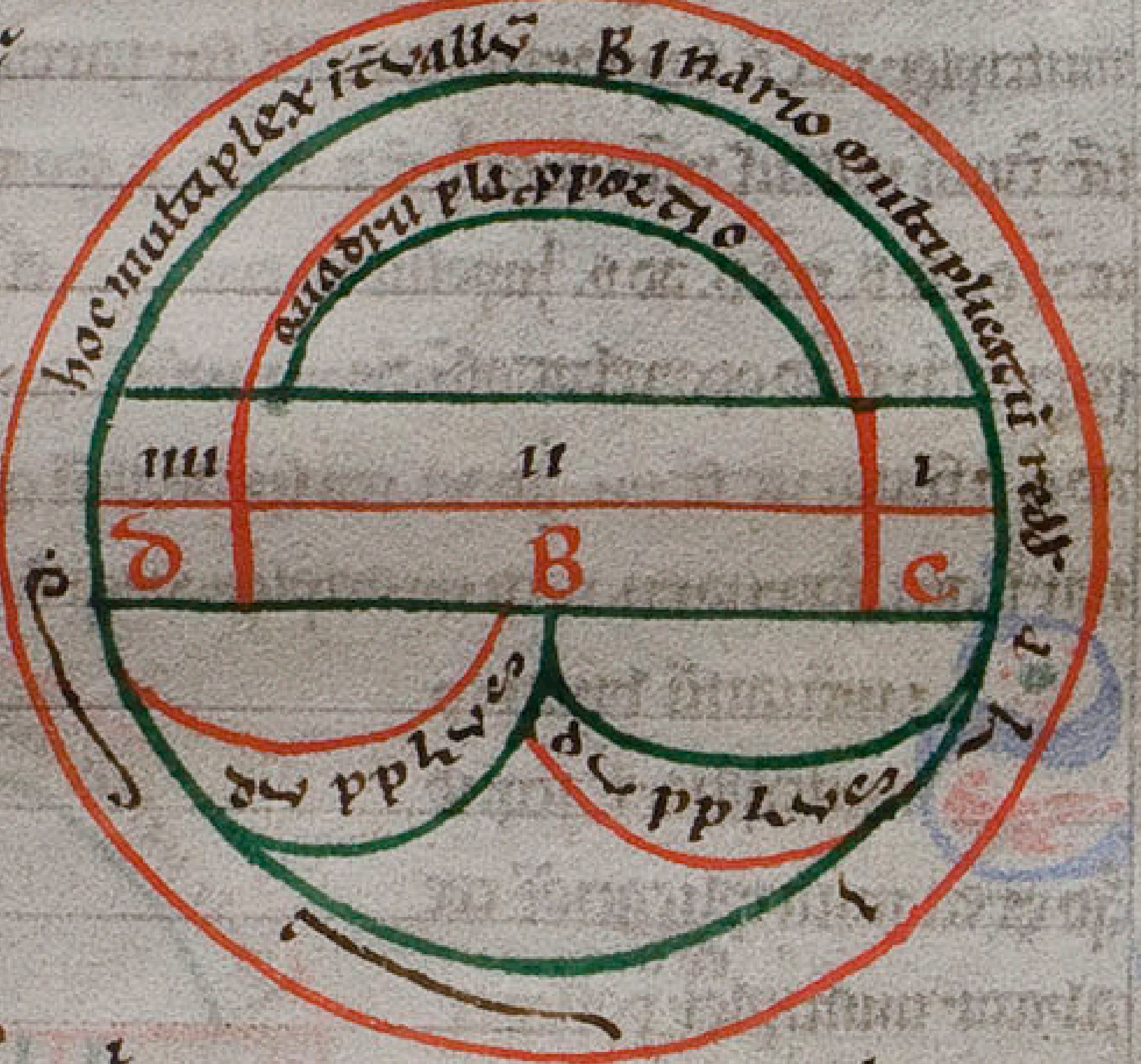
Si intervallum multiplex binario multiplicetur. id quod fit ex hac multiplicatione intervallum multiplex est. Sit intervallum multiplex intervallum. B C. et B. multiplex est eius quod est C. et fiat ut est C. ad B. ita B. ad D. Quoniam igitur B. multiplex est eius quod est C. metitur C. terminum id quod est B. vel bis vel tercio vel deinceps. et est ut C. ad B. ita B. ad D. metitur igitur B. terminum id quod est D. quare etiam C. terminum id quod est B. metitur D. metitur B. id quod est D. multiplex est igitur D. eius quod est C. et est D. C. intervallum effectum ex composito bis copulato quę sibimet in binarium multiplicato B. C. intervallo. itaque id quod probatur. Sit enim B. ad C. duplum ut binarius ad unitatem. Et fiat ut C. ad B. Ita B. ad D. Erit igitur D. quaternarius ad C. unitatem. Est enim quadruplus quaternarius unitatis et binario multiplicata medietas quod est intervallum

.B. D.

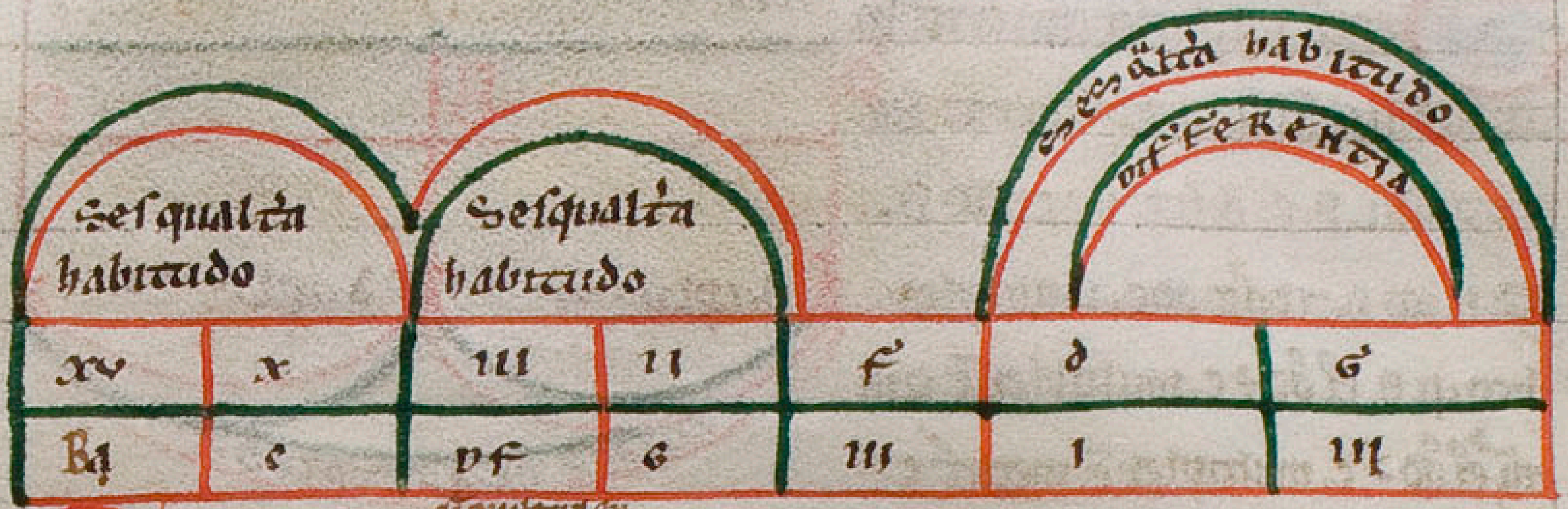
Si intervallum binario multiplicatum multiplex effecerit, ipsum intervallum quoque multiplex erit. Sit intervallum B. C. et fiat ut C. ad B. ita B. ad D. et D. sit ad C. multiplex. Dico quoniam B. eius quod est C. multiplex est. Quoniam enim D. eius quod est C. multiplex est, metietur C. id quod est D. Ostensum vero est quoniam si sint proportionales numeri et primus naturaliter fuerit ultimo comparatus, si primus ultimum fuerit mensus metietur et medium. C. igitur metietur id quod est B. Multiplex est igitur B. eius quod est C. Rursus et numeris sit C. unitas. D. vero ex duplicata proportione BC. sit quaternarius, id est multiplex eius quod est C. Est enim quadruplus. Quoniam igitur hic quadruplus ex duplicata BC. proportione generatur, BC. proportio dimidium eius erit. Sed BC. proportio dupla est, scilicet duplum multiplex est. Erit igitur B. proportio multiplex.



Superparticularis intervalli medius numerus neque unus neque plures proportionaliter intervenient. Sit enim BC. proportio superparticularis, et in eadem proportione minimi sint DF. et G. Quoniam DF. et G. minimi sunt in eadem proportione et eiusdem proportionis primi, quocirca sola eos unitas metietur. Auferatur igitur G. ad DF. et relinquatur HD. Hic est igitur utrorumque mensura communis. Hic igitur erit unitas. Quocirca nullus inter FD. atque G. incidet numerus qui sit a DF. quidem minor, maior vero ab G. Sola enim inter est unitas. Quanti vero in superparticularibus proportionibus proportionales inter eiusdem proportionis minimos incident, tot etiam inter ceteros eiusdem proportionis incident. Sed nullus inter FD. atque G. minimos eiusdem proportionis intervenire potest. Nullus igitur inter B. atque C. proportionaliter cadet. Et in numeris sit quaelibet superparticularis proportio ut sesqualtera, hi vero sint .x. et .xv. In eadem vero proportione minimi .ii. et .iii. Aufero de tribus binarium, fit reliqua unitas, eademque utrosque metitur. Nullus erit igitur inter binarium ternariumque numerus qui sit binario maior, minor vero ternario. Aliquin unitas dividetur, quod est inconveniens. Quare neque inter .x. quidem atque .xv. invenitur



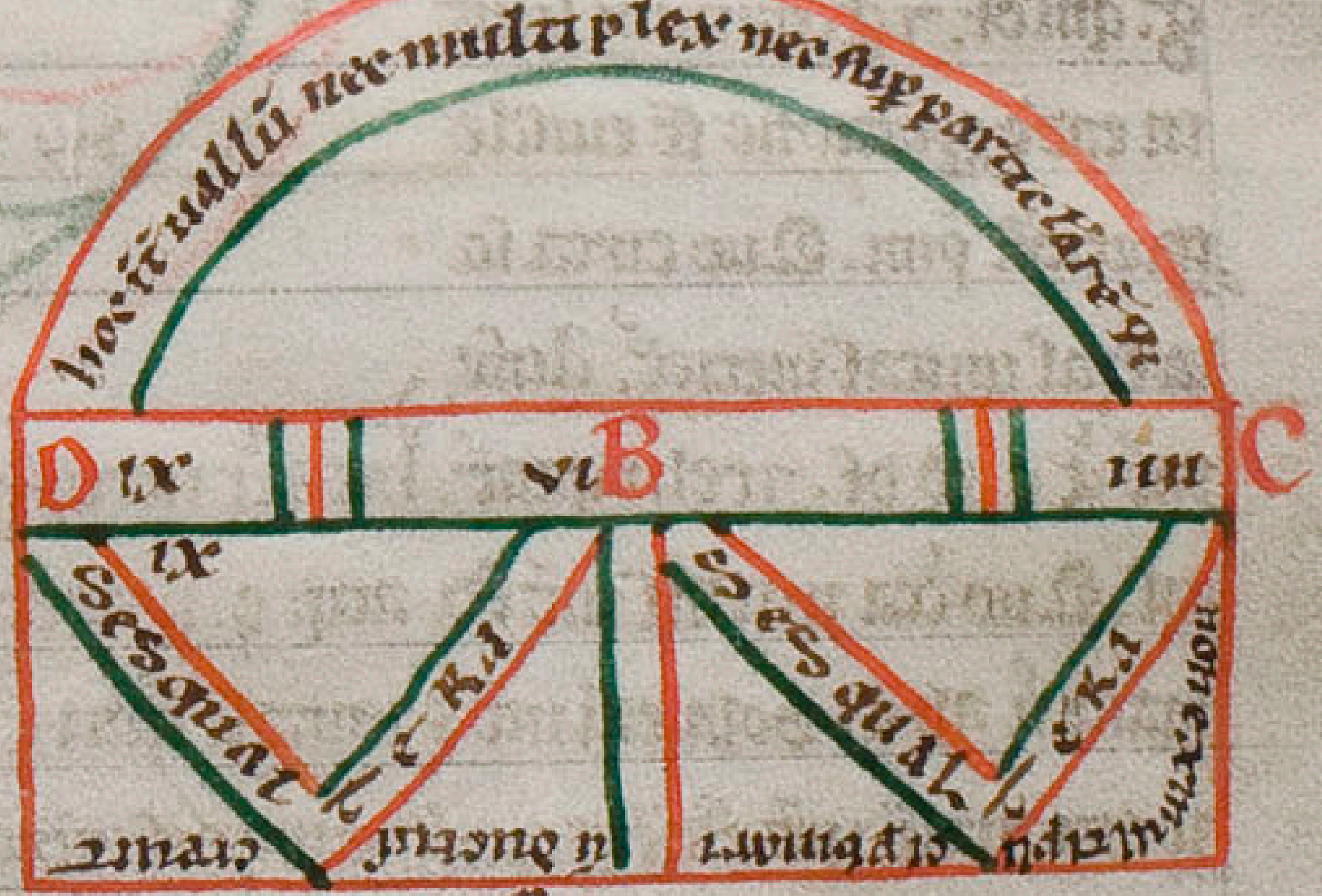
numerus qui talem ad .x. obtineat proportionem qualem ad eum tenent .xv.



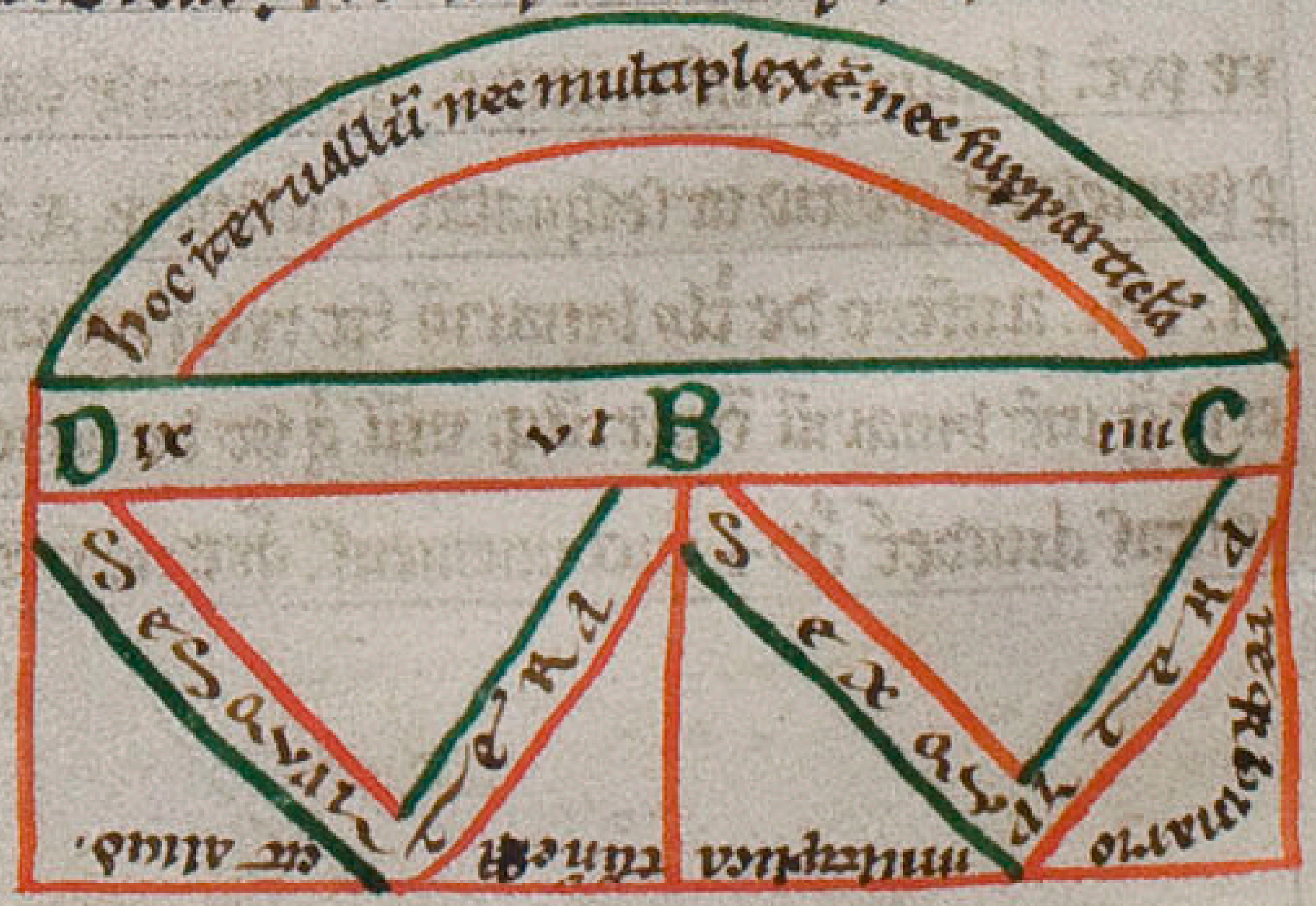
Si intervallum binario multiplicetur, non multiplex nec multiplex est nec superparticulare. Sit enim intervallum non multiplex b c. et fiat ut c ad b, sic b ad d. dico quoniam d. eius quod est c. neque multiplex est neque superparticularis. Sit enim si fieri potest primum d. eius quod est c. multiplex. Et quoniam cognitum est, si intervallum binario multiplicatum sit et multiplex intervallum creatum, id quod multiplicatum est vel intervallum esse multiplex. Erit igitur b c. multiplex. Sed non est positum. Non igitur erit d. eius quod est c. multiplex, nec vero superparticulare. Nam superparticularis proportionis medius proportionalis terminus nullus invenitur. Inter d. vero et c. est proportionalis terminus constitutus, id est b. nam ut c. ad b. ita b. ad d. Inpossibile erit igitur d. eius quod est c. vel multiplicem esse vel superparticularem, quod oportebat ostendere. Et in numeris. Sit non multiplex intervallum vi. ad iiii. fiatque ut sex ad iiii. ad vi. ita sex ad alium quemlibet numerum. Hic erit igitur novenarius, qui contra quaternarium neque multiplex neque superparticularis est.

dico quoniam nec b. eius quod est c.

Si intervallum binario multiplicetur atque id quod ex ea multiplicatione creabitur multiplex non sit, ipsum quoque non erit multiplex. Sit enim intervallum b c. fiatque ut c. ad b. ita b. ad d. et non sit d. eius quod est c. multiplex. Dico quoniam nec b. eius quod est c. est multiplex. Si enim est, et d. eius quod est c. multiplex est; at non est; non erit igitur b. eius quod est c. multiplex.

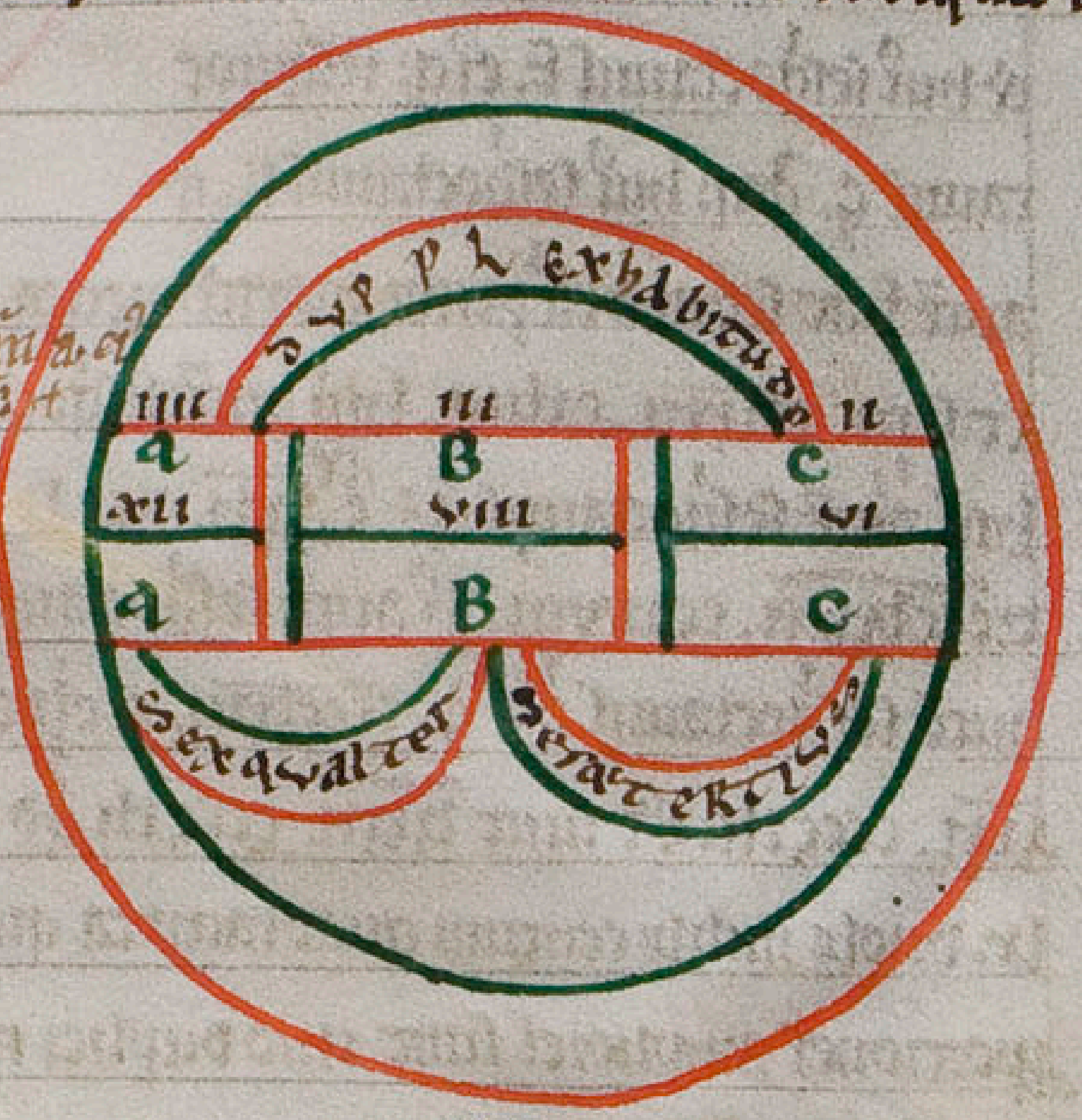


Duplex intervallum ex duobus maximis superparticularibus coniungitur, sesqualtero et sesquitercio.



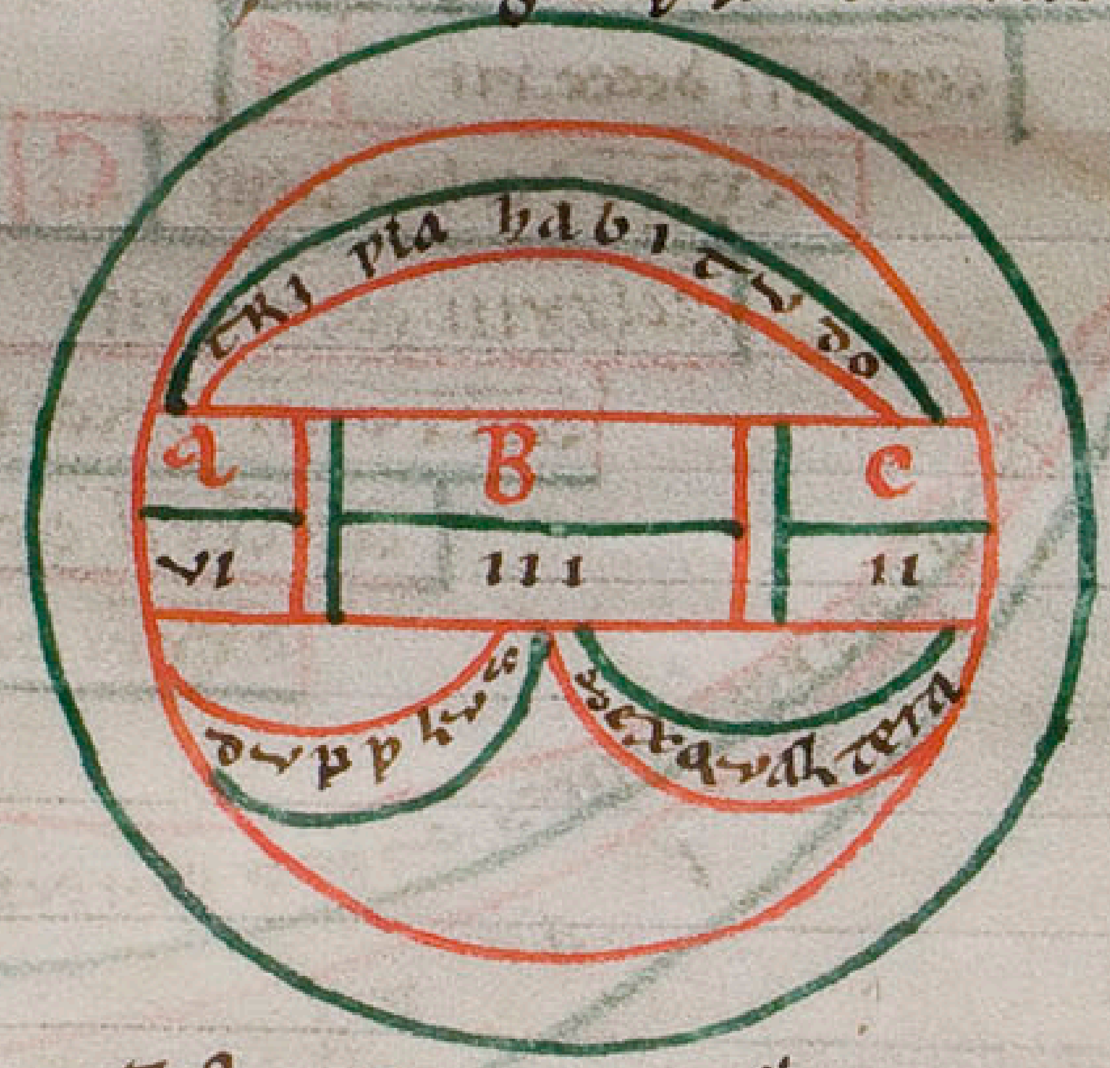
Sit enim a. quod est eius quod est b. sesquialterum. b uero eius quod est c. sesquitercium. dico quoniam a. eius quod est c. duplex est. quoniam enim igitur sesquialterum est a. eius quod est b. Igitur a. habet in se totum b. eiusque dimidium. duo igitur a. equales sunt tribus b. Rursus quoniam b. eius quod est c. sesquitercium est b. habet c. et eius terciam partem. tres igitur b aequales sunt ad quatuor c. tres autem b. aequales erant duobus a. eius quod est c. et in numeris. Sit enim sesquialterum .xii. ad viii. sesquitercium uero viii. ad vi. erunt xii. ad vi. duplex esse. — Vel quatuor igitur c. aequales sunt duobus a. Duplex ergo erit a. eius quod est c.

Ex duplici interuallo atque sesquialtero triplex nascitur interuallum. Sit enim a. eius quod est b. duplex b. autem eius quod est c. triplex (sesquialter. dico quoniam a. eius [quod] est c.) est. Nam quoniam a. eius quod est b. duplex est a. erit aequale duobus b. Rursus quoniam b. eius quod est c. sesquialterum est b. igitur habet in se totum c. et eius dimidiam partem. Duo igitur b. aequales sunt tribus c. duobus b. aequi erant unum a. et unus igitur a. aequalis est tribus c. Igitur a. uno c. triplex est in numeris. Sit duplex quidem senarius ternario. sesquialter uero ternarius binario. senarius igitur triplex est binario.

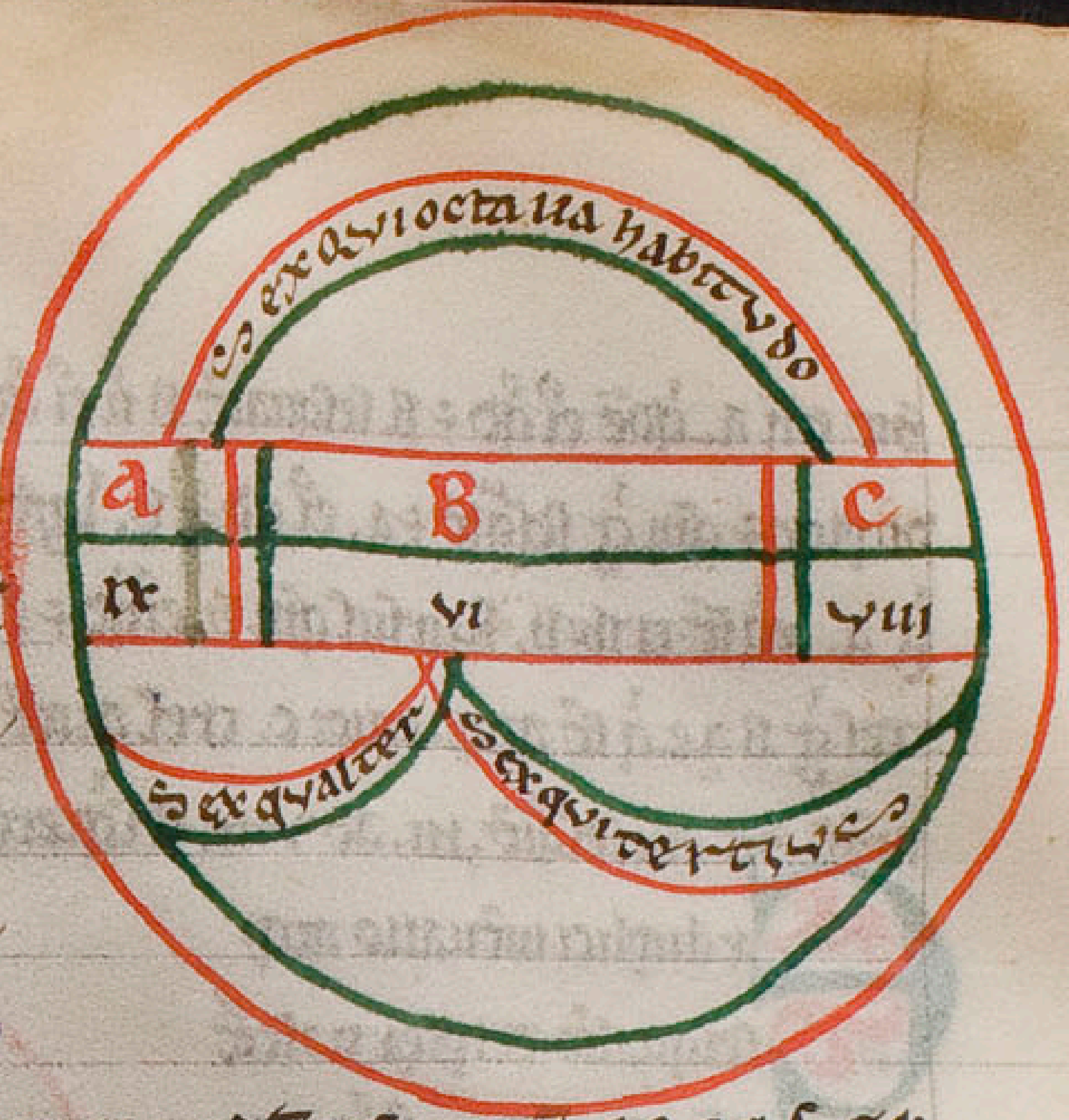


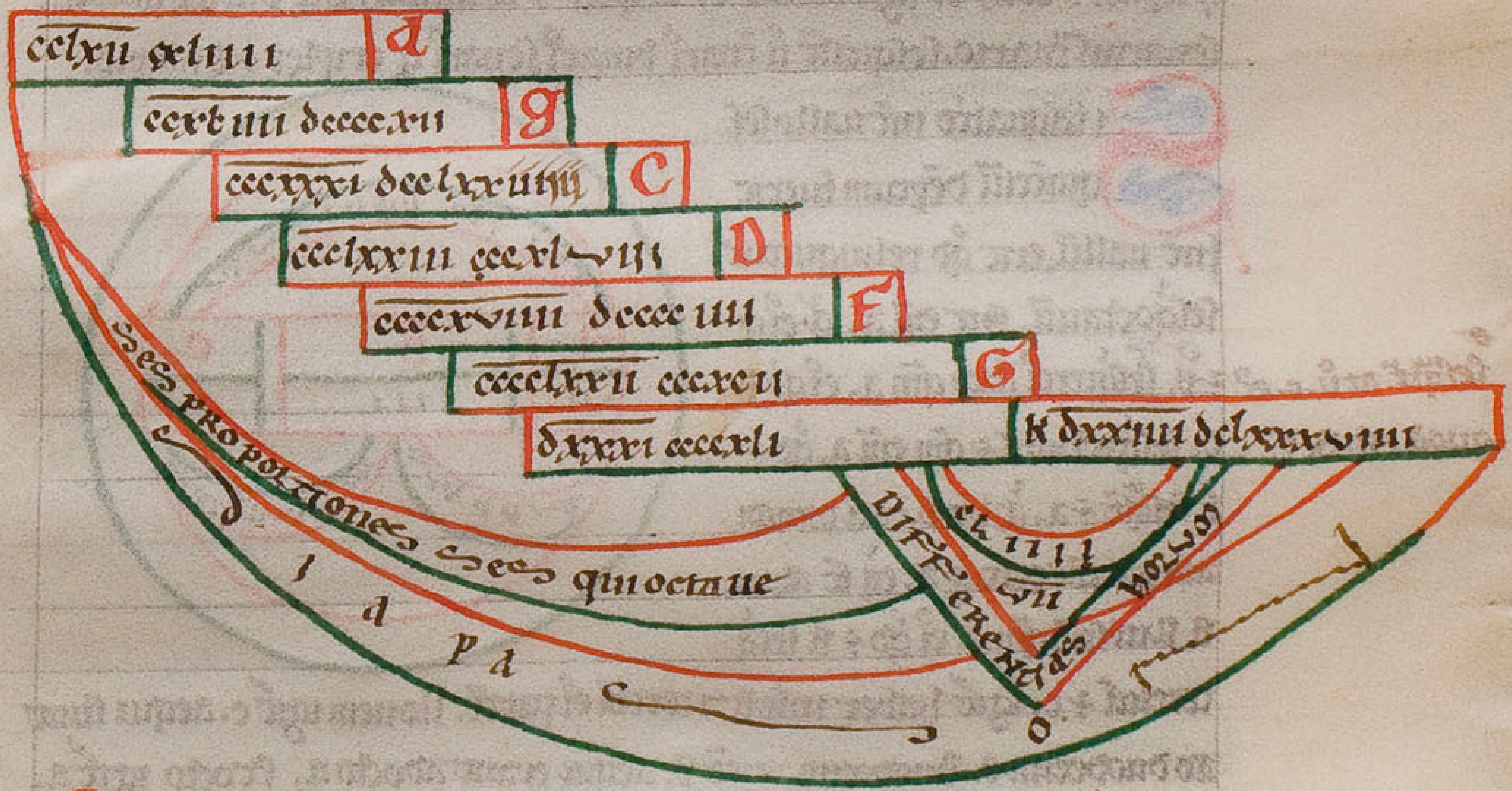
Si sesquialtero interuallo sesquitercium demptum fuerit interuallum, erit quod relinquitur sesquioctauum. Sit enim a. quidem eius quod est b. sesquitercium, dico quoniam a. eius quod est c. sesquioctauum est. quoniam enim a. quod est b. sesquialterum est a. igitur habet b. et eius dimidiam partem. octo igitur a. equales sunt ad xii. b. Rursus quoniam c. eius quod est b. sesquitercius est c. igitur habet in se b. et terciam eius partem. Nouem igitur c. aequi sunt ad duodecim b. Duodecim autem b. aequi erant ad octo a. Et octo igitur a. aequi sunt ad nouem c. igitur a. equalis est eius quod est c. et octaue eius (partis eius) quod est c. sesquioctauus est. et in numeris. Sesquialterum quidem interuallum sit nouenarius ad senarium, sesquitertium uero octonarius ad senarium. Nouem igitur ad octo sesquioctaua proportio est.

— sesquialter. at uero c. eius quod est b. est



Sex proportiones sesquioctave maiores sunt uno duplici intervallo. Sit enim quedam nota a. huius autem sit sesquioctavus b. huius autem sesquioctavus c. huius autem sesquioctavus d. et huius sesquioctavus f. eiusque sesquioctavus g. atque huius sesquioctavus k. Id autem fiat secundum descriptum in arithmetica modum et sint numeri. a.b.c.d.f.g.k. Et sit a. cclxii. cxliiii. huius autem sesquioctavus qui est b. ccxciiii. dccccxii. huius autem sesquioctavus qui est c. cccxxxi. dcclxxvi. huius autem sesquioctavus qui est d. ccclxxiii. ccxlviii. huius autem sesquioctavus qui est f. ccccxviiii. dcccciiii. huius autem sesquioctavus qui est g. cccclxxii. ccclxcii. huius autem sesquioctavus qui est k. dxxxi. ccccxli. Et sunt dxxxi. ccccxli quod est k. plusquam duplices ad ducentis lx. duobus milibus centum quadraginta quatuor quod est a. Sex igitur sesquioctave proportiones ampliores sunt uno duplici intervallo.





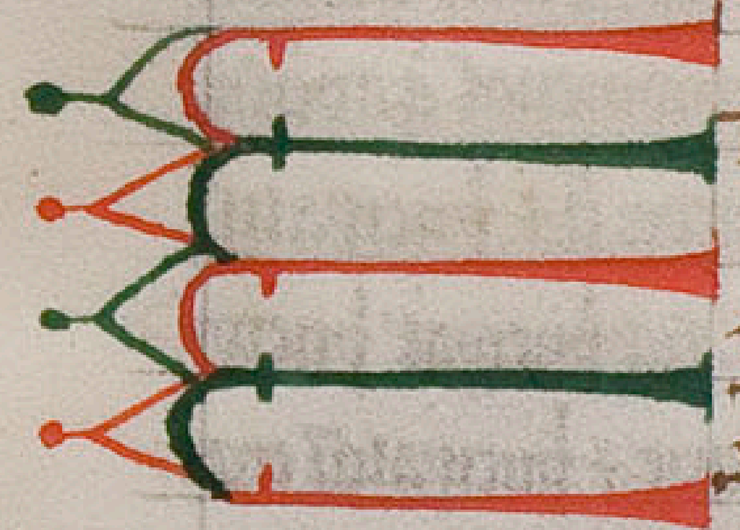
Restat quomodo summi viri secundum proprietates consonantias per regulam divisuri, quomodo que necessarios tonos tetrachordis generibus cantilene exhibebit ista particio musicas interim notas apponere: ut cum divisam lineam hisdem notulis signaverimus, quod unicuique nomen sit facillime possit agnosci. Veteres enim musici propter compendium conscriptionis ne integra semper nomina necesse esset apponere

excogitaverunt notulas quasdam quibus nervorum vocabula notarent, easque per
genera modosque diviserunt. Simul etiam ac brevitatem captantes, ut si quando melos a-
liquod musicus voluisset ascribere, super versum rithmetica metri compositione distinc-
tum, has sonorum notulas ascriberet, ita miro inventu repperientes, ut non tantum car-
minis verba, que litteris explicarentur, sed melos quoque ipsum quod his notulis signare-
tur, in memoriam posteritatique duraret. Sed ex his omnibus modis unum interim ponere libuit
eiusque notulas per tria genera disponam, in reliquis modis idem facere, nisi per se aliud diffe-
rentes. Sane si quando disposicionem grecorum litterarum notarum nuncupatione descripsero.
lector nulla novitate turbetur. Grecis enim litteris in qualibet parte. Nec immu-
nitas nec etiam inflexus rata hec notarum descriptio constituta est. Nos autem cavemus aliquid
ab antiquorum auctoritate dissuescere. Erunt igitur priores ac superiores notule dictionis
id est verborum. Secunde vero atque inferiores percussionis. Proslambanomenos quae adquisitus
dici potest. Z conpositum integro. H iacens. Z. hypate hypaton que est principalis
principium. ꓶ conversum et Γ rectum. parhypate hypaton id est subprincipalis princi-
pium. B non integrum et Γ supinum. hypate enarmonios que est principalium enar-
monios. A. supinum Τ et conversum ⅃ rectum hanc virgulam. hypaton cromatice
que est principalium (chromatica) A. supinum hanc lineam et Γ conversum duas hanc lineas
hypaton diatonos que est principalium extenta quod grecum est digamon F. et H hypate
meson que est principalis mediarum C et CCC. parhypatemeson que est subprincipa-
lis mediarum P et C. supinum meson enarmonios que est mediarum enarmonios
Π grece est C. conversum meson cromatice que est mediarum chromatica. Π grece hanc
virgulam et C. conversum per medium hanc virgulam meson diatonos que est mediarum
extenta. M grece et Π. grecum diductum M mese que est media. id est et A. iacens.
Trite sinenmenon. que est tertia coniunctarum Θ et A supinum. Synenmenon e-
narmonios que est coniunctarum enarmonios. H grece est A. iacens conversum per me-
dium hanc virgulam. Synenmenon chromatice que est coniunctarum chromati-
ca. H. greca hanc virgulam et lambda conversum hanc virgulam. Synemmenon di-
atonos que est coniunctarum extenta. Γ et N. Nete sinemmenon que est ultima
coniunctarum ω. Quadratum suppinum et ZZ. paramesos que est submedia
Z et Π grece iacens diezeugmenon que tertia divisarum est. equa-
dratum et Π grece supinum diezeugmenon enarmonios que est divisarum enarmo-
nios A. et Π grece iacens conversum. Diezeugmenon chromatice que est divi-
sarum chromata. A. hanc virgulam et Π grece iacens conversum hanc lineam an-

angulare. [sign] Diezeumenon. diatonos que est diuisa diatonos in quadratum sup pinum & z. [sign]. Nete diezeumenon que est ultima diuisa φ iacens & H in uersum diductum [sign]. Trite hyperbolean. g est tria excellentium [sign]. deorsum respiciens dextrum & semi inperfectum. [sign]. sinistrum sursum respiciens [sign]. Hyperboleon enarmonios g est excellentium enarmonios T. supinum & semi A dextrum supinum [sign] hyperboleon chromatice. g est excellentium chromatica T. supinum huius lineam & semi. A dextrum supinum huius retro lineam [sign] hyperboleon diatonos g est excellentium extenta. al grece huius acuta al [sign]. Nete hyperboleon. L. huius acutum & [sign]. iacens habens acutam.

(in margin: ... diductum huius acutam. al [sign])

Musicarum notarum per uoces conuenientes ... dispositio ...



[sign] Proslambanomenon · Lichanos hypaton diatos

[sign] Hypate hypaton · [sign] hypate meson

[sign] Paripate hypaton · [sign] parhipate meson

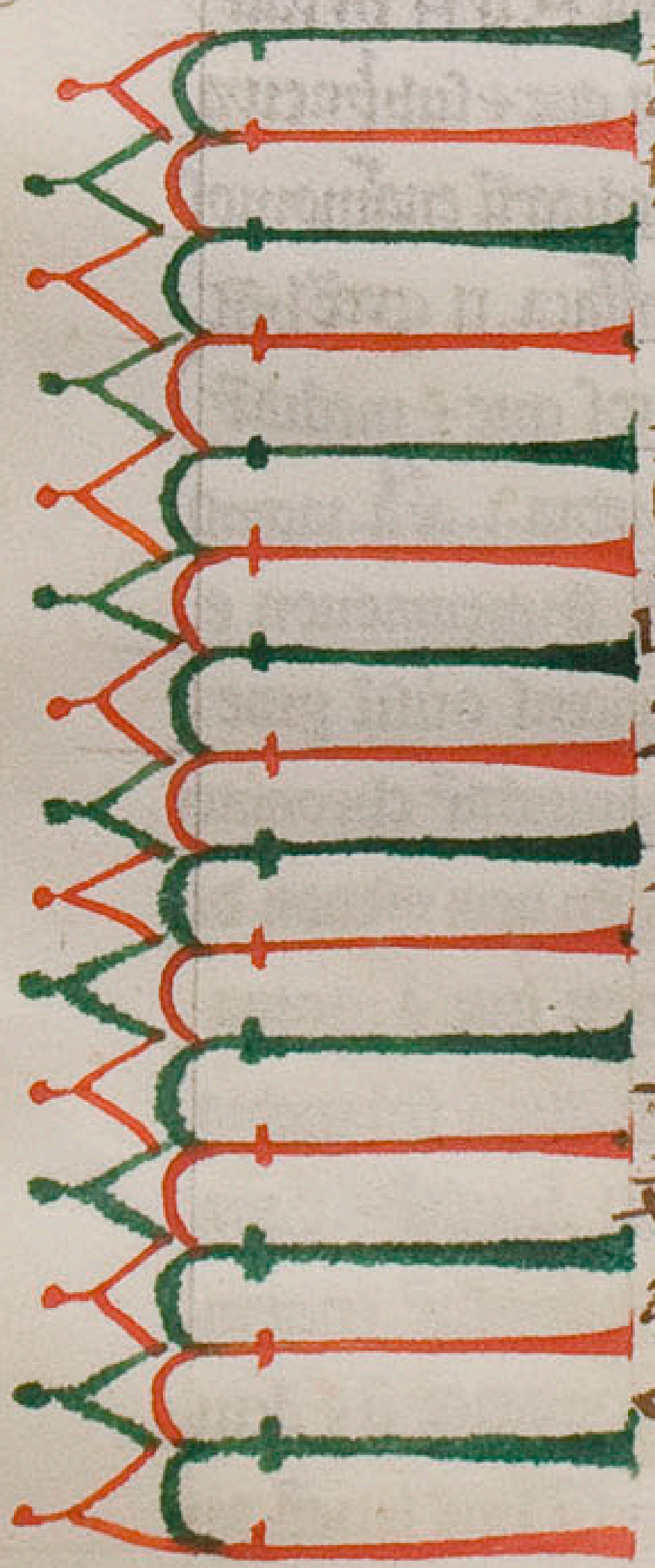
[sign] Lichanos hypaton enarmonios · [sign] Lichanos meson enarmonios

[sign] Lichanos hypaton chromatice · [sign] Lichanos meson chromatice.

[sign] Lichanos meson diatonos

[sign] Me[se]

[sign] Trite sinemmenon.



[sign] Paranete sinemmenon enarmonios

[sign] Paranete sinenmenon chromatice.

[sign] Paranete sinemmenon diatonum.

[sign] Nete sinemmenon.

[sign] Paramesos.

[sign] Trite diezeumenon. enarmonios.

[sign] Paranete diezeumenon chromatice

[sign] paranete diezeumenon diatonum

[sign] Nete diezemenon.

[sign] Trite hyperboleon

[sign] Paranete hyperboleon enarmonios

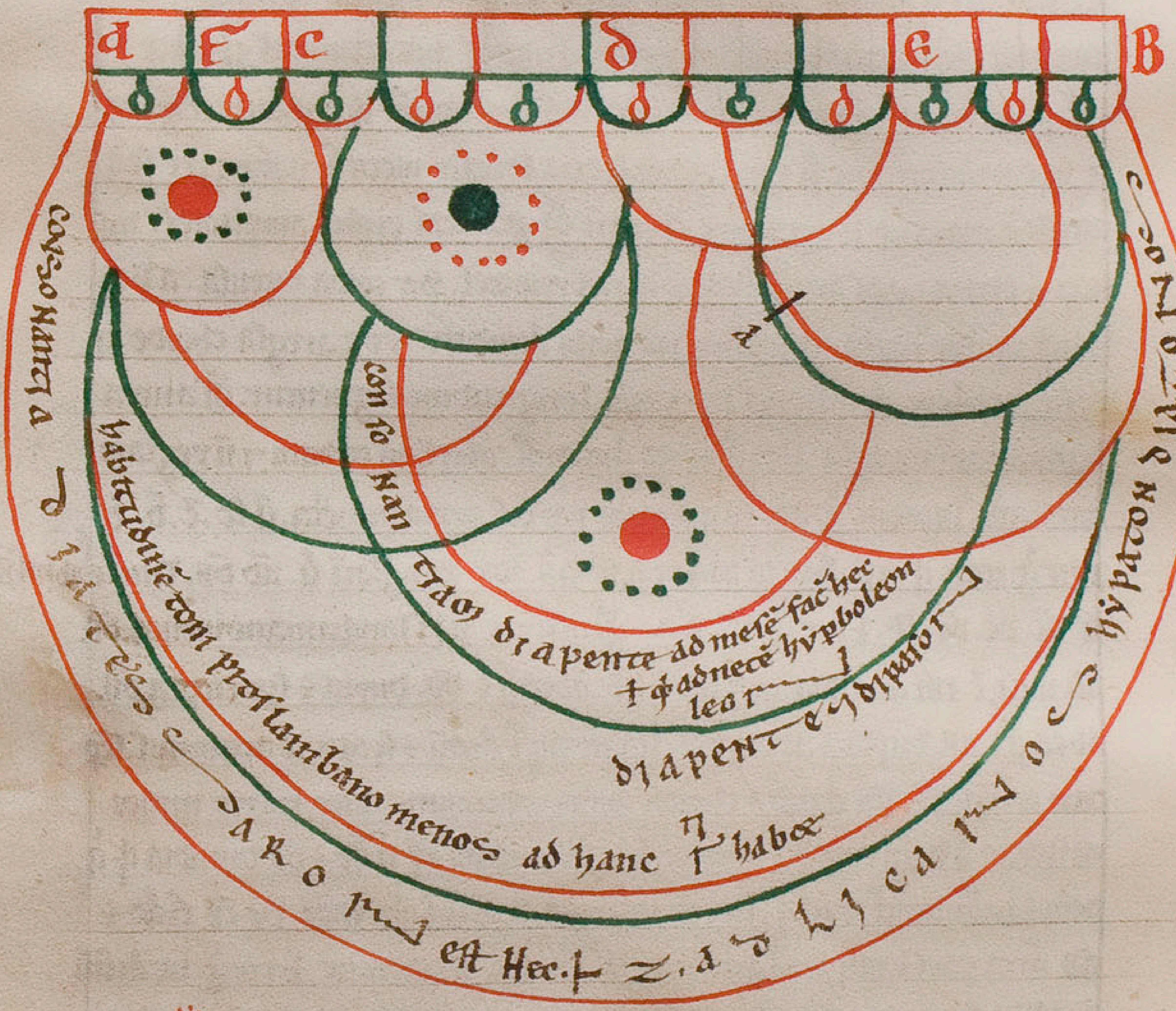
[sign] Paranete hyperboleon chromatice

[sign] Paranete hyperboleon diatonum

[sign] Nete hyperboleon.

Sed iam tempus est ad regularis monochordi divisionem venire. De qua re
illud est praedicendum. quod sive in mensura nervi sive in numeris atque eorum pro
portione statuatur describenda divisio: maius spacium corde et maior numeri mul
titudo sonos graviores efficiet. At si fuerit nervi longitudo contractior et in
numeris non multa pluralitas acutiores voces sequi necesse est. Atque ex hac comparatione
quantum unaquaeque erit elongior et plurium numerorum. aliaque et contractior et pau
cioribus signata numeris. tanto et gravior et acutior invenietur. Nam lectorem res il
la conturbet: quod intendentes saepe: spacio proportionum numero maiore signavimus.
Remittentes vero minore: cum intentio acumen faciat: remissio gravitatem. Illic enim
proportionum tantum spacia signabamus, nichil de gravitatis aut acuminis proprietate la
borantes. atque ideo et in acumen maioribus numeris intendimus: et minoribus in gravita
tem saepe remisimus. Hic vero ubi cordarum spacia sonosque metiemur naturam rerum sequi
necesse est. maiorique longitudini chordarum quia gravitas existit ampliores: mi
nori vero ex qua vocis acumen nascitur dare breviores. Sit corda intensa. a b;
huicque quasi regula: quae propositis portionibus dividatur. Ut ea regula chorde ap
posita. eedem. divisiones in nervi. longitudine signentur. quas antea
signaveramus in regula. Nos vero nunc ita dividimus: quasi ipsam cordam et non reglam
partiamur. Dividatur igitur ab. in quattuor partes. per tria puncta. quae sunt. c. d. e.
erit igitur tota quidem ab. Dupla ab his quae sunt ab. ad. Singularum vero. ad db. duplex ab his quae
sunt ac. dc. de. eb. Erit igitur. ab. quod est gravissima. id est proslambanomenos. db.
autem mese, est enim dimidia totius et sicut. ab. ab ea quae est db. dupla est spacio, ita db.
ab ea quae est ab. dupla est acumine. Nam ut supra dictum est spacii et acuminis semper
ordo conversus est. Nam tanto est chorda maior in acumine quanto fuerit minor
in spacio. quare circa erit eb nete hyperboleon. quoniam eb eius quod est db dimidia qui
dem est in quantitate, dupla vero est in acumine. Rursus quoniam eadem eb eius quod est
ab quarta pars est in spacio. quadrupla ab eadem in acumine. Erit igitur ut dictum
est. Nete hyperboleon. dupla in acumine: ab ea quae est mese. Mese autem dupla in
acumine: ab ea quae est proslambanomenos. Nete vero hyperboleon quadrupla in acumi
ne ab ea quae est proslambanomenos. consonabitque. proslambanomenos ad mesen dia
pason. mese ad neten. hyperboleon diapason proslambanomenos. ad netem hyper
boleon bis diapason. Rursus quoniam eque partes ac. cd. de. eb. autem. ab. quattuor ea
rundem partium cb. autem trium ab. sesquitercia est ab ea quae est cb. Rursus quoniam trium est eorum
dem partium cb. sed db. duarum. Erit igitur. cb. sesqualtera eius quae est d b. Rursus quoniam cb.

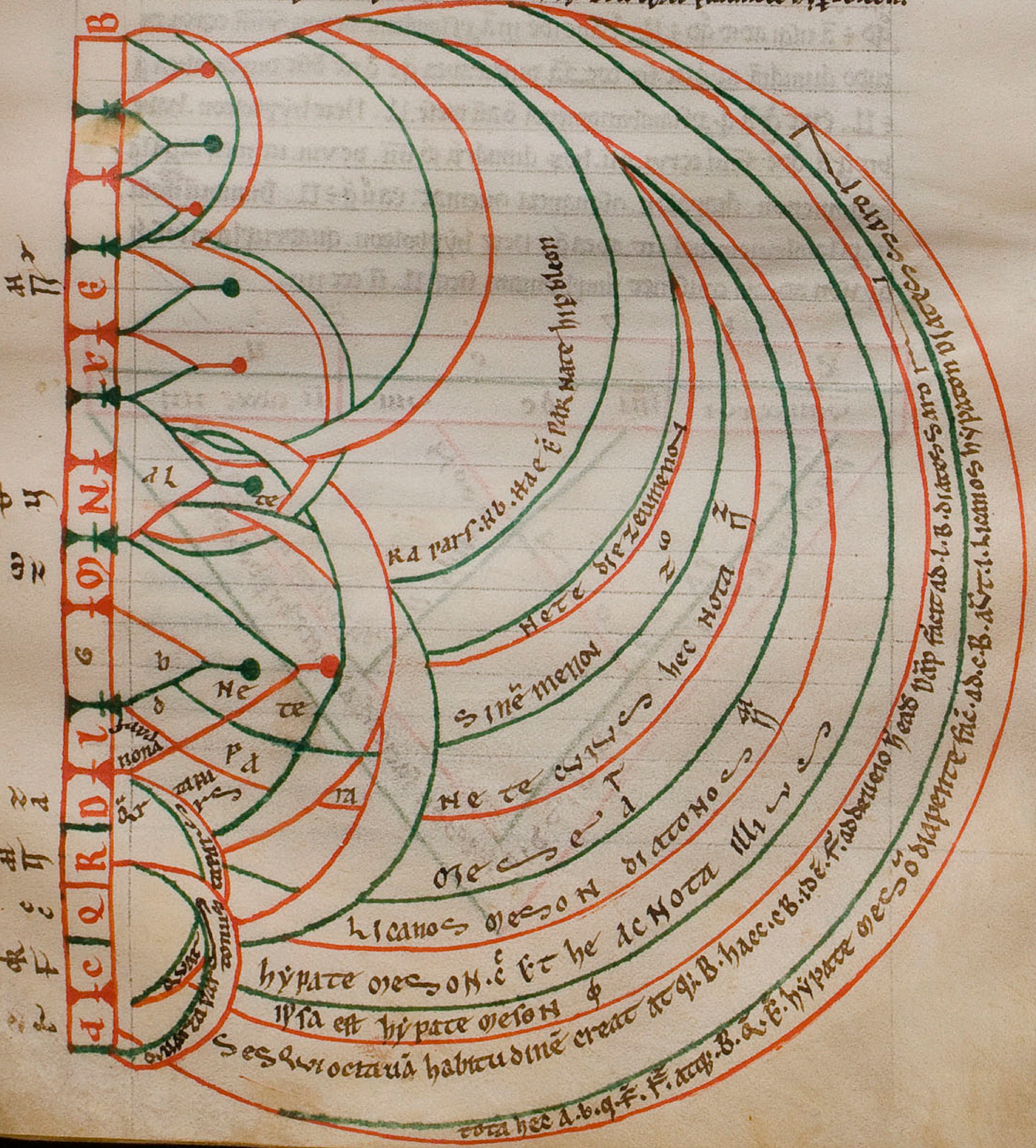
est trium partium equalium qualis una EB. Tripla igitur est EB ad EA quare EB. Erit igitur EB lichanos hypaton diatonos. consonabitque proslambanomenos. quidem ad lichanon hypaton diatonum consonantiam diatessaron. eadem vero lychanos hypaton diatonos consonabit. ad mesen consonantiam diapente. eadem lychanos diatonos. consonabit. ad neten hyperboleon diapason et diapente. Rursus si de tota. AB nonam partem auferam eam quae AF. erit partes octo. FB. Erit igitur FB. hypate hypaton ad quam sesquioctavam contineat proportionem. AB. id est proslambanomenos. in musica vero totonius.



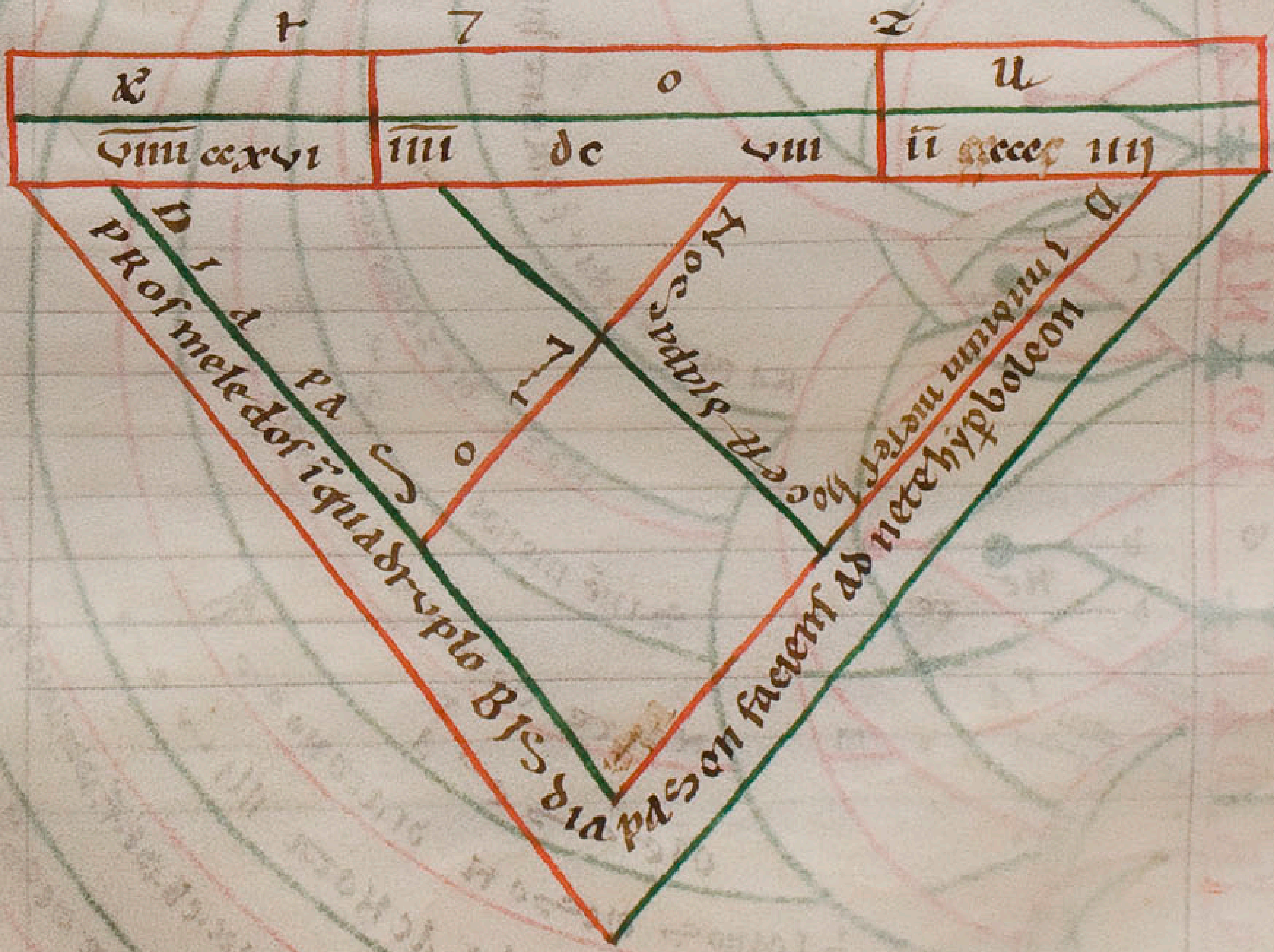
Superior descriptio inferiora signa que continet. eius sunt descriptionis ubi cordis notulas apposuimus. quoniam earum nomina longum fuit. adscribere. Item si AB. tribus incisionibus partiamur. erit pars tercia AQ due vero eiusdem erunt. QB. consonabit igitur AB proslambanomenos. ad QB. que est hypathemeson. diapente consonantiam. in proportione. sesqualtera constitutam. EB autem ad QB. erit sesquioctavum et continebit tonum idque ordine cadit.

Nam lichanos. hypaton diatonos. id est bc ad eam que est hypathemeson id est qb. continet tonum. Rursus ab quidem proslambanomenos ad c.b. lichaon hypaton diatonon habet consonantiam diatessaron ab. autem proslambanomenos. ad qb. hypaton meson. habet consonantiam diapente. Item cb ad db. id est lychanos hypaton diatonos ad mesen habet consonantiam diapente. qb. autem ad db id est hypatemeson ad mesen habet consonantiam diatessaron. lichanos autem hypaton. id est cb. ad hypaten meson comparata id est qb distabit tono. Si autem eius quod est pcb. quarta parte supsero erit ck. Et cb. ad kb. obtinebit sesquitertiam proportionem kb. ab ea quod est pb. sesquioctava proportione. distabit erit quod kb quasi diatonos. Et erit cb. i. lichanos hypaton diatonos ad kb. i. diatonon meson. diatessaron continens consonantiam. Rursus si eius quod est db. nonam partem supsero erit. dai. quod alb. erit nete sinemmenon. si autem eius quod est db. tertiam partem supsero erit. poi. quod hb. erit nete diezeumenon. Si autem kb. in duas partes equas fuerit. divisa erit kr. Erit quoque rb paranete hypboleon.

o.d.l. longitudo l.b. erit parameve. Si autem eius quod est e.d.b. quartam partem supsero erit oshi



Nunc igitur in diatonici generis descriptio facta est. in eo scilicet modo qui est simplicior ac princeps quem lidium nuncupamus. De aliis vero modis nunc disserendum non est. Ut vero per tria genera currat mixta descriptio. et nominibus prefata nervorum pluralitas apponatur. ad observandas scilicet proportiones et tonorum atque dieseon. excogitatur est numerus qui haec omnia possit explere. ut maximum quidem ad proslambanomenos describatur. qui sit viiii. ccxvi. minimum vero ii. ccc iiii. Reliquorum vero sonorum proportiones terminorum medietate teneant. Sane ab inferiore procedimus omniumque nervorum concordantiam non solum numeris verum etiam appositis litteris demonstramus. Sed ita ut cum in tum genere est facienda. particio nervorum quod modo litterarum numerum excedit ubi defecerint litterae. easdem rursus geminamus hoc modo. ut cum ad z. fuerit usque perventum. ita describimus reliquos nervos bis a. i. est aa. bis b. i. bb. et bis c. i. cc. Sit igitur primus quidem numerus maximusque qui proslambanomenos obtineat locum viiii. ccxvi. Sitque voci eodem modo ab eo quod est a usque ad eo quod est LL. hanc totam in a proslambanomenon viiii ccxvi. divido dimidiam ad o ut sit tota aa dupla ab ea quae est o tota o sit dupla ab ea quae est LL. Erit igitur a quae proslambanomenos o autem mese. LL. Nete hyperboleon. habebit igitur a quidem viiii ccxvi. o vero horum dimidium id est iiii. dcviii. ut mese ad proslambanomenon. diapason consonantia conveniat. ea vero quae est LL. dimidium meses. ut proslambanomenos sit ab ea quae est nete hyperboleon quadrupla et bis diapason ad eam consonet simphoniam sitque LL. ii ccc iiii.



Si igitur duodecim. ccc. iiii octavam abstulero partem id est cclxxxviii.
eisdemque adiecero fient m. ii dxcii. eritque iiii m. ii dxcii. quae sit paranete
nete hyperboleon. ad neten hyperboleon. obtinens distantiam tonum. Rursus
eiusque iiii m. i. ii. cccxcii. aufero octavum quod est cccxxiiii. eamque eius quae est quorum est octa-
vus subiungo eruntque duo milia ii. dcccc.xvi. fietque m. ff. trite hyperboleon
diatonos. in diatonicos scilicet genere ii dcccxvi. tonum quidem distans ab ea quae est
paranete hyperboleon. Diatonos. diatonus sunt ab ea quae est nete hyperboleon. eadem
vero ff erit in chromatico. genere trite hyperboleon chromatica. et in enarmonio
vero paranete hyperboleon enarmonios quod facile agnoscetur. Cur evenerit, cum
generum tria prima tetrachorda. a nete hyperboleon inchoantia descripserimus. quoniam
vero si a sesquitertia. proportione duas sesquioctavas. abstulero, relinquetur in semito-
nium minus. Sumo tertiam eius quae est ll. i. nete hyperboleon id est dcclxviii. hos eis-
dem adicio fient m. iii lxxii. quorum est dd. nete diezeugmenon continens. ad
triten hyperboleon semitonium minus. Nam quoniam nete diezeugmenon ad nete hy-
perboleon. diatessaron continet consonantiam. Trite autem hyperboleon diato-
nos. a nete hyperboleon ab ea diatonum distat. Relinquitur spacium quod est inter
neten diezeugmenon. et triten. hyperboleon semitonius minoris. Quoniam igitur de the-
tra cordo hyperboleon. diatonici generis. explevimus; nunc chromatici et enarmonii.
tetra corda supplenda sunt hoc modo. Quoniam enim paranete hyperboleon ad neten — tribus semitoniis. in enarmonio vero
hyperboleon in diatonico quidem genere tono distat. In chromatico vero duobus tonis
si distantiam paranetes hyperboleon. et netes hyperboleon diatonici generis sup-
serimus eiusque dimidium paranete hyperboleon quae est diatonici generis. apponamus. ha-
bebimus numerum tribus semitoniis. ad hyperboleon nete distantem. Et erit haec in croma-
tico genere paranete hyperboleon. aufero igitur de ii dxcii. dimidium idem. paranetes hyper-
boleon diatonici generis. ii ccciiii. et i. nete hyperboleon. relinquuntur m. cclx-
xviii. hos divido; erunt cxliiii. eosdem adiciam. ii dxcii. id est paranete hyper-
boleon diatonici generis et erunt m. ii dccxxxvi. fiet paranete hyperboleon.
chromatica. Rursus quoniam trite hyperboleon. vel diatonica. vel cromatica. duos to-
nos distat. a nete hyperboleon. Et in enarmonio genere paranete hyperboleon
duobus tonis distat. ab ea quae est nete hyperboleon eadem erit. in enarmonio genere
paranete hyperboleon quae est in diatono. vel cromatico. trite hyperboleon. Sed quoniam trite
hyperboleon diatonici generis et chromatici. ad nete diezeugmenon. minus semi-
tonium servant. constat autem tetracordum enarmonii generis ex duobus integris

tonus est dieses ac diesis. que sunt dimidia spacia semitonii minoris distantiam eam que est inter neten diezeumenon et paraneten hyperboleon. enarmonio sumo. Sed quoniam nete diezeumenon est .iii. lxxii. paranete autem hyperboleon enarmonios. ii dccccxvi. fient ii horum distantia erit clvi. horum sumo dimidiam partem qui sunt. lxxviii. hos adicio. ii dccccxvi. fient. ii. dcccclxxxxiiii. hic erit trite. hyperboleon enarmonios descriptum est quod secundum. tria genera tetracordum quod hyperboleon. cuius formam subter adiecimus.

Nete hyperboleon	ll	ii ccc iiii	tonus	tetracordum diatonicum hyperboleon
Paranete hyperboleon	kk	ii dxc ii	to	
Trite hyperboleon	ff	ii dcccxvi	semitonium	
Nete diezeumenon	dd	iii lxx ii		
Nete hyperboleon	ll	ii ccc iiii	triasemitonia	tetracordum cromaticum hyperboleon
b Trite hyperboleon	kk	ii dccxxxvi	semitonium	
a Paranete hyperboleon	ff	ii dcccxvi	semitonium	
c Nete diezeumenon	dd	iii lxx ii		
Nete hyperboleon	ll	ii ccciiii	tonus	tetracordum enarmonicum hyperboleon
Paranete hyperboleon	kk	ii dccccxvi	di	
Trite hyperboleon	ff	ii dccclxxxxiiii	di	
Nete diezeumenon	dd	iii lxx ii		

Tria igitur tetracorda. tali nobis ratione descripta sunt. Tetracordum enim omne diatessaron. resonat consonantiam. Igitur nete hyperboleon. et nete diezeumenon in tribus generibus. id est vel in diatono vel in chromate. vel in armonio diatessaron continet symphoniam. Diatessaron autem consonantia constat. duobus tonis et semitonio minore. Iam hinc per tria genera. insuper scriptis. tetracordis divisum est. In diatono enim genere. primum paranete hyperboleon. id est. ii dlxxii. ad neten hyperboleon. id est. ii ccciiii. obtinet distantiam toni quod tali notula inscripsimus. t. Rursus trite hyperboleon diatonici generis que est ii dcccxii. Rursus obtinet distantiam toni quod simili notula insignavimus. t. Nete autem diezeumenon ad triten hyperboleon. id est. iii. lxxii. ad ii. dcccxvi. semitonium refert. quod tali notula signavimus. s. Hoc est totum spacium nete diezeumenon et nete hyperboleon duorum tonorum ac semitonii. Sed idem duo toni ac semitonium in chromatico genere. hac ratione

diuisi e. Secundum enim genus quod est chromaticum hic descriptum est. Paranete enim cro
matice hyperboleon que est .II.DCCXXXVI. ad neten que est .II.CCCIII. Comparata conti
net spacium paranetes hyperboleon diatonici generis. ad neten hyperboleon que est
unius toni .i. duo semitonia maius ac minus indiuisum. Rursus spacium paranetes hi
perboleon diatonici et netes hyperboleon ita enim factum est quod est dimidius toni sed
non integre. quia ut supra uberrime monstratum est non tonus in duo equa partiri. Con
signabimus ergo hoc spatium trium semitoniorum .i. toni ac semitonii hic .III. Rursus
paranete hyperboleon. chromatica ad triten hyperboleon retinet partem toni. id
semitonium. quod reliquum fuit. Et duobus tonis qui continentur inter neten diezeu
menon. et triten hyperboleon. Constat ergo id hoc tetracordum ex duobus tonis ac se
mitonio diuisio in uno quidem spacio, tribus semitoniis in duobus autem spaciis du
obus semitoniis. Tria uero spacia neruis quatuor continentur. In enarmonio uero genere
summa est cognoscendi facultas. Ab ea enim que est nete hyperboleon .i. II.CCCIIII.
paranete hyperboleon enarmonios .II.DCCCCXVI. duos tonos integros distat.
Quos hic notabimus .T.T. Relinquitur ergo ex toto tetracordi duobus tonis ac se
mitonio unum quod est semitonium. quod continetur inter neten diezeumenon et para
neten hyperboleon enarmonion quod scilicet diuisimus in duas dieses trite hyperbole
on enarmonion media interiectas spacium quod dieseos hic signauimus .D. Ita ergo
nobis hyperboleon tetracordon descriptum est quo pacto ad diezeumenon tetracor
dum ueniamus. Nec immorandum eisdem commemorationibus. in certis cum ab hac des
criptione et in aliis sumi possit exemplum.

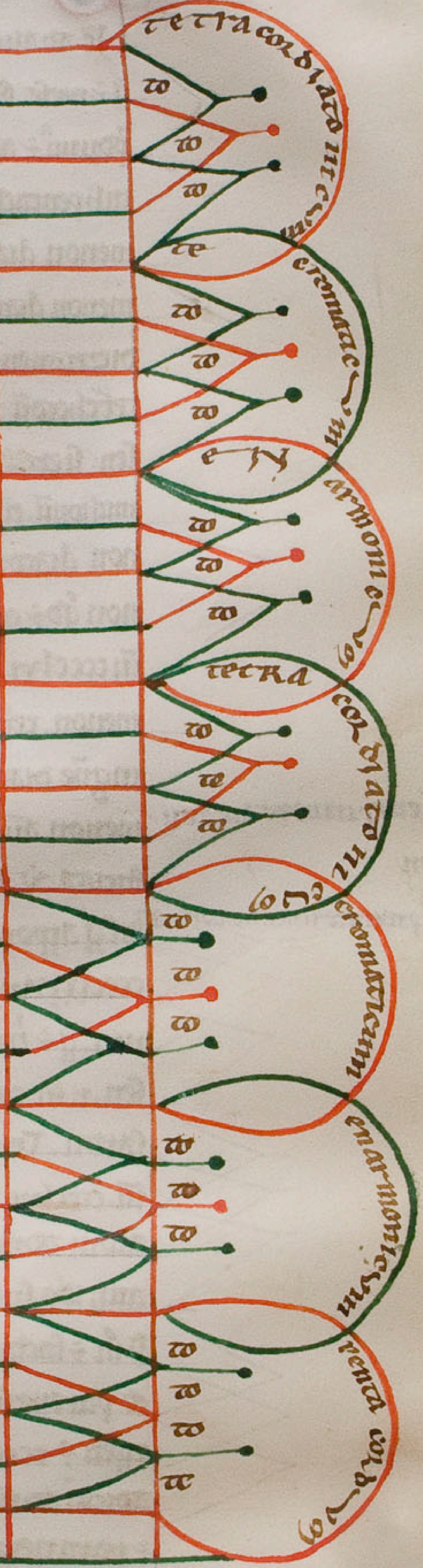
NETES ergo diezeumenon que est .III.LXXII.
si dimidium summam. Erit quidem .DXXXVI. Qui eidem additum fiunt .IIII.
DCVIII. quod est mese que .O. littera designatur. Quod si eidem netes diezeumenon .i. dd. scilicet
III.LXXII. auferam terciam partem eius .i. XXIIII. quod eidem coniuncti facient .IIII.XCVI. quod
uocabitur paramese .X. littera subnotata. Nete ergo diezeumenon .i. III.LXXII.
ad mesen .i. IIII.DCVIII. quoniam in sesqualtera comparatione consistit. diapente con
sonabit symphoniam. Eadem uero nete diezeumenon .i. III.LXXII. ad parame
sen .i. IIII.XCVI. quod ad eam ea in sesquitercia proportione conposita est diatessaron re
tinet consonantiam. Si ergo ab ea que est nete diezeumenon .III.LXXII. auferam
octauam partem .i. CCCLXXXIIII. eisque adiciam. fient .III.CCCCLVI. eritque hec
paranete diezeumenon diatonos, CE litteris prenotata. ad neten diezeume
non obtinens tonum. Ab hac uero si octauam auferam partem .i. DE.III.CCCC

a nete diezeumenon duos tonos distans

lvi. que ccccxxxii. eosque eidem adiungam. et fiunt dccclxxviii. eritque ea trite diezeumenon diatonos. Sed quoniam nete diezeumenon ad paramesen sesquitertiam obtinebat proportionem. Trite autem diezeumenon diatonos ad netem diezeumenon duos tonos abesse continebitur. inter trite diezeumenon et paramesen semitonium minus. Diatonicum igitur genus in his quoque tethracordo ac pentachordo. ita expletum est, ut tetracordi quidem eius quod est netes diezeumenon ad paramesen diatessaron. consonantia sit. pentachordi vero eius quod est netes diezeumenon ad mesen diapente. consonantia sit. Enarmonium vero atque chromaticum genus. hac ratione texemus. Sumo distantiam netes. et paranetes diezeumenon diatoni. id est fiunt lxxii. et fiunt ccccclvi. est eorum differentia. ccclxxxiiii. hanc divido erit. cxcii. hanc si summam et eius quae est paranete diezeumenon diatonos adiungam. id est fiunt ccccclvi. fient fiunt. dcxlviii. haec erit paranete diezeumenon chromatica. VV. Geminatis litteris adnotata, distans a nete diezeumenon Tono et semitonio. id est tribus semitoniis continens ad triten diezeumenon. dudum quae diatonicam nunc chromatica. id est fiunt dcccclxxxviii. semitonium relinquitur ab eo tono quod divisum est inter paraneten diatonon. diezeumenon. et triten diatonon diezeumenon. et fit aliud reliquum ex tethracordo semitonium inter triten diezeumenon chromaticam et paramesen, quod scilicet ex diatessaron consonantia. Relinquitur, ea quae est inter neten diezeumenon. et paramesen subtractis duobus tonis quos nete diezeumenon et trite diezeumenon chromatica continebant. Quae autem in diatonico genere. trite diezeumenon diatonica est. In chromatico autem trite diezeumenon. chromatica est. in enarmonio genere paranete diezeumenon. enarmonios dicitur. Integros enim duos tonos distat ab ea quae est nete diezeumenon. Et notatur AA. et inter neten diezeumenon. et paraneten. enarmonion diezeumenon nulla interest corda atque ideo paranetes. vocabulo nuncupatur. Semitonium vero quod est inter paraneten enarmonio diezeumenon et paramesen. id est inter AA. et X. hac ratione partimur. ut fiant due dieses sumo differentiam. paranetes enarmonii diezeumenon. et parameses. id est fiunt dccclxxxviii. et fiunt xcvi. ea est ccviii. hanc divido fient ciiii. hos appono. fiunt dccclxxxviii. fient fiunt dcccxcii. Ea erit trite diezeumenon enarmonios Z. littera pernotata. huius igitur tethracordi pertractatam descriptionem subter adieci. superiusque dispositum. hyperboleon tethracor

don agregaui uti esset utrorumque una descriptio. ⁊ paulatim iuncta. dispositionis totius forma consurgeret.

Nete hyperboleon	ll	ii	ccciiii
Paranete hyperboleon	HH	ii	dxii
Trite hyperboleon	ff	ii	dcccxvi
Nete diezeumenon	dd	iii	lxxii
Nete hyperboleon	ll	ii	ccciiii
Paranete hyperboleon	HH	ii	dccxxxvi
Trite hyperboleon	ff	ii	dccccvi
Nete diezeumenon	pp	iii	lxxii
Nete hyperboleon	ll	ii	ccciiii
Paranete hyperboleon	ff	ii	dccccvi
Trite hyperboleon	ee	ii	dccccxciiii
Nete diezeumenon		iii	lxxii
Nete diezeumenon	dd	iii	lxxii
Paranete diezeumenon	ce	iii	ccclvi
Trite diezeumenon	y	iii	dcclxxxv
Paramese		iiii	xcvi
Nete diezeumenon	pp	iii	lxxii
Paranete diezeumenon	BB	iii	dcxliiii
Trite diezeumenon		iii	dcclxxxviii
Paramese		iiii	xcvi
Nete diezeumenon	pp	iii	lxxii
Paranete diezeumenon	M	iii	dcclxxxviii
Trite diezeumenon	Z	iii	dccccxcii
Paramese	X	iiii	xcvi
Nete diezeumenon	pp	iii	lxxii
Paranete diezeumenon	M	iii	dcclxxxviii
Trite diezeumenon	Z	iii	dccccxcii
Paramese	x	iiii	xcvi
Mese	o	iiii	dcviii

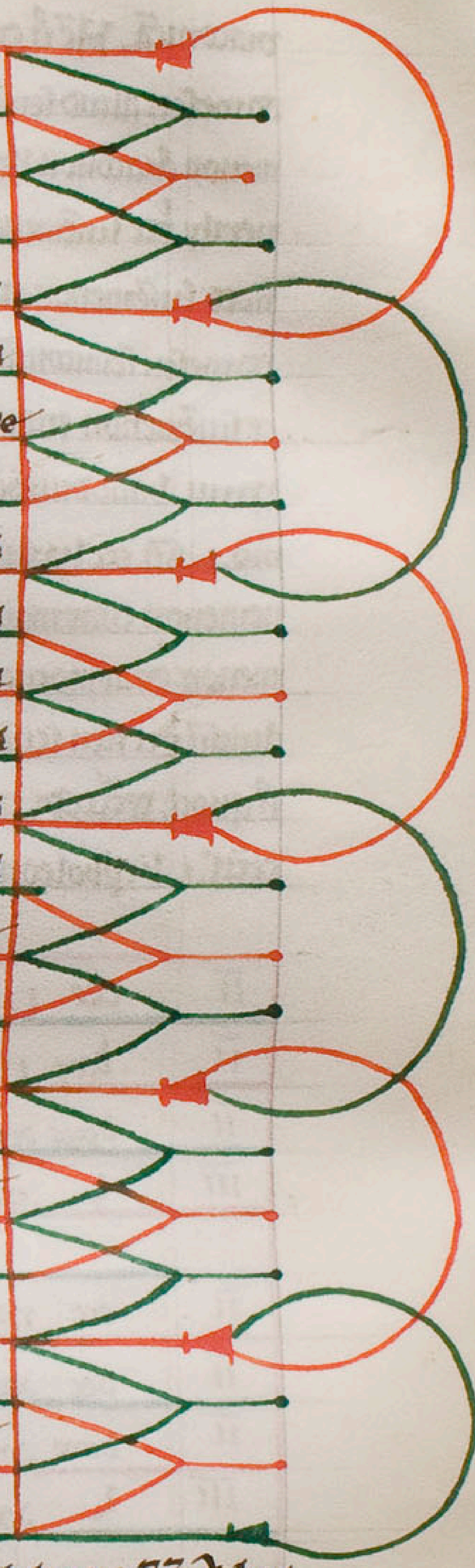


Duo quidem tetrachorda que sibimet quidem coniuncta sunt, a mese vero dis
iuncta, tum quem superior descriptio quemadmodum locarentur ostendit.
Hinc ad aliud tetrachordum veniendum est quod sinemmenon vocatur, quod iunctum est ei
que est mese. Quoniam enim inter neten diezeugmenon et mesen diapente consonantia est,
probavimus autem diapente consonantiam trium tonorum ac semitonii. tres vero toni sunt
in hoc pentachordo quorum unus quidem est netes diezeugmenon ad paraneten diazeu
gmenon diatonon. alter vero paranetes diezeugmenon diatoni, ad triten diezeu
gmenon diatonon. tercius autem parameses. ad mesen reliquumque semitonium scilicet tritis
diezeugmenon diatoni ad paramesen: quoniam que netes diezeugmenon et parameses
tetrachordum ab ea que est mese tono disiunctum est, qui est inter paramesen ac me
sen: si ex eo pentachordo quod est a nete diezeugmenon ad mesen unum abstulerim
tonum. eum scilicet qui continetur inter neten diezeugmenon et paraneten diezeugme
non diatonon potuimus aliud tetrachordon ad mesen iungere, ut fiat sinemme
non quod est coniunctum hoc modo. Quoniam paranetes diezeugmenon diatoni que est cc numerus est
iii cccclvi. horum trium his denominata addita faciet mesen. hic ergo numerus in diezeu
gmenon. tetrachordo. cc. litteris adnotatur tono distabat. a nete diezeugmenon
in genere diatonico et paranete diezeugmenon. diatonos vocabatur. In sinem
menon autem tetracordo. id est coniuncto sit nete sinemmenon in terminis quibus con
stituta est. y. littera pernotata et ab ea octava pars auferatur que est ccccxxxii.
eisque apponatur fient. iii dccclxxviii. huius pars sumatur octava, ea que est
cccclxxxvi. hec summa si eisdem quorum octava est adgregetur fient. iiii ccclx
iiii. que est trite sinemmenon diatonos. id est q. Sed quoniam nete sinemmenon ad me
sen. id est iii cccclvi. ad iiii dcviii. sesquitercia obtinet proportionem que est diates
saron. Trite autem sinemmenon ad neten sinemmenon. id est iiii ccclxiiii. ad
iii. cccclvi. duorum tonorum obtinet proportionem. Relinquitur trite sinemmenon di
atoni ad mesen proportio semitonii. Et coniunctum est hoc tetracordum cum mese.
atque ideo sinemmenon quasi continuum et coniunctum vocatur. Et diatonici quidem generis
hoc modo est facta particio cromatici vero talis divisio. Sumo nete sinemmenon
et parene sinemmenon diatoni. id est iii cccclvi. et iii dccclxxviii. differentia
integra est ccccxxxii. hanc divido ut semitonium fiat fiunt ccxvi. hanc
adicio ad iii dccclxxviii. ut tria semitonia fiant. erunt. iiii. xciiii. Que
est paranete sinemmenon cromatica cui littera superposita est. Ab hac ergo
id est paranete sinemmenon cromatica ad triten sinemmenon prius quidem

[Left margin, beside lines 21–23:] ...que est paranete diezeu
gmenon
...que est paranete sinemmenon. id est ...

diatonica. Hec u(ero) cromatica semitonium e(st) a qua (trite) sinemenon cromatica usque ad mesen aliud semitonium reperit(ur). Sed quoniam a nete sinemmenon usque ad (tri)ten sinemenon diatonon (et) chromatica duo toni sunt, qui e(st) in diatonico (et) cromatico generibus (trite) sinemenon diatonos (et) cromatica eadem in genere enarmonio paranete sinemenon enarmonios e(st). huius summam .IIII cclxxiiii. (et) (tri)te a qua usque ad mesen semitonium e(st), h(oc) partior in duas dieses hoc modo. Summo differentiam paranete sinemenon enarmonii (et) meses .i. IIII cclxxiiii (et) IIII dcviii. ea e(st) cccxxxiiii. hanc divido fient clxvii. hanc adicio paranete sinemenon enarmonio .i. IIII cclxxiiii. fient IIII ccccxli. Que pl(ur)alitas proveni(et). (et) sit ea trite sinemenon enarmonios. Eritque semitonium quod continet(ur) in(ter) paraneten sinemenon enarmonion (et) mesen .i. inter quattuor milia (et) cclxxiiii (et) IIII dcviii. divisum per triten sinemenon enarmonion eius scil(icet) que e(st) IIII ccccxli. quare circa h(oc) quoque tetrachordi expedita ratio e(st). Nunc autem facienda e(st) descriptio iuncta enim (con)cepit .i. hyperboleon ad diezeugmenon ut paulatim fiat dispositio tanta (con)silio.

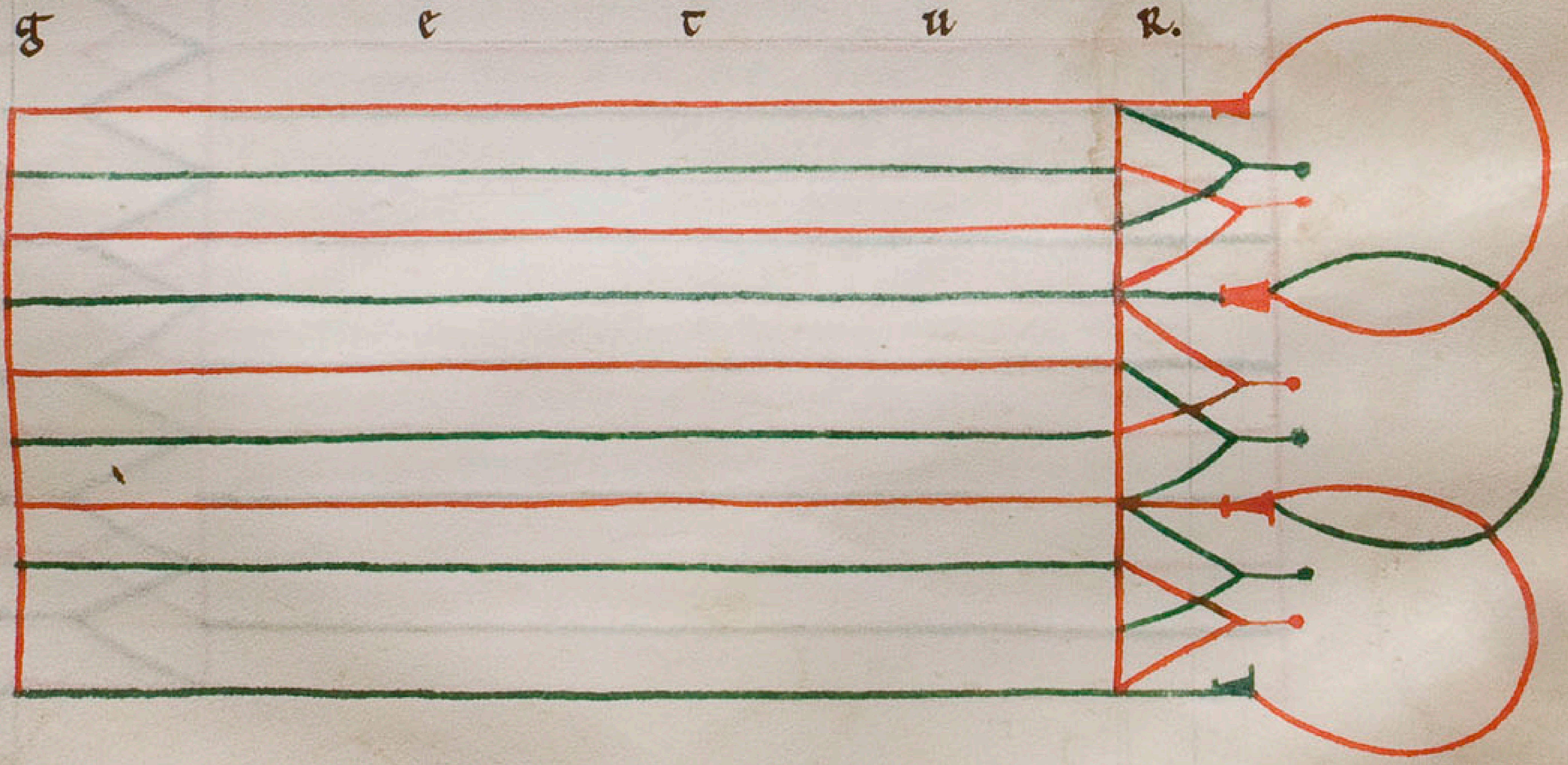
ii	ccc iiii	ll	Nete hyperboleon
ii	dxc ii	kk	Paranete hyperboleon
ii	dccc xvi	ff	Trite hyperboleon
iii	l xxii	dd	Nete diezeugmenon
ii	ccc iiii		Nete hyperboleon
ii	dcc xxxvi		Paranete hyperboleon
ii	dccc xvi		Trite hyperboleon
iii	l xxii		Nete diezeugmenon
ii	ccc iiii		Nete hyperboleon
ii	dccc xvi		Paranete hyperboleon
ii	dccc xciiii		Trite hyperboleon
iii	l xxii		Nete diezeugmenon
iii	l xxii	dd	Nete diezeugmenon
iii	cccc lvi	cc	Paranete diezeugmenon
iii	dccc xxxv iii	v	Trite diezeugmenon

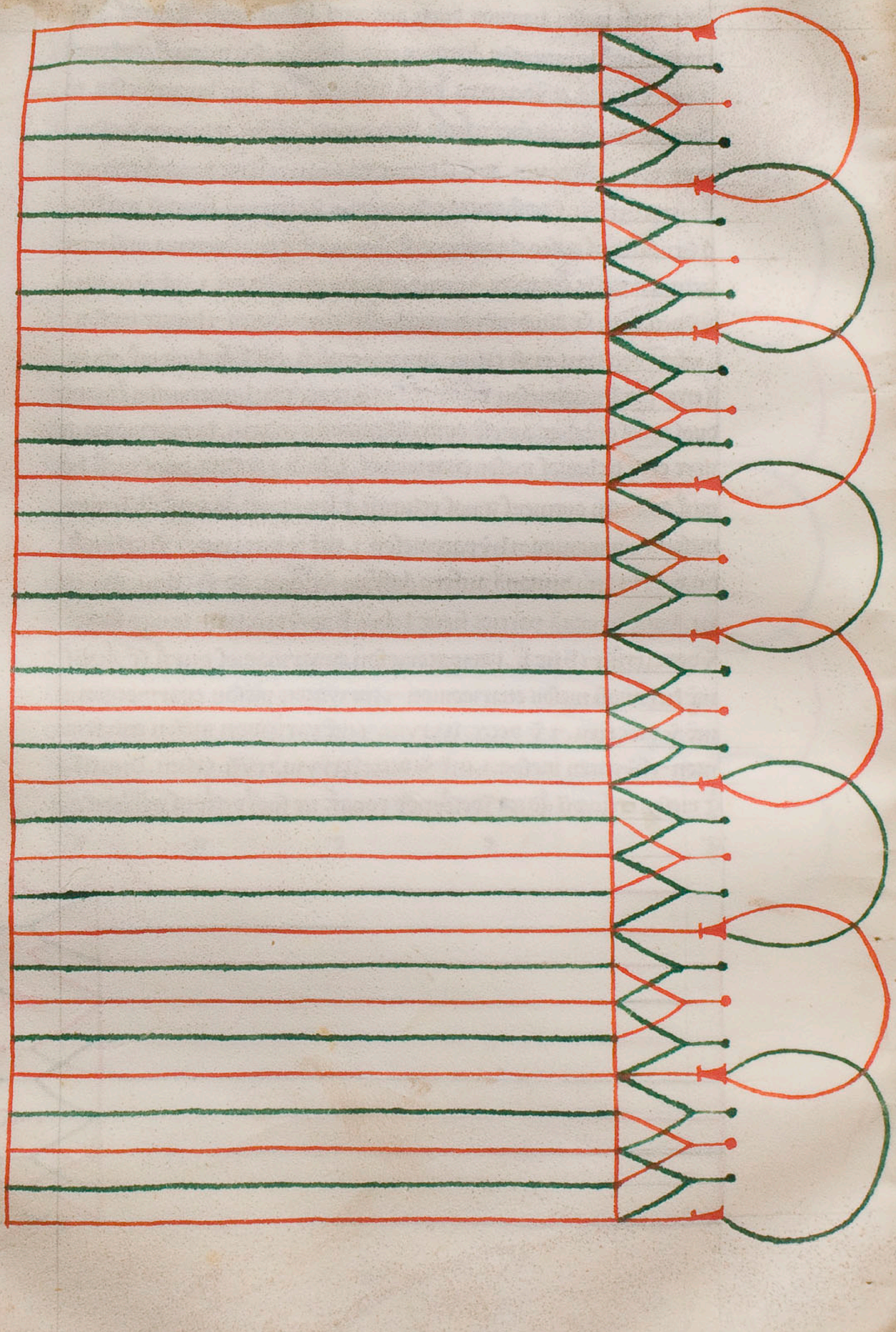
$\overline{iiii}$	xc	vi	X	Parame——se	
	l	xxii			
$\overline{iii}$	l	xxii	DD	Nete diezeumenon	
$\overline{iii}$	dc	xlviii	BB	Paranete diezeumenon	
$\overline{iii}$	dccc	lxxxviii	V	Trite diezeumenon	
$\overline{iiii}$	xc	vi	X	Paramese	
	l	xxii			
$\overline{iii}$	l	xxii	DD	Nete diezeumenon	
$\overline{iii}$	dccc	lxxxviii	Z	Paranete diezeumenon	
$\overline{iii}$	dccc	xcii	X	Trite diezeumenon	
$\overline{iiii}$	ccc	lvi	V	Nete sinemmenon	
$\overline{iii}$	dcc	lxxxviii	Q	Paranete sinemmenon	
$\overline{iiii}$	ccc	lxxiiii	O	Trite sinenmenon	
				Me——se	
$\overline{iii}$	ccc	lvi	Y	Nete sinenmenon	
$\overline{iiii}$	c	iiii	G	Paranete sinemmenon	
$\overline{iiii}$	cc	lxxiiii	Q	Trite sinenmenon	
$\overline{iiii}$	dc	viii	Q	Me——se	
$\overline{iii}$	ccc	lvi	V	Nete sinenmenon	
$\overline{iiii}$	ccc	lxxiiii	R	Paranete sinemmenon	
$\overline{iiii}$	ccc	xci	P	Trite sinenmenon	
$\overline{iiii}$	dc	viii	O	Me——e	

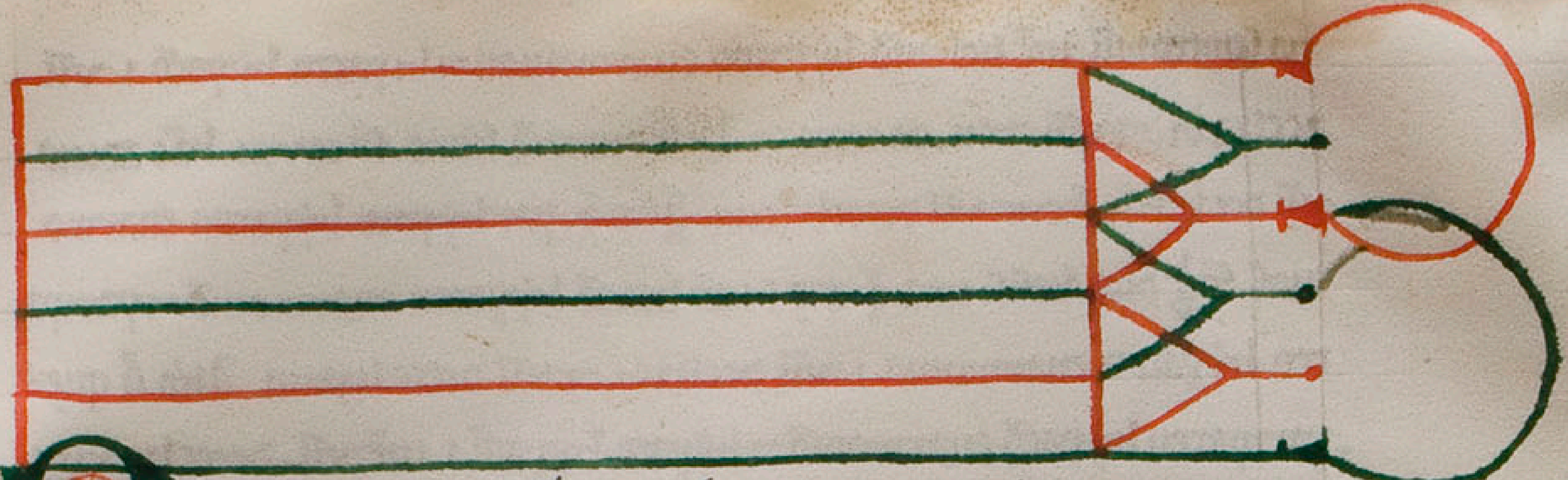
Ex his quoque que predicta sunt incertis non arbitror dubium esse laborandum est. Ad horum enim exemplar. et iam reliqua tetrachorda meson atque hypaton terenda sunt. Ac primum quidem diatonici generis meson tetracordon hoc ordine describimus. Meses enim que est o $\overline{iiii}$ dcviii. sumo tertiam partem ea est .i. dxxxvi. hanc eidem copulo fient $\overline{vi}$ cxliiii. ea sit .b. hypate meson, diatessaron ad mesen optinens consonantiam. Hoc duobus tonis hac semitonio ita dividitur. Sumo enim mese .i. $\overline{iiii}$ dcviii. Octavam partem que est d lxxvi. hanc eidem iungo fient $\overline{v}$ clxxxiiii. ea est lichanos meson diatonos .i. m. Cuius item pars sumatur octava ea est dcxlviii. hanc et adiungo fient $\overline{v}$ dcccxxxii. ea sit .L. hypatemeson diatonos tonum obtinens

ad licanon meson diatonon. duobus autem tonis distans a mese. Relinquitur igitur semitonium inter hipatemeson diatonon et par hipatemeson diatonum constitutum, id est inter VI cxliiii. et V dcccxxxii. Idem vero tetrachordum ordo est. atque hipatemeson in chromatico genere tali ratione perficitur. Sumo meses distantiam ad licanon meson diatonon, id est IIII dcviii. ad V clxxxiiii. ea est dlxxvi. hanc dimidiam partior fiunt cclxxxviii. Eandem adicio numero maiori, id est V clxxxiiii. fient V cccclxxii. qui sit n. lichanos meson chromatice. Relinquuntur igitur duo semitonia unum inter lichanon meson chromaticen et paripate meson cromaticen, id est inter V cccclxxii. et V dcccxxxii. Et aliud inter paripatemeson chromaticen et hipate meson, id est inter V dcccxxxii. et VI cxliiii. enarmonium vero genus hoc modo dividimus. Quoniam ea que erat par hipatemeson diatonos et ea que erat par hipatemeson chromatice duos tonos distabat a mese optinens numerum V dcccxxxii. ea in armonio genere erit lichanos meson enarmonios, id est littera prenotata, duos nichilhominus ad mesen optinens tonos reliquum igitur semitonium quod est inter lichanon meson enarmonion et hypatemeson, id est inter V dcccxxxii. et VI cxliiii. In duas dieses hoc modo dividimus, aufero distantiam V dcccxxxii. ad VI cxliiii. ea est cccxii. hanc dimidiam partior fient clvi. hos ad V dcccxxxii. iungo fient V dcccclxxxviii. et hoc sit k. paripatemeson ennarmonios due vero erunt dieses inter lichanon meson enarmonion et paripaten meson enarmonion, id est inter V dcccxxxii. et V dcccc. lxxxviii. et inter paripaton meson ennarmonion et hypaten meson, id est inter V dcccclxxxviii. et VI cxliiii. Divisum est igitur meson tetrachordum quod ita in descriptione ponatur. ut superius descriptis tetrachordis agitur.

g e t u k.

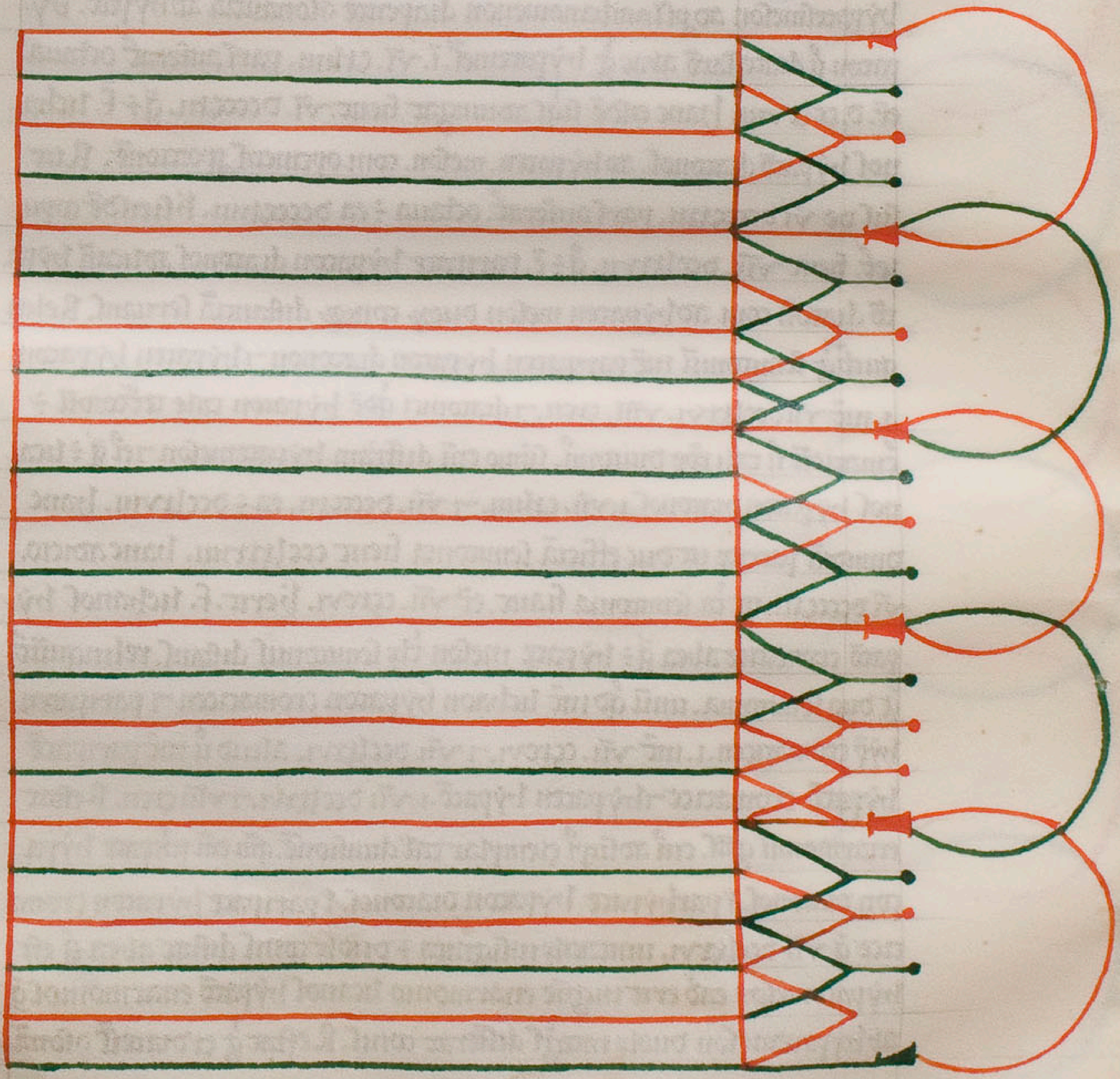


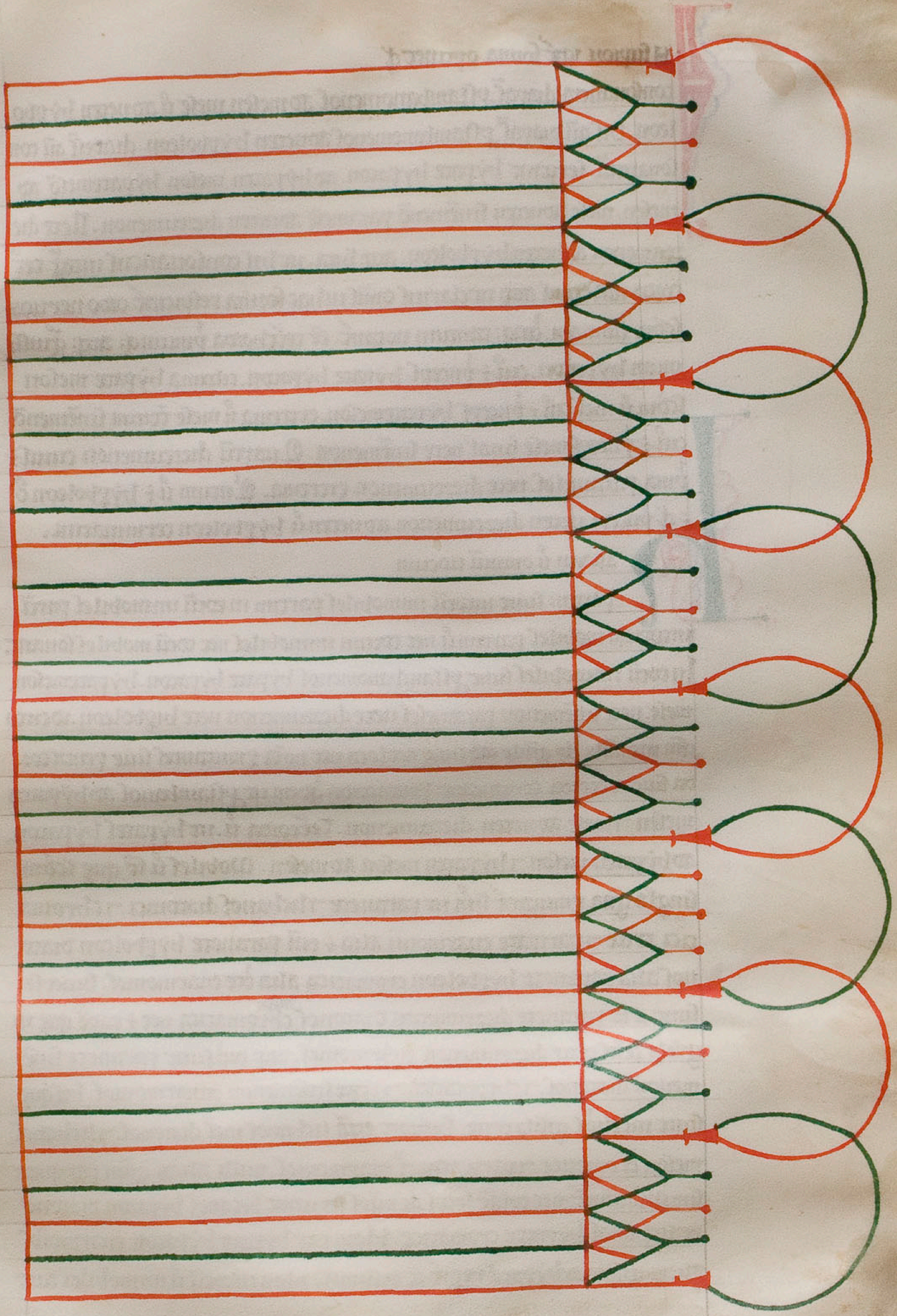




Nunc q̄ hypaton tetrachordon p̄ tria gn̄a diuidendū ē. sumo hypate
meson .i. vi. cxliiii. dimidiā partē q̄ fit. iii lxxii. hanc eidē si ad
iecero fient. viiii. ccxvi. q̄ ē. proslambanomenos 7 hypatemes̄ diapente con
sonantiā seruans eidē adi hypatemes̄ .i. vi. cxliiii. si auferā tciā partem
q̄ ē ii. xlviii. eidēq; adiecero: fient viii. cxcii. 7 h ē B. hypate hypaton. q̄
hypatesmeson ad proslambanomenon diapente consonantiā ad hypat. hy
paton ū diatessaron abac q̄ hypatemes̄ .i. vi. cxliiii. pars auferat octaua
est. d. cclxviii. hanc eidē si q̄s adiungat fient. vi. dcccc xii. q̄ ē F. licha
nos hypaton diatonos. ad hypaten. meson. toni optinens proportionē. Rur
sus de vi dcccc xii. pars auferat. octaua ē ea dccc lxiiii. h si eidē copu
let. fient vii. dcclxxvii. q̄ ē C. paripate hypaton diatonos ad licanū hypa
ton diatonū toni ad hypaten meson duorum tonorum distantiā seruans. Relin
quitur q̄ semitonium int paripaten hypaton diatonon 7 hypaten hypaton.
.i. int vii dcclxxvi. viii. cxcii. 7 diatonici q̄dē hypaton tale tetrachordū ē.
cromaticū ū tali rōe diuidim. sumo enī distiam hypatemeson 7 ei q̄ ē lica
nos hypaton diatonos .i. vii. cxliiii. 7 vii. dcccc xii. ea ē dcclxviii. hanc
dimidiā partior ut duc efficiā semitonia fient ccclxxxiiii. hanc adicio.
vi dcccc xii. ut tota semitonia fiant. est vii. ccxcvi. h erit. F. lichanos hy
paton cromatice ab ea q̄ ē hypate meson trium semitoniis distans. relinquitur
q̄ duo semitonia. unū q̄d int lichaon hypaton cromaticen 7 paripaten
hyp cromaticen .i. int vii. ccxcvi. 7 vii dcclxxvi. aliud ū int paripatē
hypaton cromatice 7 hypaten hypaton .i. vii dcclxxvi. 7 viii cxcii. Restat
enarmonium gn̄s. cui ad supi exemplar tale diuisionē. qm̄ enī paripate hypa
ton diatonos. et parhypate hypaton diatonos. et paripate hypaton croma
tice q̄ vii dcclxxvi. unitatibus insignita ē duobus tonis distat ab ea q̄ est
hypatemeson eadē erit in gn̄e enarmonio licanos hypaton enarmonios q̄
ab hypatemeson duobus integris differat tonis. Restat q̄ ex diatessaron consonā

tia semitonium. inter lichanos hypaton enarmonion et hipaten hypaton. i. vii. dcclxxvi. et viii cxcii. ea cccexvi. huius dimidiam sumo. fit ccviii. hanc adicio vii dcclxxvi. fient vii dcccclxxxiiii. que sit d. par hypate hypaton enarmo nios. fit que due dieses. una que est inter licanos hypaton enarmonion et paripa ten hypaton enarmonio. i. vii dcclxxvi. et vii dcccclxxxiiii. altera vero que est paripaten hypaton enarmonion et hypate hypaton. i. inter vii. dcccclxxxiiii. et viii cxcii. Tonus vero ultimus inter proslambanomenon et hypate hypaton. i. inter viiii. ccxvi. et viii. cxcii. continetur. Divisum est igitur hypaton tetracordum secundum tria genera diatonicum. cromaticum enarmonion. Quod superioribus tetracordis. hyperbo leon diezeumenon sinemenon. adiungatur fit integra perfectaque descriptio di visi per omnia monacordi regularis ;-





In superiori igitur forma optinet que consonantia diapason, proslambanomenos ad mesen. mese uero ad neten hyperboleon. Bis autem diapason, proslambanomenos ad neten hyperboleon. diatessaron autem consonantiam. seruant hypate hypaton. ad hypaten meson. hypatemeson ad mesen. mese ad neten sinemenon. paramese ad neten diezeumenon. Nete diezeumenon ad neten hyperboleon. atque hec ita. ut his consonanciis integer tetracorda numerus eniteat atque ut clarius omnis in hac forma respiciatur ordo neruorum secundum tanniam. quinque tantum notantur esse tetrachorda primumque atque grauissimum hypaton. cuius est princeps hypate hypaton. ultima hypate meson secundum uero meson cuius est princeps hypatemeson. extrema uero mese tercium sinemenon. cuius est princeps mese finatur nete sinemenon. Quartum diezeumenon cuius est prima parameses. nete diezeumenon extrema. Quintum uero est hyperboleon cuius est que princeps neten diezeumenon ad neten uero hyperboleon terminatur.

Harum uero omnium uocum

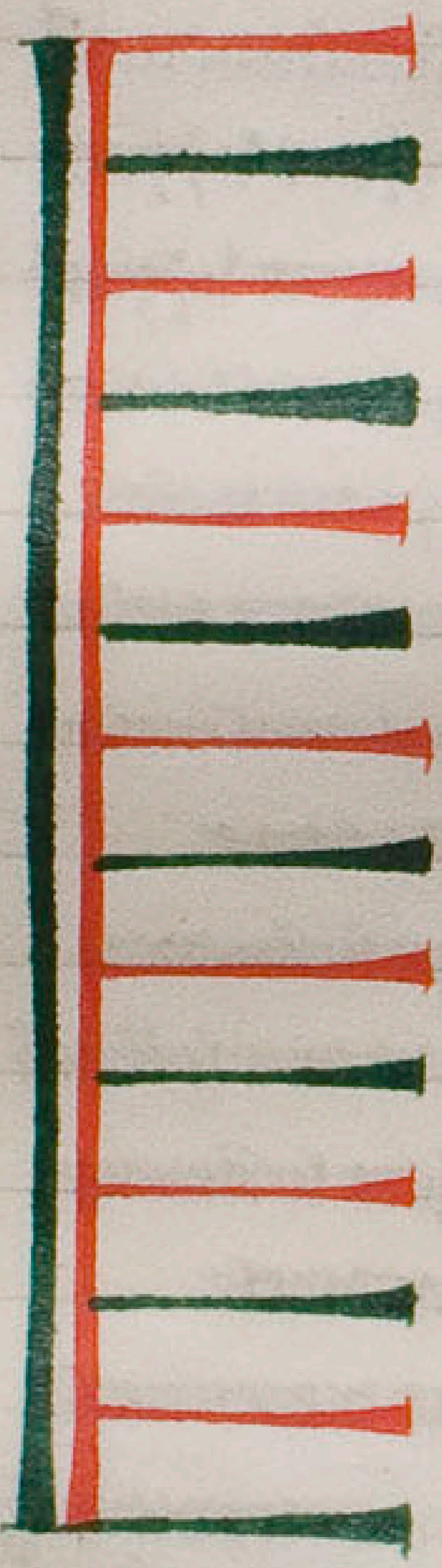
partim sunt in totum immobiles partim in totum immobiles partim in totum mobiles partim uero nec totum immobiles nec totum mobiles sonant. In totum immobiles sunt, proslambanomenos hypate hypaton. hypatemeson. mese. nete sinemenon parameses nete diezeumenon nete hyperboleon. Idcirco quoniam in omnibus tribus generibus eadem sunt nec loca nec nomina permutantes siue pentacorda siue tetracorda contineant. Pentacorda quidem ut proslambanos ad hypaten mesen et mese ad neten. diezeumenon. Tetracorda uero. ut hypates hypaton. ad hypaten meson et hypaten meson ad mesen. Mobiles uero sunt que secundum singula genera permutantur hoc modo ut paranete et lichanos diatonici et chromatici trite et paripate enarmonii alia est enim paranete hyperboleon diatonos alia paranete hyperboleon cromatica alia trite enarmonios. Diuerse sunt etiam paranete diezeumenon diatonos, atque chromatica nec est eadem que in generibus ceteris trite diezeumenon enarmonios. neque eadem sunt paranete sinemenon diatonos. et chromatica. et trite sinemenon enarmonios. hisque sunt in reliquis generibus trite. Distant etiam lichanos meson diatonos. et lichanos meson cromatice. et paripatemeson enarmonios. nulli aliorum generum paripate similiter inueniuntur. nec eosdem locos ac numeros seruant lycanos hypaton diatonos et lichanos hypaton cromatice. Nam par hypate hypaton enarmonios aliorum generum parhypatis reperitur esse dissimilis. Non in totum uero immobiles aut

mobiles sunt que in duobus quidem generibus manent. id est chromatico et diatonico sed in e-
narmonio permutantur. Id autem si considerantur trite hyperboleon diatonos et trite hy-
perboleon chromatice. eadem in superiore forma descripta est his idem numeris. id est II. DCCCCXVI.
at vero in enarmonium genus aspicimus tritem aliam reperimus. id est II DCCCCXCIIII. Que igitur
utrique duobus sunt generibus communis eadem initio permutata est. id est et in diezeumenon
tetracordo. Nam trite diezeumenon diatonos et trite diezeumenon cromatica eadem
sunt sibique consentiunt trite autem diezeumenon enarmonios superioribus distat
in sinemmenis etiam. id est trite enim sinemmenon diatonos et trite sinemmenon cromati-
ce eadem est. sed trite sinemmenon enarmonios est divisa. Item parhypate meson diatonos
et parhypate meson cromatica eadem notantur sed in enarmonio genere sicut superius trite ita hic
parhypate iuxta hypatas minus quidem inveniuntur. ubi autem ac sonum acuminis divise
sunt ceteris. Rursus parhypate hypaton diatonos et parhypate hypaton croma-
tica eadem est et in enarmonio genere queritur. sed ut ait non plena mutabilitas clarius
colli quiescat. ad hyperboleon tetrachordon redeamus. In his igitur que in diatonico atque
chromatico genere trite hyperboleon est eadem mutatur in enarmonio et fit parane-
te. item que trite diezeumenon in diatonico vel cromatico genere vocabatur
paranete in enarmonio dicitur que trite sinemmenon in cromatico vel diatono fuit
in enarmonio in paraneten transit. que vero parhypate meson. in chromati-
co vel diatonico videbatur. eadem lycanos meson in enarmonio reperitur que autem
parhypate hypaton. vel in diatonico vel in cromatice dicebatur. lichanos hy-
paton in enarmonio nuncupatur. Sunt igitur inmobiles quidem proslambanomenos.
hypate hypaton. hypate meson mese nete sinemmenon paramesesnete diezeu-
menon nete hyperboleon. Mobiles vero que sunt lichanos. vel paranetes. vel diatonicas
vel cromatica sunt. vel enarmonias. vocamus. non totum mobiles aut inmobiles.
quas parhypatas in diatono. vel chromate. lichanos autem. vel paranetas in enar-
monio genere dicimus.

Nunc de speciebus primarum consonantiarum tractandum est. Prime autem conso-
nantie sunt diapason. diapente. diatessaron. Species autem est quedam positio propriam
habens formam secundum unumquodque genus in uniuscuiusque proportionis consonantiam
facientibus terminis constituta ut in diatonico genere. Nam si diezeumenon tetra-
cordum. inter hyperboleon tetracordum. inter hyperboleon tetracordum mesen que
ponamus subtracto scilicet sinemmenon tetracordo erunt quindecim nervi at si ab his pros-
lambanomenos detrahatur erunt XIIII. hii igitur disponantur hoc modo. sitque A. hypate

hypaton. B. parhypate hypaton. C. hypaton lichanos D. hypatemeson. E. parhy-
patemeson F. lichanon meson G. mese K. trite diezeugmenon L. paranete diezeugmenon M. nete
diezeugmenon N. trite hyperboleon X. paranete hyperboleon O. nete hyperboleon. Ab hypate igitur
ad mesen diapason consonantia est. Ab ea deinde vero mese ad lichanon hypaton diapente.
A mese vero ab hypaten meson diatessaron. Erit igitur diapason que octo cordarum. Diatessaron vero
quattuor. Diapente autem quinque; hac proportione habebit diatessaron quidem species tres. Diapente autem species quattuor.
Diapason vero species septem. Semper que una minus species erit quam fuerint voces. Ut enim a me-
se ceteras ordiamur. Diatessaron consonantie species sunt tres hoc modo. Una quidem species erit. ABC.
ad D. Secunda vero ab B. ad E. Tertia ab C. ad F. et huc usque diatessaron species progrediuntur idcirco
quia huc usque species binos continent eosdem diatessaron. ut CD. quidem qui sunt eos EF. et
FG. eos quidem sunt ED. et EB. eos quidem sunt ED. Si vero adiecto diatessaron DA divisa erit ab ea quidem est
ED. unum solum enim ED consonantie nervum continebit. id est D. solum excessit igitur ED. con-
sonantiam atque ideo diatessaron tres species prohibentur et incerta quidem consonancia idem est.
Diapente autem quattuor species est hoc modo. una quidem habeo quidem H. ad D. alia vero ab eo quod est G.
ad C. alia ab eo quidem est F. ad B. alia autem ab eo quod est E. ad A. Diapason vero consonantie
VII. est species hoc modo. Prima quidem est O. ad G. Secunda ab eo quod est X. ad F. Tertia ab eo quod est X.
ad E. Tertia ab eo quod est N. ad E. Quarta ab eo quidem est H. ad A. Liquet igitur ex his que dicta
sunt diatessaron consonantiam semel tantum immobilibus ac statutis vocibus contineri. Nam si
ab hypate hypaton incipiam erit AD. id est ab hypatone hypaton in meson. hypaten ea que
est in hoc ordine prima nam cetere non statutis vocibus. ut BC. CE. nam et parhypate hypa-
ton et parhypatemes et licanos hypaton et lichanos meson. mobiles esse monstrentur
quod si rursus ab hypate meson diatessaron consonantiam inchoemus. erit species diatessaron sta-
tutis vocibus terminata. ED. ea que est prima. id est ab hypatemeson in mesen reliqua mi-
nime. ut EH. et FK. nam parhypatemeson et lichanos meson et trite diezeugmenon non pro-
bantur immobiles. Rursus si eandem diatessaron paramese suscipiat ordiendam erit
que statutis coherceantur sonis diatessaron species. hoc modo. id est a paramese in neten dieze-
ugmenon que est prima. nam cetere que sunt KH. et LX. mobilibus terminantur sonis. nam trite diezeugmenon
et paranete diezeugmenon et trite hyperboleon. mobiles voces esse probavimus. Item
diapente consonantia duas tantum in species tenet que statutis vocibus includantur ut
sunt ab hypatemeson ordiamur una quidem est DH. id est ab hypatemeson in paramesen ea
que est prima. altera CH. vero. id est a mese in neten diezeugmenon in hac vero quarta. Reliqua vero
id est CK. EL. minime statutis vocibus clause sunt. Nam parhypate et lichane et trite.
et paranete instabiles approbantur. Similiter autem id erit. si a nete diezeugmenon in gra-

uociore parte .i. ad mese consonantie. hee species consonantiarum continent in immobilibus uocibus que superius dicte sunt continebuntur. siue autem ab hypate mesen seu a mese. seu a parame se. siue etiam a nete hyperboleon consonantias ad grauiore parte ducant. duarum quarum status uocibus coerceantur non poterit esse distinctio. diapason uero consonantie siue hy pate hypaton in paramesen. siue a nete hyperboleon in mesen ordo sumatur. tres tantum modo species obtinebit quarum immobilibus uocibus coerceantur. nam ab hypate hypaton ordienti bus ordientur una est alia. ea que est prima ab hypate hypaton in paramesen. altera deinde ea que est quarta ab hypate meson in nete diezeugmenon. deinde ergo. hec septima .i. a me se in neten hyperboleon. Reliquarum uero species uocis extreme nullo modo constitute. Nam parhypate et lichanos et trite et paranete ut superius dictum est immobiles sunt. Simi liter autem per easdem uoces si ab hyperboleon neten ordiamur species ordo contexitur. quorum omnium subiecta descriptio faciat esse notiorem.



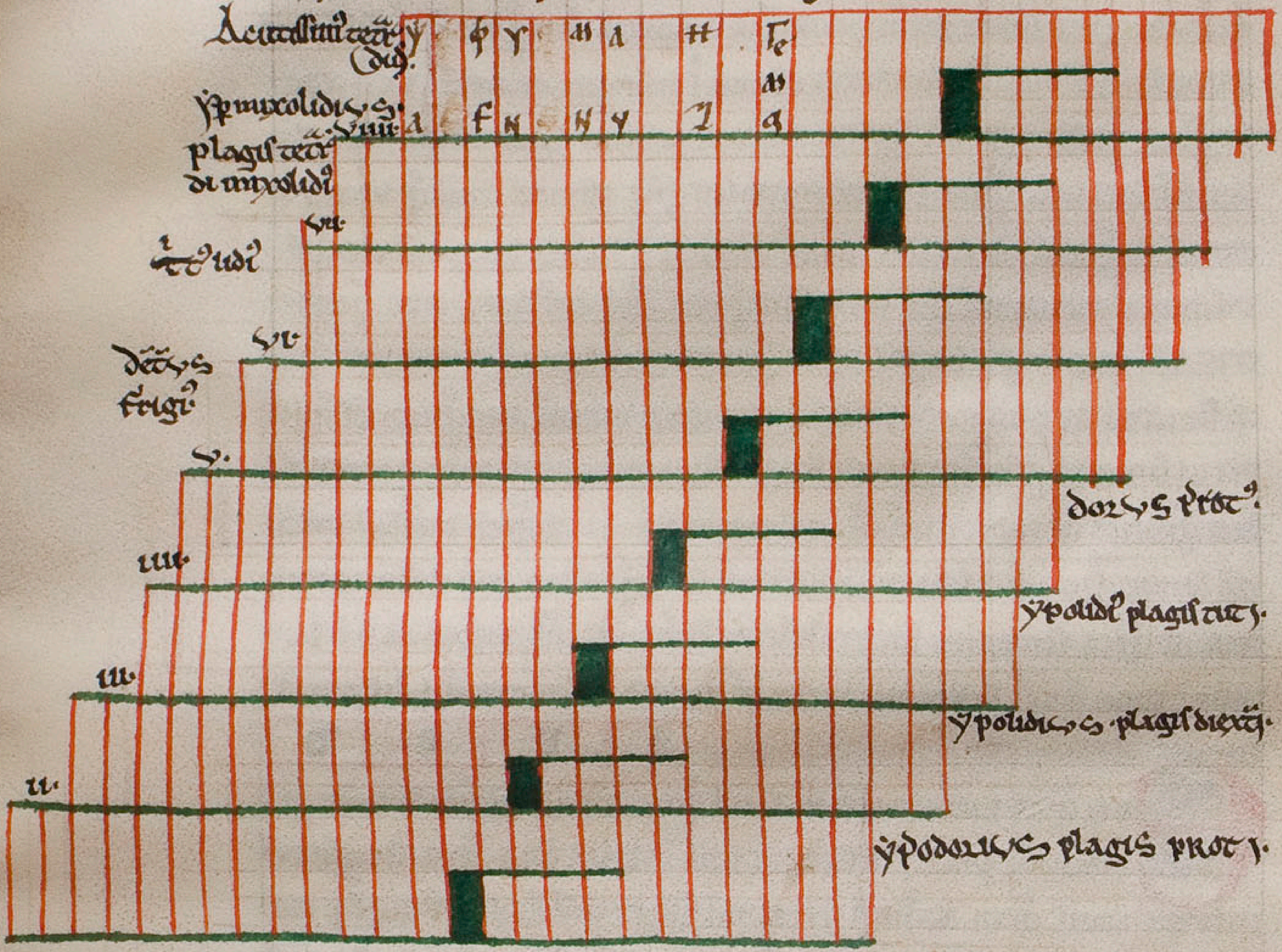
Hypate hypaton
Parhypate hypaton
Hypaton lichanos
Hypate meson
Parhypate meson
Lichanos meson.
Mese
Paramese
Trite diezeugmenon
Paranete diezeugmenon
Nete diezeugmenon
Trite hyperboleon
Paranete hyperboleon
Nete hyperboleon

Ex diapason igitur consonantie speciebus existunt qui appel lantur modi. quos eosdem tropos uel tonos nominant. Sunt autem tropi. constitutiones in totis uocum ordinibus uel grauitate uel acu mine differentes. constitutio uero est ple num ueluti modulationis corpus. ex con sonantiarum coniunctione consistens quale est uel diapason et diatessaron. uel bis diapason. est enim diapason constitutio a proslambano menon in mesen. ceteris quae simul me die uocibus adnumeratis uel a mesen. Rur sus in neten hyperboleon cum uocibus inter iectis. uel ab hypate meson in neten diezeugmenon cum his quas extreme uoces medias clau dunt. Sinemmenon uero constitutio ea est que a proslambanomenon in neten sinemmenon cum his que medie interiecte sunt constat. bis diapason autem a proslambanomenon in neten hyper boleon cum his que in medio sunt interposite consideratur. has igitur constitutiones. Si quis totas fa ciat acutiores uel in grauius totas remittat secundum superius dictas diapason consonantie species efficiet modos septem. quorum nomina sunt hec hypodorius hypophrigius. hypolidius. do rius. phrigius. lidius. mixolidius. horum uero sic ordo procedit. sit in diatonico genere uo

cum ordo dispositus proslambanomenon in neten hyperboleon atque hic sit ypodo-
rius modus. Si vero quis proslambanomenon in acutum intendat tono hypaten quoque hypaton
eodem tono attenuet. ceterasque omnes tono faciat acutiores. acutior totus ordo
proveniet. quod fuit prius quam toni susciperet intentionem. erit igitur tota constitutio
acutior effecta. hypophrigius modus. quod si nunc ypophrigio toni rursus inten-
tionem vocis acceperit. hypolidii modulatio nascetur. at si hypolidium quis
semitonium intendat dorium faciet et in alius quoque similiter. est in acumen inten-
tionem quoque processus quorum ut intelligentia solum non comprehendat verum oculis quoque forma
possit agnosci. ab antiquis tradita musicis descriptio supponenda est. sed quoniam
per singulos modos auctoribus musicis una quaeque vox diversis notulis insigni-
ta est descriptio prius notularum videtur esse ponenda ut his primum per se cog-
nitis in modorum descriptione facilius possit esse despectio.

	ypermixolydius	mixolydius	Lydius	Frigius	dorius	ypolidius	ypofrigius	ypodorius	Proslambanomenon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	hypate hypaton
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	paripate hypaton
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Lichanos hypaton
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	hypate meson.
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	paripate meson
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Lichanos meson
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Mese
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	trite sinemenon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	paranete sinemenon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Nete sinemenon
a	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	paramese
c	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	trite diezeugmenon
b	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	paranete diezeugmenon
d	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Nete diezeugmenon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	trite hyperboleon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	paranete hyperboleon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	Nete hyperboleon
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	
	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	

Superior quoque descriptio cordarum nova tenet accepta. notulas quas iuxta
positas et quecumque sit modus sive lidii. sive phrigii sive dorii.
vocabulorum signat adiectio. Sed cum hos modos dicitur inspectes diapason
consonantie reperiri. Age eosdem in diatonico genere describam ut qui
eorum ordo sit sub aspectu cadens intelligentiam non moretur.



Septem quoque esse positum modos sed nichil videatur incongruum quod oc
tavus super adnectitur. Est enim adiectionis ratione paulo superius eloquium.
Sed illud est observandum quod paginule quas inter se recte lineatus ordo distinguit a
lie quidem habent notulas musicas. alie vero minime veluti in eorum qui scribitur hypermix
olidius. prima quoque paginula. et tertia. quoque. litteris annotatur secunda notatas vocatur. In hac
quoque inter capitine notulatur. tonum inter esse monstratur. quod vero quoque tertie atque quinte quarte pa
gine notam. non paginula dividit sed veri recto ordine deducitur semitoni
um eas differre pronuntiat quoque probatur hymn. Nam si est proslambanomenos est quoque.

ypate ypaton. parhypate hypaton. necesse est inter proslambanomenon
quod est .H. et inter hypaten hypaton quod est .G. toni esse distantiam. inter hypaten autem
hypaton quod est .G. et parhypaten hypaton quod est .F. semitonii distantiam contineri.
Itaque hec regularum in cunctis est considerandum. ut si uocum notulas integer pagina
disgregauerit toni inter eas sciamus esse distantiam. Sin uero notulas ac non pagi
na distinguet semitonii non ignoremus esse distantiam. Huic igitur ita permissis si duo
ordines in bis diapason consonantia constituti sibi inuicem comparentur. ut quis ordo
sit grauior possit agnosci si proslambanomenos fuerit grauior uel quelibet alia
uox eiusdem loci uoce grauior reperiatur in eodem scilicet genere constituta totum quoque necesse est
ordinem esse grauiorem. tamen id melius sumetur a media que est mese. duorum enim ordinum
bis diapason consonantium cuius mese fuerit grauior. eiusdem totus quoque ordo grauior
erit. Nam cetere singule singulis comparate grauiores uicibus omnibus inueniuntur. Ita
que si media ab alia media tono aut acutior uideatur aut grauior omnes quoque
nerui si in eodem genere sint singuli singulis sibimet comparati tono acutiores
aut grauiores esse uidebuntur. IIII. autem mediis si prima ad quartam diapason distan
tiam seruet. prima uero a secunda tono differat. secunda quoque a tertia. eodem differat tono
tertia ad quartam semitonii faciet distantiam. sint IIII. media. a b c d.
distet tono. b a c. distet tono relinquitur. ut c. ad d. semitonii distantiam
seruet.

a	B	c	D

Et si quinque medie eodem modo. si enim prima a quinta sesquitertia destiterit. pro
portione prima que a secunda. ac secunda. a tertia. tertia quarta. singulis des
titerint tonis. quarta ad quintam semitonii faciet distantiam. Inter quecumque me
die aliorum modorum proslambanomenos accedunt hec grauiores modos operantur.
quecumque necesse ille acutiores efficiunt. quoniam igitur in superiori pagina descriptis mo
dis parte sinistram legentis primi proslambanomeni tenent dextram uero legentis
extremis clauditur necesse. erit omnibus quod acutior modus qui inscribitur hypermix
olidios omnibus uero grauioris qui hypadorius nos uero a grauissimo .i. ypodorio inchoantes. ceteros qui inter se habeant distantiam designabimus. Itaque in ypodorio m
mese que est .ω. ab ea que est in mi hypophrigio tono distat. quod in eo facile perspi
cietur si quis ad mesen hypophrigii que est .φ. eidem hypophrigii .ω. comparet
que est hypodorii quod mese ante demonstrarat. In ypophrigio autem lychanos
meson. Nam .φ. atque .ω. tono differt quod pagina uti iecta demonstrat. Inter
mese hypolidii. ab ea que est mese hypophrigii toni distantiam facit. Itamque

cuique est mese hypolidii. tono distat a qua quae est in ypolodio quae lichanos meson.
In hypophrigio autem mese. Inter mese hypolidii quae est C. ab ea quae est mese dorii semi
tonio distat quod hinc potest agnosci quoniam ordine rursus procedente ei meses quae est hy
polidii atque eum ordinem in sursum procedente ei meses quae est dorii. unus uersiculus
in pagina distinguitur. Quod si sit. ut mese ypodorii ab ea mese quae est dorii. integra
diatessaron consonantia distet. idque probatur hinc. Namque est mese .O. in ypodorio
eadem .O. in dorio. hypate meson ab ea. mese quae est frigii .i. M. distat tono. Nam
que est mese in dorio. non eadem in phrigio. lichanos meson. rursus mese phrigii
quae est M. ab ea mese quae est lidii .i. N distat tono. Namque in phrigio est M. mese in
lidio est lichanos meson. Rursus mese lidii modi ab ea mese quae est mixo .i. H. se
mitonio distat. et enim is ordo qui recte lidii continet mesen ei ordini qui recte
mixo lidii mesen habet comparatur non pagnula sed uersu distinguitur. eaque mese
quae est mixo lidii .i. H ad eam mesen quae est ypomixolidii .i. G. toni differentiam facit.
idcirco quoniam H. quae in mixolidio mese est eadem est in ypomixolidios. lichanos meson
unde fit. ut mese dorii ab ea mese quae est mixolidii diatessaron consonantiam distet. id
probatur hinc. nam mese quae est dorii .i. N eadem est mixolidii .i. H. ypate meson quae ad cuiusli
bet modi mesen diatessaron consonantiam seruant. Item mese dorii .i. N. ad eam me
sen quae est ypomixolidii quae est G diapason consonantiam seruat. ea enim mese quae est do
rii .i. N in ordine hypermixolidii lichanos hypaton est. lichanos autem hypa
ton ad mesen in diatonico genere in quolibet modo si comparetur. diapente consonantia
distat. Cur autem octauus modus qui est hypermixolidios adiectus est hinc patet
Sit bis diapason consonantia hec.

A B C D E F G H I K L M N O P

Diapason quae consonantiam seruat. A. ad id quod est H. octo enim uocibus
continetur. Primam quidem diximus esse speciem diapason ea quae est A H. Secundam uero
B I. tertiam C K. quartam D L. quintam E M. sextam F N. septimam G O. relinquitur quae est H P.
quam ut totus ordo impleretur adiecta est atque hic est octauus modus quem ptolo
meus super adnectit.

Ut uero indubitantur consonantiarum ratio col
ligatur. tali breuissimo ac simplici effici potest instrumento.
Sit regula diligenter extensa. ad cuius duo semisperia. quas magadas greci
uocant insuper apponantur ita ut ab ea quae est E curuatura. A. ad id quod est B. deduc
ta linea rectos cum se angulos efficiet. Item ab ea quae est F. curuatura. A. ad id quod est

÷ z. punctum diducta linea rectos ubi se angulos reddat efficiet. sint he[c] equalis undique proposite et adeosdem usus sint eisdem alie equales parate super has intendat nervus equalis undique; is quoque ÷ aefd. si igitur diatessaron consonantia quid sit reperire voluero. hoc modo faciam. ab ÷ puncto quo nervus semisferio tangitur usque ad f. punctum quo rursus ab alia parte nervus semispherio iungitur divido spacium quod ÷ ef. partibus septem. et ad partem iiii. septimarum appono punctum quod ÷ k. et ergo ek. ad eam quod ÷ kf. sesquitertia igitur ad k. eq suppositis semispherio aposuero atque alterutrum vicissim. ek et kf. plectro adibito pellantur. diatessaron distantiam consonabit sint simul utraque percussero diatessaron consonantiam nosco. quod si diapente efficere voluimus quinque partibus totam divido. ac tres uni portioni duas in reliqua dabo atque ita posito semispherio. secundum superius dictum modum consonantias dissonantiasque perpendimus. Item si diapason consonantiam temptare voluero totam tribus partibus seco atque in unam duasque distribuens. easdem simul ut alterutrum pulsans quod consonet et quod dissonet utrumque cognosco. triplaria quoque ergo experimentas consonantiis nascitur. Ita reddetur. ut si tota .iiii. partium divisionibus partiam atque inter et unam. tota nervi pluralis dividatur. Ita semispherium tribus appositam triple proportionis dissonantiam et consonantiam reddat.

I Prohemium.
II Demum armonice que sint in. instrumenta iudicium. et quam usque sensibus oporteat credi.
III Quid sit armonica regula et que intentione armonici pithagorici et aristoxeni et ptholomei esse dixerunt.
IIII In quo aristoxeni et pithagorici et ptholomeus gravitatem atque acumen constare posuerit.
V De sonorum differentiis ptholomei sententia.
VI Que voces armonie sint apte.
VII Que numerum proportionum phithagorici statuat.
VIII Quid reprehendat ptholomeus phitagoricos in numero proportionum
IX Demonstratio secundum ptholomeum diapason diatessaron consonantie esse.
X Que sit proprietas diapason consonantie
XI Quibus modis ptholomeus consonantias statuat
XII Que sint equisone que consonante et que emmelis
XIII Que admodum aristoxenus intervalla consideret.

XIIII Descriptio octachordi que ostendit diapason minorem esse sex tonis
XV Quomodo in diatessaron consonantie tetrachordo continetur
XVI Quomodo aristoxenus tonum diuidat eorumque descriptio
XVII Quomodo archytas tetrachorda diuidat eorumque descriptio
XVIII Quemadmodum ptholomeus et aristoxeni et archite tetrachordorum diuisiones reprehendat.
XVIIII Quomodo ptholomeus tetrachordorum diuisionem fieri dicat oportere.
XX Quemadmodum equalitate fiat equalitas proportionum
XXI Quemadmodum ptholomeus diuidat diatessaron in duas partes.
XXII Que sint genera spissa que minime et his quemadmodum sint proportiones aptande et enarmonii diuisio et ptholomei.
XXIII Chromatis mollis diuisio et ptholomei dispositio
XXIIII Chromatis incitati diuisio et ptholomei
XXV Dispositio spissorum generum ptholomei cum numeris et proportionibus
XXVI Diatonici mollis diuisio et ptholomei
XXVII Diatonici incitati ptholomei diuisio
XXVIII Diatonici toniaei et ptholomei diuisio
XXVIIII Dispositio diuisorum generum cum numeris et proportionibus.
XXX Diatonici equalis ptholomei diuisio

Post monocordi regularis diuisionem adicienda esse arbitror ea in quibus ueteris musice doctores sententie diuersitate discordant. habendumque de omnibus subtile iudicium atque in quo proportio quidem est opi mediocris doctrine dispensatione supplendum est. Potest enim alia quoque esse diuisio. in qua non usus tantum in neruis assumitur quibus positis proportionibus diuidatur. Veterum .VIII. atque huiusmodi fiat cithara. ut in pluribus et quanti necessarii sint nerui tota proportionum ratio quasi oculis subiecta cernatur.

SED de his paulo latius paulo post loquemur. Nunc dicendum quid sit uis armonice de qua tractare instituentes .IIII. impleuimus libros natam uero eius uim quam expendam in his quinti uoluminis seriem distulimus. Armonica est facultas differentias acutorum et grauium sonorum sensu ac ratione perpendens. Sensus enim ac ratio quasi quedam facultatis armonice instrumenta sunt. Sensus namque confusum quiddam ac proxime tale quale est illud quod sentit aduertit. Ratio uero diiudicat integritatem atque imas persequitur differentias. Itaque sensus inuenit quidem confusa ac proxima ueritati, accipit uero ratione integritatem. Ratio uero ipsa quidem inuenit integritatem. Acc

pit uero confusam ac proximam in similitudinem. Itaque sensus nichil concipit integritatis sed
usque ad proximum uenit. Ratio diiudicat uelud si quis manu circulum oculis arbitra-
tur. Ratio uero nullo modo esse id quod simulatur intellegit. Hoc uero idcirco est quoniam sensus circa
materiam uertitur. Speciesque in ea comprehendit que ita sunt. fluuide atque inperfecte nec
determinate atque ad unguem expolite sicut est ipsa materia. Quare sensum quoque confusio
sequitur. Mentem uero atque rationem quoniam materia non moratur. species quas perspicit preter subiec-
ti communionem intuetur. atque ideo eas integritas comitatur. ac ueritas potiusque in
sensu quod peccatur. aut minui est aut emendat aut complet. Fortasse autem id quod sen-
sus non integre sed confuse atque a ueritate minus aequali quod in callidus estimator
agnoscit in singulis minus habet errati. collecta uero multiplicantur in summam
idcirco atque magnam faciunt differentiam. Nam si duas uoculas tonum sensus dista-
re arbitretur neque distent rursusque ab ea alterum tonum distare putet tertiam neque
sit integer ac uera toni distantia. Item tertie quartamque toni sensus differentiam putet
atque in eadem quoque erret neque sit differentia toni ab ea et iam quarta quinta distare se-
mitonium putet neque uere atque integre estimet. in singulis fortasse minus
uideatur erratum. Quod uero in primo tono sensus reliquid atque id quod in secundo. et tercio
atque in quarto semitonio peccatum est. in unum congestum atque collectum. efficiet
ut prima uox ad quintam uocem diapente non contineat consonantiam quod opor-
tebat fieri. si tres tonos ac semitonium sensus integre iudicasset. Quod igitur in
singulis tonis minus perspiciebatur. id collectum in consonantia euidente rapu-
it. Atque ut perspiciatur sensum quoque confusa colligere. nullo modo autem ad integrita-
tem rationis ascendere. si consideremus. Due enim linee maiorem minoremue alteram
reperire nichil est difficile sensui. Proposita uero mensura ut tanto maiorem tanto
ue minorem reperiat id non faciat sensus prima conceptio sed sollers rationis inuentio.
Vel si rursus datam lineam propositum sit. uel duplicare uel dimidiam secare. id fortas-
se licet paulo difficilius quam confuse maiorem minorem ue reperire potest tamen
sensus inuentione constitui. Si uero imperetur ut proposite linee triplo ponatur. uel ab
ea pars tercia recidatur. uel quadrupla constituatur. uel pars quarta resecetur. Nonne in-
possibile sit sensui nisi integritas rationis accedat. hoc ideo quia processu quodam rationi locus
accrescat desit sensui. Si enim octauam partem proposite linee auferre ali-
quis imperet ut eius octuplam dare cogatur totius quoque dimidiam sumere compellitur
dimidieque dimidietatem ut sit quarta quarte dimidium ut sit octaua. Rursus
quoque totius duplam dupleque duplam ut sit quadrupla quadrupleque duplam

ut sit occupata. Itaque in tanta rerum necessitate nichil efficit sensus cui omne iudicium subtili atque insufficiente positum integritate perfectioneque non placat. Ideo non est aurium sensui dandum omne iudicium. sed adhibenda est ratio que errantem sensum regat ac temperet quo labens sensus deficiensque veluti baculo innitatur. Nam ut singule artes habent instrumenta quedam quibus partim confuse aliquid informent ut ascia colonum partim vero quod est integrum deprehendant ut circinum. ita etiam armonica vis habet duas partes unam quidem huiusmodi per quam sensu comprehendit subiectarum differentias vocum aliam vero per quam ipsarum differentiarum integrum modum mensuramque considerat.

Huiusmodi quoque instrumentum cuius inquisitio ad hoc adhibetur ut sonorum differentias perquirunt vocatur armonica regula. In qua re multa doctorum sententie discordia fuit. Quidam enim qui pytagoricis disciplinis maxime crediderunt. hanc intentionem armonice esse dicebant ut cuncta rationi consentanea sequerentur sensum enim dare quedam quasi semina cognitionis rationem vero perficere. Aristoxenus vero e contrario rationem quidem comitem ac secundariam esse dicebat. Cuncta vero sensus iudicio terminari et ad eius modulationem consentiendumque esse tendendum. Aptholomeo autem alio quodam modo armonice definitur intentio. ea scilicet ut nichil auribus rationique possit esse contrarium. Id enim secundum ptholomeum armonicus videtur intendere ut id quod sensus iudicat ratio quoque perpendat. et ita ratio proportiones inveniat ut ne sensus reclamet. duorum horum concordia omnis armonici intentio misceatur. atque in eo maxime aristoxenum ac pythagoricos reprehendit. quod aristoxenus nichil rationi sed tantum sensibus credidit. pythagoricos autem quia et quasi minimum sensibus plurimum tantum proportionibus rationis indulgent.

Quid vero sonum esse

Quod omnes consentiunt aeris percussionem. gravitatis atque acumine differentiam diversa ratione ponebant aristoxenum secuti et pytagorici. aristoxenus quippe sonorum differentias secundum gravitatem atque acumen arbitrabatur in qualitate consistere. Pytagorici vero in quantitate ponebant. ptholomeus autem pytagoricis propior videtur esse ideo quoniam ipse quoque gravitatem atque acumen non in qualitate putat sed in quantitate constitui. Etenim spissiora ac subtiliora corpora acumen rariora et vastiora edere gravitatem. ut nichil sit de intensionibus relationibusque. nam dicit quemadmodum etiam cum relaxatur aliquid quasi fit rarius atque crassius. cum vero intenditur spissius redditur subtiliusque tenuatur.

His ita quidem expeditis differentias tonorum Ptholomeus dividit hoc modo. Vocum alie sunt unisone, alie minime. Unisone sunt quarum sonus unus est et singularis in acuto. Non unisone vero quarum est alia gravior alia acutior. Harum partim ita sunt ut earum inter se differentias communi fine iungatur. Non est discreta sed a gravi in acutum ita deducitur ut continua videatur. Alie vero sunt non unisone quarum differentia silentio interveniente distinguitur. Ut vero voces communi fine iungantur sit hoc modo. Sicut enim in nubibus arcus aspicitur ita colores sibimet sunt proximi ut non sit certus finis cum alter ab altero disgregatur, sed ita ubi gratia a rubro discedit ad pallidum ut per continuam mutationem insequentem intrat colorem nullo medio certoque interveniente qui utrosque distinguat. Ita etiam fieri solet in vocibus ut siquis percutiat nervum eumque dum percutit torqueat evenit ut in principio pulsus gravior sit dum torquetur vero vox illa tenuetur continueque fiant gravis vocis simul et acute.

Quod quidem non unisonarum vocum alie sint continue alie disgregate. Continue quidem tales sunt ut inter se earum differentia communi fine iungatur. Nec habeat locum designatum vox acuta graviusque quam teneant. Discrete vero habent proprios locos et veluti colores inpermixti quorum differentia unusquisque suo quodam loco constituta. Continue quidem non equisone voces ab armonica facultate separantur. Sunt enim sibi ipsis dissimiles nec unum aliquid personantes. Discrete vero armomonice subiciuntur arti. Potest enim distantium sibi que dissimilium vocum differentia deprehendi. In quibus quidem cuncti efficere melos possunt autem quibus iunctis melos effici non potest.

Consone autem vocantur que copulate mixtos suavesque efficiunt sonos. Dissone vero que minime. Et hoc quidem est Ptholomei de sonorum differentia iudicium. Nunc autem quod a ceteris in consonantiarum positione dissentiat dicendum videtur. Pytagorici enim consonantias diapente ac diatessaron simplices arbitrabantur atque ex his unam diapason consonantiam iungunt. Est etiam diapente ac diapason et bis diapason illarum triplici hanc quadrupla. Diapason vero ac diatessaron non consonantiam esse non existimant. Idcirco quoniam non in superparticulari vel multiplici cadit comparatione sed in multiplici superpartiente. Est enim hec proportio vocum ut VIII ad III. Si quis horum enim IIII in medio ponat efficit terminos hos VIII. IIII. III. quorum VIII ad III in multiplici superpartientem habitudinem constituunt. Que autem sit multiplex superpartiens comparatio ex arithmeticis

libris cognoscendum est. Et ex his que secundo huius institutionis libro digessimus pytagorici autem consonantias in multiplicibus ac superparticularibus ponunt. sicut eodem libro secundo quartoque predictum est. a superparticientibus uero ac multiplicibus superparticientibus consonantias separant. Quibus autem modis diapason quidem duplici. Diatessaron uero sesquitertio ac diapente sesqualtero coniungunt. Pytagorici ex secundo huius institutionis musice libro et quarto ponendum est.

Reprehendit autem pythagoricos ptholomeus totamque eam quam predictis libris exposuimus demonstrationem pluribus modis nunquam totum illud et quod diatessaron ac diapente sesqualtera et sesquitertio coniungunt in reliquis uero superparticularibus cum eiusdem sint generis nullas omnino applicent consonantias.

Probat autem ex diapason ac diatessaron quandam fieri simphoniam. Hinc quoniam diapason consonantia talem uocis efficit coniunctionem ut unus atque idem neruus esse uideatur atque pytagorici quoque consentiunt. Quo circa si quis ei consonantia fuerit addita integra inuiolata que seruatur. Ita enim diapason consonantie additur tamquam in uno neruo. Sit enim diapason consonantia que continetur inter hypate meson et nete diezeumenon. utraque hec ita sibi consentit atque coniungitur sono ut una uox quasi unius nerui non quasi duorum mixta pellat auditum. Quacumque igitur huic diapason consonantie consonantia in interuallum seruatur integra quia ita iungitur tamquam uni uocule atque neruo. Si enim hypate meson et nete diezeumenon due in acutum diatessaron fuerint iuncte si coniungitur nete quidem diezeumenon ea que est nete hyperboleon hypate autem meson ea que est mese utraque ad utramque consonabit. Et mese ad nesen diezeumenon et eadem mese ad hypaten meson. Item nete hyperboleon ad neten diezeugmenon et ad hypaten meson. Item si ad grauiorem partem utrisque diatessaron consonantie relaxentur erit ad meses quidem est hypaton diatessaron retinens consonantiam hypate hypaton. Ad neten autem diezeugmenon paramese. Consonabit quoque et hypate hypaton ad hypaten meson. Et nete diezeugmenon ad paramese ad neten diezeugmenon et hypaten meson. Sed eorum ut grauior que est ad sibi quidem proxima diatessaron retinent consonantiam. Ad ulteriorem uero diatessaron ac diapason ut hypate hypaton mese diatessaron ad neten diezeugmenon diatessaron ac diapason. Item nete hyperboleon que est acutior ad sibi proximum neten diezeugmenon diatessaron consonantiam ad hypaten meson diatessaron ac diapason.

Hoc uero iccirco euenire contendit quoniam diapason pene una uocula est
talisque consonantia ut unum quodammodo efficiat sonum. Et sicut denario
numero quicumque fuerit additus intra eum positus integer inuiolatusque seruatur cum in ceteris id
ita minime eueniat ita et in hac consonantia nam duos terminos adicias quoslibet conti
nuo reddis. Et nulla species inmutata est. Si uero eosdem denario addas .xi. feceris:
et binarius iunctus denario conseruatus est. Item ternarius ceterique eodem modo. Ita quoque simphonia
diapason quamcumque aliam susceperit consonantiam seruat. nec inmutat. nec ex consona
dissonum reddit. Nam sicut diapente simphonia iuncta diapason consonantie in
tripla scilicet proportione diapason ac diapente consonantiam seruat. ita et sesquitertia diatessaron
cum sit consonantia iuncta cum diapason aliam consonantiam reddit. Et fit secundum
Ptholomeum altera consonantia adicio eius que est diapason ac diatessaron in multipli
ci superparticiente constituta estque ea proportio dupla superpartiens. ut viii. ad iii.
habent enim ternarium viii. bis. duasque eius partes. i. duas unitates.

Et de pytagoricorum quidem
opinione ptholomeus ita diiudicat quibus uero modis ipse consonantiarum propor
tiones numerosque uestiget. hinc ordium est. Voces quoque inquid inter se aut unisone sunt aut
non unisone. Non unisonarum autem uocum alie quidem sunt que unum atque eundem singil
latim pulse reddunt sonum. Aequisone uero que simul pulse unum ex duobus atque sim
plicem quodammodo efficiunt sonum ut est diapason et ea que duplicatur ea que est bis diapason.
Consonantie autem sunt que compositum permixtumque suauem sonum efficiunt sonum. ut dia
pente ac diatessaron. Emmeles autem sunt quecumque consone quidem non sunt possunt aptari tamen recte
ad melos. ut sunt hee que consonantias iungunt. Dissone uero sunt que non sunt permiscent sonos
atque insuauiter feriunt sensum. Ekmeles uero que non recipiuntur in consonantiarum con
iunctione de quibus paulo posterius in diuisione tetracordorum dicemus. Quoniam igitur unisonis
quidem comparationibus proxime sunt equisone necesse est ut equalis numeris ita numerorum inequali
tas adiungatur que est proxima et similis. Est autem iuxta equalitatem numerorum ea que est dupla
Nam et prima multiplicitatis species est et maior numerus tantum minorem superuenit. Aeque enim
ipsi minorem transcendit. ut duo unum uno transgrediuntur quod eidem unitati equalis est.
Iure agitur duplex proportio equisonis aptatur id est diapason. Bis diapason uero bis dupli
ci .i. quadruplo. Que autem proportiones diuidunt duplicem proportionem prime ac maxi
me his aptande sunt consonantiis que diuidunt diapason equisonantiam. Ut desit ut
diapente quidem sesquialtere diatessaron uero sesquitertie comparationi copulentur. Iuncte uero con
sone cum equisonis alias efficiunt consonantias. ut diapente ac diapason

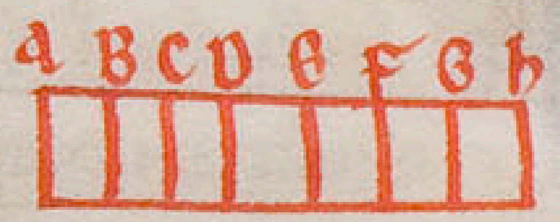
in triplo diatessaron ac diapason in ea proportione quae est VIII ad III. Emmeles autem sunt quae diapente ac diatessaron IIII. [illegible] ac duplicem ut tonus ceteraeque proportiones de quibus paulo posterius inducto tetrachordum loquemur simplices earum sex partes.

Isti enim aequisone sunt quae diapason ac bis diapason quoniam earum temperamento mixturaque unum ac simplicem quodammodo efficiunt sonum. Consonantiae autem sunt primae quidem in superparticularibus sesquialtera et sesquitertia id est diapente ac diatessaron et diapason ac diapente et diapason ac diatessaron. Haec sunt compositae atque coniunctae ex aequisonis et consonantiis. Emmeles autem sunt reliqui qui inter has poni possunt, ut inter diatessaron ac diapente differentia toni. Iunguntur quoque quodammodo in aequisonae consonantiis, ut diapason ex diatessaron diapente. Consonantiae autem ex his quae emmeles soni vocantur, ut eadem diapente et diatessaron ceterisque post dicendis proportionibus. Sed quemadmodum horum omnium proportio colligi possit, ex eo loco sumendum est quo quarto volumine in fine descripsimus ubi nervus super semicirculum per spheram tendebatur. Ibi enim deprehenditur aequisonatio diapason ac bis diapason et consonantiae simplices diapente ac diatessaron et consonantiae compositae diapason ac diapente et diapason ac diatessaron et quae sunt emmeles soni ut in toni distantia consistentes.

Quid vero de his Aristoxenus sentiat breviter aperiendum est. Ille enim quoniam minime tractatui rationi constituit, sed aurium iudicio permittit, idcirco voces ipsas nullis numeris notat ut earum colligat proportiones, sed earum in medio differentiam sumit ut non speculationem non in ipsis vocibus sed in eo quod inter se differunt collocet, nimis improvide qui differentiam se scire arbitretur earum vocum quas nulla magnitudine mensurave [illegible]. Hic igitur et diatessaron consonantiam duorum tonorum ac semitonio esse proponit et diapente trium tonorum ac semitonio III et diapason VI tonorum quod fieri non posse superioribus voluminibus demonstratum est.

Docet Ptholomeus
per cuiusdam octacordi divisionem diapason intra sex tonos cadere hoc modo. Intendatur enim octacordum id est A. B. C. D. E. F. G. H. fiatque sesquioctava AK eius quae est BL. et BL eius quae est CM. et CM eius quae est DN. et DN eius quae est EX. et EX eius quae est FO. et FO eius quae est GP. Erunt igitur VI toni. Rursus enim dividatur nervus medius ad R. Erit igitur AK dupla ab eo quod est HR. Pulsae igitur simul AK HR diapason eius consonantiam consonabunt. Sed vero aliquis GP percutiat semper erit paulo acutior quam est HR. Hac per hoc transcendunt VI toni diapason consonantiam. Si enim AK et GP diapason pu[illegible]

ti resonarent tonorum .vi. esset diapason consonantia. his non consonantibus si AK et
HK. diapason consonarent. et HK. acutior esset quam GP. diapason consonantia
vi. tonos excederet. Nunc vero quia in consonantibus AK et HK. eadem HK. ab ea quae
GP. gravior invenitur non potest quin sex toni diapason consonantiam excedant.
Atque ita sensu quoque potest colligi diapason consonantiam intra sex tonos cadere.
Sic igitur aristoxeni error sine dubitatione convincitur.



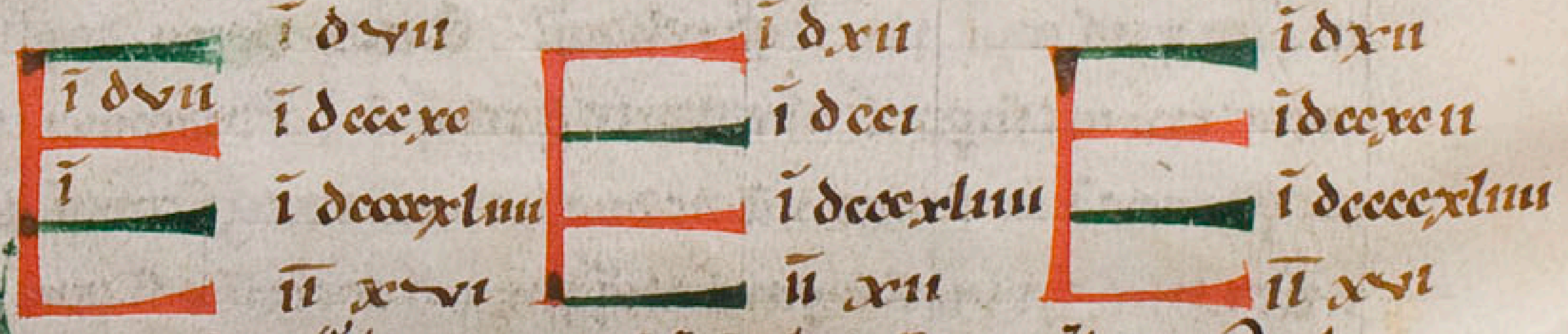
Nunc de tetrachordorum
divisione dicendum. diatessaron consonantia .iiii. efficitur nervis
idcirco etiam diatessaron nuncupatur. Ut igitur duobus nervis altrinsecus positis
hac diatessaron simphonia consonantibus fiat tetrachordum duos necesse est. ita
tamen in medio sonos nervos qui ad se invicem atque extremos proportiones efficiant.
Hoc igitur diatessaron
aristoxenus per genera tali ratione
partitur. Dividit enim tonum in duas partes atque id semitonium vocat. Dividit
in tres cuius tertiam vocat diesim in chromatis mollis. Dividit in iiii. cuius quartam
cum propria medietate .i. cum octava toci toni appellat diesim in chromatis he
molii. Cum igitur haec ita sint cumque generum divisio secundum eum sit duplex unum generis
est mollis aliud vero incitatius. et molle quidem est enarmonium. Incitaci vero diatoni
cum. Inter haec vero consistit chromaticum incitationi mollitieque participans. Fi
unt igitur secundum hunc ordinem differentiae permixtorum generum sex una quidem enarmo
nii .iii. autem chromatici id est chromatici mollis et chromatici hemiolii. et
chromatici toniaei. Duae vero reliquae diatonici mollis atque incitati quarum
omnium talis secundum aristoxenum divisio est quoniam enim quarta pars toni diesis enar
monio nuncupari praedictum est. cumque aristoxenus non voces ipsas inter se compa
ret sed differentiam vocum intervallumque metiatur et secundum eum tonus xii. unitatum. huius
igitur erit pars quarta diesis enarmonios .iii. Quoniam vero ex duobus tonis ac semi
tonio diatessaron consonantia iungitur. erit tota diatessaron ex bis xii. ac vi.
unitatibus constituta. sed quoniam saepe fit ut si usque ad octavas velimus deducere
partis non integros numeros sed in aliquas particulas incurramus. Idcirco facienda
est quidem tota diatessaron. lx. at vero .xxiiii. tonus semitonium xii pars quarta quae die
sis enarmonios dicitur sex octava autem .iii. Iuncta vero octava cum quarta vi. sex
scilicet iiii ut faciat diesim in chromaticis emiolii erit viiii. his igitur ita con
stitutis tria genera enarmonium chromaticum diatonicum has aristoxeno viden

tur habere proprietates ut alia eorum dicantur spissa alia minime. Spissa sunt quarum due graviores proportiones unam eam que ad acutam apposita est magnitudine non vincunt. Non spissa vero quarum duo proportiones unam reliquam poterunt superare. Est autem et armonium et chromaticum spissum diatonum vero non spissum. Itaque enarmonium secundum aristoxenum dividitur sic. vi. vi. xlviii. ut inter gravem nervum ac proximum gravem sit quarta pars toni que dicitur diesis enarmonios. Cum sit tonus xxiiii. unitatibus constitutus. Item secundum intervallum inter secundum a gravi nervo ad tertium sic. i. eadem quarta pars toni vi. Reliquum vero quod restant et lx. que toti proportionis sunt inter tertium a gravi nervo atque acutissimum quartum ponunt. xlviii. Et due proportiones ad graviorem posite. i. vi ad vi. unam reliquam ad acutum locata. i. xlviii. non vincunt. Chromaticis vero mollis hanc facit divisionem viii viii. xliiii. ut octo atque viii. sunt tercie partes tonorum. Est enim tonus ut dictum est xxiiii. unitatum et dicitur toni pars tercia diesis chromatis mollis. Item chromatis hemiolii diatessaron ita partitur. viiii. viiii. xlii. Est enim diesis chromatis hemiolii pars octava toni cum quarta. i. ex xxiiii. sex cum tribus. Item chromatis toni aei. talis secundum aristoxenum particio est. xii. xii. xxxvi. scilicet in duobus intervallis singula semitonio in a constituat ut que est. Reliquum in ultimo atque in his omnibus due proportionibus que graviori nervo sunt proxime reliquam que ad acutam posita est minime magnitudine superant. Sunt enim ut dictum est spissarum generum. Spissa que per genera sunt enarmonium atque chromatice. Diatonia vero divisio ipsa que est duplex. Et mollis quidem diatoni divisio est huiusmodi. xii. xviii. xxx. ut xii. semitonium sit. xviii. semitonium et quarta pars toni. xxx. vero quod reliquum est. Quorum. xviii. atque xii. efficiunt xxx. nec superant ab ea parte que reliqua est. Item diatonici incitati talis particio est ut semitonium ac duo habeat integros tonos. i. xii. xxiiii. et xxiiii. i. xxxvi. non superant aliqua parte que ad acutum est sed potius vincuntur. Est que secundum aristoxenum tetrachordorum predicta proportio que subiecta descriptione monstrabitur.

xlviii	xliiii	xlii	xxxvi	xxx	xviii
vi	viii	viiii	xii	xviii	xxiiii
vi	viii	viiii	xii	xii	xii
xl	xl	xl	xl	xl	[illegible]

Archytas vero

cuncta ratione constituens non modo sensum aurium in primis consonantiis observare neglexit. verum etiam maxime in tetracordorum divisione rationem secutus est. Sed ita ut neque eam quam querebat efficaciter expediret. neque sensui posita ab eo ratio consentiret. Ille enim tria genera esse arbitratur. id est enarmonium diatonicum chromaticum. in quibus eosdem gravissimos statuit atque acutissimos sonos in omnibus quidem generibus gravissimos sonos faciens. II XVI. acutissimos vero. I DXII. inter hos in omnibus generibus nervum gravissimo proximum collocat eum scilicet quod sit I DCCCCXLIIII. ut ad eum II XVI. sesquivicesimam septimam obtineat proportionem. Post hec vero infra acutum nervum. tertium vero a gravissimo eum collocat in enarmonio genere qui sit I DCCCXC ad quem I DCCCCXLIIII. sesquitricesima quinta proportione iungantur. Id quoque I DCCCXC ad acutissimum id est I DXII. in sesquiquarta proportione sit constitutum. Item in diatonico genere tertium quidem a gravissimo nervo secundum ab acutissimo eum ponit qui sit I DCCI. et ad acutissimum id est I DXII. ad quem I DCCCCXLIIII. sesquiseptima proportione coniuncti sunt. Ipsi autem I DCCI. sesquioctava. In chromatico vero genere tertium a gravissimum et secundum ab acutissimo eum ponit qui ad I DCCI. qui est secundus a gravissimo in diatonico genere eam obtineat proportionem quam obtinet CCLVI ad CCXLIII. Hic est autem I DCCXCII. qui est secundus ab acutissimo appositus. hic itaque proportione secundus ab acutissimo in diatonico genere id est I DCCI ad secundum ab acutissimo in chromatico genere id est I DCCXCII eam quam habent CCXLIII ad CCLVI. Eorumque tetrachordorum secundum sententiam divisorum formam monstrat subiecta descriptio.



Sed utrasque tetrachordorum divisiones Ptholomeus ita reprehendit. Architam quidem primo quoniam secundum ab acutissimo nervus in chromatico genere id est I DCCXCII. est ita collocatus. ut collocatus nec ad acutissimum I DXII. nec ad proximum graviorem I DCCCCXLIIII. ullam superparticularem efficiat proportionem cum Archytas tamen superparticularibus comparationibus habuerit dignitatem ut eas etiam in consonantiarum ratione susceperit. Dehinc quod prima a gravissimo nervo proportionem in chromatico quam maiorem sensus deprehendat quam fecit Archytas. Hic namque in chro-

mathico generis .i. dcccxliiii. ad ii. xvi. distare fecit sesquixxvii. proportione
et secundum consuetam chromatici generis moderationem. sesquixx esse debuerit. Item e
narmonium genus eam proportionem. quae est .i. ad gravissimo secundum archytam retinet divisio
nem talem. ut longe minor esse debeat quam in ceteris generibus invenitur. Sed au[...]
ceteris distatuit dum primas ad graves proportiones in tribus generibus sesquixxvii. po[...]
Aristoxenum vero culpat. quoniam in chromate molli et chromate emiolio ta[...]
posuerit .i. ac .ii. atque gravissimi nervo proportiones quae a se minimo et in quantum sensus non
possit inter voces distarent. Est atque proportio prima in chromatis mollis divisione
secundum aristoxenum .viii. ad chromate emiolio .viiii. Sed viii. ad ix. unitatis
differentia distant. Est autem toni totius xxiiii. unitatibus secundum positionem quorum unitas xx
iiii. est. prime quae a gravi incedit proportiones chromatis mollis et chromatis emiolii xxi
ii. parte toni distat. quae propter brevitatem differentie nullo modo sentit auditus. Idem etiam
Aristoxenum reprehendit quod diatonici generis .ii. tantum fecit divisiones ut in mollem
incitatumque divideret. cum possint alie quoque diatonici generis species inveniri.

Ptolomeus enim tetrachorda divisa hoc partitur. Itaque in principio statu
ens ut inter ii. acutissimos sonos tales voculae aptentur quae se superparticula
ribus proportionibus excedant inequalibus tamen quoniam superparticularis proportionis potest in
equa dividi. Dehinc ut omnis comparatio quae sit ad eum nervum qui est gravissimus in
tribus minor sit ceteris quae acutas vocibus coniunguntur. Sed in his ea quae spissa nominantur
talia esse debent. ut ii. proportiones quae graviores sunt prime. minores sint ea pro
portione quae relinquitur ad acutam. In non spissis vero ut in diatonicis generibus nusquam u
na. Explicit de musica.

Quinque tenent celum zone
quarum una chorusco Semp
sole ruben & torrida semper
ab igni. [illegible]ubus assiduus.

Precioso manuscrito lleno de
figuras,

57. (38) / fol.

... p'comis ... ands amats feels nr̄es tots
... e singles pobladors de la ciutat e del regne de
Mallorcha axi p̄sens com esdeuenidors totes les
franchees ... e singles del senyor no
bles ... pare nr̄e ... dit anys atorgades e
axi de nou ap̄rouades ... loades e ...
enadides ... fermades segons que en la carta
daqueles franchees feta p̄ma ... de capela
de qui p̄m ... del senyor ... e del infant
... gracia de deu bis
be de valencia ... cancelier ...
... p̄s ...
... aquestes ... coses e singles ...
als nr̄es ... e ...
certa ... sants ... eu
... coses ... corporalmēt ... tots
aquestes ... coses e singles ... e bona
axi ... coses totes axi com ... son esc
tes e en la dita carta del senyor rey ... atorgades
... contra venir ...
... lo qual sagrament auem fet en m
del honrat en ... pare en ... pla gracia de deu bisb

tes ... lecca

Musica boetij