

36.816



36816

61856806

# COSMOGRAPHIA

PETRI APIANI, PER GEMMAM FRISIVM

apud Louanienſes Medicum & Mathematicū inſignem,  
iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac non-  
nullis quoq; locis auſta. Additis eiufdem argu-  
menti libellis ipſius Gemmae Friſii.

36876



Veneunt Antuerpiae sub scuto Basiliensi, Gregorio Bontio.

# Contenta in hoc libro.

PETRI APIANI  
Liber Cosmographicus de principiis Astrologiæ  
& Cosmographiæ.

¶ Eiusdem partilis descriptio quatuor partium terræ,  
videlicet Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ. Cui adiecta  
est descriptio regionis Peru nuper inuenta.

¶ Eiusdem de horarum noctis obseruatione.

GEMMÆ FRISII  
De locorum describendorum ratione,  
Deq; distantiiis eorum inueniendis.

¶ Eiusdem Gemmæ Frisii de vsu annuli Astronomici,  
in multis locis recenter aucti.

DIDACI PYRRHI LVSI-  
TANI CARMEN.

**V**is vrbes, vis mille locos, vis oppida mille,  
Omnia non magno clausa videre libro?  
Vis quo scire loco, vel qua regione moretur  
Persa, Brabantinum dum colis ipse solum,  
Persa, vel Hyrcanus, vel picto nobilis arcu  
Parthus, & in refugio Turca superbus equo?  
Vis etiam terræ tractus, cœliq; meatus,  
Claraq; stellifero signa notare polo?  
Vis tibi thesaurum magnum paruo ære redemptum?  
Hoc eme, & assidue perlege lector opus.

DISTICHON.

Exiguo vastum spacio lustrarier orbem  
Hiç dabitur, vili candida res precio.

R. D. ET ILLVST. PRINCIPI D.

Marthæo, M. Diuina Sacrosanctæ Rho. Ecclesiæ  
Tit. S. Angeli Pref. Card. Archiepiscopo  
Saltzburgen, Ap. Sed. Legato. &c.

Petrus Apianus (dictus Benewitz) ex  
Leysnick Mathematicæ disciplinæ  
clientulus, Salutē perpetuam ac sui ipsius com-  
mendationem.



Osteaquam anno superiori Sacratiss. Antistes,  
atque Princeps Illustrissime, in vrbe Reginopolitana cum chartaceo munusculo (nihil equidem illo tempore preciosius asserere potui) tuam celsitudinem sum congressus, non difficilis erat mihi coniectatio, præsignem Mathematicæ disciplinæ tibi adesse scientiam, & te clarissimum rei literariæ lumen, Mecænatem atque asylum, & tuum etiam ad literas studium cognoui. Eo siquidem argumēto, quod fronte insigniter exporrecta atque serena, obuñsq; (vt aiunt) manibus illâ quam obruli membranam, tam humaniter, tum ob studij Geographicæ disciplinæ amorem, cum ob vitæ tuæ integritatem exceperas, vel eò potius vt omitam cætera, quod iam pridem M. Ioannes Auentinus mihi semper amicissimus, tam Oratorum quam Poëtarum facile princeps, cuius laudem hic tacitus præterire non possum: & V. D. Ioannes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landtsuteñ, Illustrissimiq; Ludouici Bauriæ vtriusque Ducis, Præfect. Rheni &c. Sacellanus, vir sui ingenij virtute præstantissimus, cui gratias condignas nec agere, nec referre possum, sapius apud me tuam deprædicarent liberalitatem in doctos, humanitatemq; in omnes qui conantur aliquod egregium, præcipuè in illos qui Mathematicæ disciplinæ scientiam redolere videntur, facilitatem & in omnes, non potui committere, quin tibi id, quicquid est lucubrationis, tanquam Deo tutelari dedicarem, & tuo sub nomine ædere constituerem, quò tutius celeriusq; tuo auspicio in communem studiorum commoditatem prodiret in publicum. Potissimum, vt prima elementa studiosis Geographiæ tyrunculis notiora redderentur, hoc opusculum vtriusq; constatum conscripsimus. Verum non sine laude Ptolomæi, qui omnium Mathematicorū facile princeps habetur. Sequenti enim sumus doctissimos quoque huius studij viros. Porro Geographica professio in legendis auctoribus plurimum prodest, eius enim cognitio non solum ad Poëtarum, Historicorum, sed etiam sacrarum literarum noticiam perducit. Vt doctissimus ille Ptolomæus omnium Mathematicorum monarcha,  
A. ij. Pom.

Pomponius Mela, Dionysius, Sclinus, verissimus ille Strabo, Eneas Siluius, Volaterranus, Orofius, reliquiq; Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissimæ, hoc Cosmographicum opus à nobis fideliter eaq; consummatione supputatū, qua in Ptolomæ opere legi solet: quòd si spūs Lector diligenti studio perlegerit, haud parum fructus Geographicae disciplinae se attigisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea, quæ alibi sparsim à doctissimis ingenijs elucubrata sunt, sub quodam compendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno volumine totius mundi observatio complecteretur, ne propter nimiam prolixitatem & obscuritatem, Tyrunculus Geographicae professionis rædio quopiam irretitus teneatur, vel potius, ne quis pauperculus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæ ac pretij magnitudinem absterreatur. Nihil hic meam ipsius eruditionem aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese vel approbet vel expodat. Equidem spero, te nihil hic inuenturum, quòd alienum sit à Cosmographica professione. Certe satis pro virili conatus sum, quòd ad absolutissimam Cosmographiæ cognitionem, atque adeo videor mihi satis fecisse hac in re, iuxta illud Poeticum: In magnis & voluisti fat est. Tu interim laudatissime Præsul, laborem hunc qualiscunq; sit, bono animo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Non est nouum, sed & antiquorum scriptores solebant (vt omnibus perspectum est) ad nouos libellos patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur atque auctoritas accederet, quòd in hac re & me opinor haud improbè fecisse, iuxta sententiam Plinianam, Multa valde preciosa videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, integritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingenij mei laborem admodum peruenum, hilarifronte suscipito: propediem maiora quam sub tuo Titulo in publicum ædita, Munis bene iuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum virorum dulcè præsidium, meq; commendatum habe.

Ex fœlici Landisuta, Anno M. D. XXIII.  
Septimo Calend. Februarias.

**PRIMA PARS**  
HVIVS LIBRI DE COSMOGRAPHIAE ET GEOGRAPHIAE PRINCIPIS.

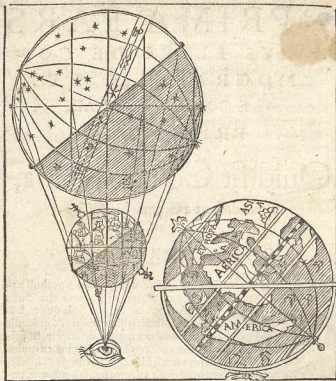
Quid sit Cosmographia,  
Et quo differat à Geographia & Chorographia.

CAPVT PRIMVM.



Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi, qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aère, & Igne, Sole quoq; Luna, & omnibus stellis constat, & quicquid cœli circumflexu tegitur, descriptio. Imprimis enim contemplatur Circulos, ex quibus illa supercœlestis Sphæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorum distinctione, terrarum illis subicctarum situs, & locorum symmetriam seu commensurationem, Rationem insuper Climatum, Dierum, Noctiumq; diuersitates, Quatuor mundi Cardines, Stellarum quoque fixarum necnon errantium Motus, Ortus, & Occasus, & quibus verticalem mouentur, & quæcunq; ad cœli rationem pertinent, vt Poli cleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos, & cætera iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et à Geographia differt, quia terram distinguit tantum per Circulos cœli, non per montes, maria, & flumina, &c.

¶ De hac re sume sequentem delineatam formulam, hoc enim Typo totius Cosmographiæ descriptio demonstratur.

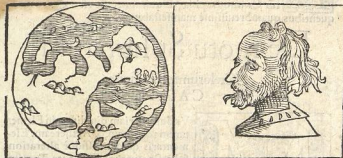


## GEOGRAPHIA QUID.

**G**eographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus ex eis totus cognitusq; terrarum orbis constituitur, & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus coherent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et à Cosinographia differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliæq; insigniora, nulla adhibita circuloꝝ ratione. Iisq; maximè prodest, qui adambulans rerum gestarum & fabularum peritiam habere desyderant. Pictura enim seu picturæ imitatio, ordinem situmq; locorum ad memoriã facillime ducit. Consummatio itaque & finis Geographiæ, totius orbis terrarum confiat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

Geographia.

Eius similitudo.



## CHOROGRAPHIA QUID.

**C**horographia autem (Venero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absq; eorum ad seiuicem, & ad vniuersum telluris ambitum comparatione. Omnia siquidem, ac ferè minima in eis contenta tradit & profertur. Velut portus, villas, populos, riuulorum quoque decursus, & quæcunque alia illis finitima, vt sunt ædificia, domus, turres, mœnia &c. Finis verò eiusdem in effigenda partium loci similitudine consummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret depingeretq;.

Chorographia.

Eius similitudo.



**A**ntequam quis ipsius Cosmographiæ studium aggredia-  
tur, fundamentum in primis, seu Astronomiæ principia,  
quæ sunt Circulorum sphaeræ noticiæ, quibus tota vit-  
tur Cosmographia, dilquirat necesse est. Quod in se-  
quentibus quam breuissimè manifestabitur.

## De motu Sphaerarum,

Cælorumq; diuisione.  
CAP. II.



Mundus bifariam diuiditur, in Eleme-  
ntarem regionem, & Aetheream. Eleme-  
ntaris quidem assidue alterationi  
subiecta, quatuor Elementa, Terram,  
Aquam, Aërem, & Ignem, continet.  
Aetherea autem regio (quam Philo-  
sophi quintam nuncupant essentiam)  
elementarem sua concauitate ambit,  
inuariabilisq; substantia semper ma-  
nens, decem Sphaeras complectitur.

Quarum maior semper proximam minorem sphaericè (eo quo se-  
quitur ordine) circumdat. Imprimis igitur circa sphaeram ignis,  
Deus mundi opifex locauit sphaerulam Luna: Deinde Mercuria-  
lem: Postea Veneream, Solarem: Deinde Iouiam, & Sa-  
turniam, qualibet autem istarum vnica tantum habet stellam, quæ  
quidem stellæ Zodiacum metientes, semper primo mobili, seu de-  
cimæ sphaeræ motui obnuntiantur, alioqui sunt corpora diaphona,  
hoc est, omnino per lucida. Mox sequitur firmamentum, quod stel-  
liferæ sphaera est, quæq; in duobus paruis circulis circa principia  
Arietis & Libræ nona sphaera, trepidat: & iste motus apud Astro-  
no. motus, accessus, & recessus stellarum fixarum appellatur. Illam  
circundat nona sphaera, quæ quum nulla in ea stellarum cernitur,  
cælum crystallinum seu aqueum appellatur. Istas tandem a theas  
sphaeras, primum mobile, quod & decimum cælum dicitur, suo am-  
bitu amplectitur, & continuè super polos mundi semel facta euo-  
lutione in .24. horarum interuallo, ab ortu per meridiem in occa-  
sum, iterum in orientem recurrendo rotatur. Et omnes inferiores  
sphaeras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella.  
Huic cæterarum sphaerarum motus ab occasu per meridiem in or-  
tum currentes, reluctantur. Vltra hunc quicquid est, immobile est,  
& Empyreum cælum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ  
orthodoxæ fidei professores esse affirmant.

## Schema præmissæ diuisionis.



DE CIRCVLIS SPAERAE.

CAP. III.

PRIMA PARS COSMO-  
QVID SPHAERA.



Sphaera est solidum quoddam, vna superficie con-  
tentu, in cuius medio punctus est, à quo omnes  
lineae ad circumferentiam ductae, sunt aequales.

Quid axis Sphaerae.

**A**XIS Sphaerae (auctore Diodocho) voca-  
tur dimetiens ipsius, circa quam voluitur.  
Poli mundi (qui & cardines, & vertices dicuntur) sunt extrema  
puncta, axem terminantia. Horum alter Septentrionalis, alter Au-  
strinus dicitur. Septentrionalis, qui & Arcticus, Borealis, & Aequi-  
tonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus  
verò, qui Meridionalis & Antarcticus dicitur, semper quoad no-  
strum hemisphaerium sub horizonte latet.

De sex circulis Sphaerae  
MAIORIBVS.



**H**Orizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus, qui  
partem mundi visam à nō visa dirimit, hoc est, inferius  
hemisphaerium à superiori.

**M**eridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctū ver-  
ticalem ducitur, in quem cum sol incidit supra horizontem,  
meridiem: sub horizonte verò, mediam noctem efficit.

**A**Equinoctialis est circulus maior, diuidens Sphaeram in duas  
partes aequales, quae cum sol perambulat (quod bis contin-  
git in anno) dies sunt aequales nocti, in toto terrarū orbe.

**Z**odiacus circulus, qui à Philosopho Obliquus dicitur, is est,  
qui duodecim continet signa, comprehendens ex vna par-  
te circulum Canceri, & ex alia Capricorni, ac per medium se-  
cans aequinoctialem, secaturq; ab eodem, scilicet in principijs Ari-  
etis & Librae. Intelligitur & zodiacus, propter verum errantium sy-  
derum transgressum, habere latitudinem. 16. graduum, quem per  
medium diuidit ecliptica, relinquens vltro citroq; gradus. 8. latitu-  
dinis. Omnes autem reliquos circulos, ratione tantum sine latitu-  
dine & profunditate omni, intelligere debemus, vti lineam. sentu  
enim minime in caelo discerni possunt.

Nomina & characteres Signorum Zodiaci  
sunt haec.

Aries ♈	Taurus ♉	Gemini ♊	Cancer ♋
Leo ♌	Virgo ♍	Libra ♎	Scorpius ♏
Sagittarius ♐	Capricornus ♑	Aquarius ♒	Pisces ♓

Characteres. 7. Planetarum.

♄ SATVRNVS ♃ IVPITER ☿ MARS  
☉ SOL ♀ VENVS ☿ MERCVRIVS  
☾ LVNA



**O**luri sunt duo circuli in Sphaera, vnus quidem transit  
per principia Arietis & Librae, alter verò per principia  
Canceri & Capricorni, ac sese dissepcentes ad angulos  
rectos Sphaerales circa polos mundi.

De quatuor Circulis minoribus.



**A**nceri Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille, qui  
ab aequinoctiali versus Septentrionem. 23. gradibus,  
& 30. minutis distat. In quem cum Sol se receperit, aesti-  
uam reciprocationem peragit, longissimusq; dies anni,  
breuissimaeq; nox exit. A Graecis Tropicus, quasi ver-  
tilis appellatur.

**C**apricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vlti-  
mo, à sole describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem  
reciprocationem facit, diemq; efficit breuissimam, & noctem  
prolixiorē.

**A**rticus Circulus est, qui ex omni parte à polo mundi. 23.  
grad. 30. mi. distat, & à priori minoris Vrsae pede describitur.

**A**ntarcticus verò Circulus est, qui describitur à polo zodiaci  
Antarctico, & est aequalis & aequidistans Artico circulo, to-  
tus nobis sub terris versus.

Sequitur materialis figura Circulorum Sphaerae.  
b. ij.





DE QVINQVE ZONIS.  
Cap. IIIII.



Vnum terræ & aquæ superficies sit vna, & sphaerica (quod eius vmbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione apertissime demonstrat) & in medio mundi immobilis constituta, quinque celestis sphaeræ circulos, quemadmodum sphaera, in conuexitate sua cõplectitur. Aequinoctialem scilicet, & Tropicos & Arcticos circulos. Qui præter aequinoctialem, in cœlo quinque zonas, totidemq; in terris plagas constituunt. Quarum duæ circa polos extrema, frigore semper horrètes, vix habitabiles existunt. Tertia in omnium medio inter tropicos sita, propter continuum solis discursum, & ob radiorũ solis perpendicularitatẽ, terra seu plaga adusta, & malè aut agrè habitabilis, ratione discernitur. Reliquæ duæ, quæ tropicis arcticisq; circulis interiacent, temperatæ & habitabiles. Temperantur enim calore torridæ zonæ, & extremarum frigore, quarum nos alteram incolimus, alteram Antæci & Antichitonæ.

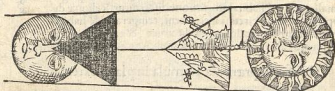
Diuisionis præmissæ formula in plano extensa.



PRIMA PARS COSMO-  
Hoc Schema demonſtrat terram eſſe globoſam .



Si terra eſſet tetragona, vmbra quoq; tetragona  
figura in ecliptatione lunari appareret.



Si terra eſſet trigona, vmbra quoq; triangu-  
larem haberet formulam.



Si terra hexagona eſſet figura, eius quoq; vmbra in  
deſectu lunari hexagona appareret, qua  
tamen rotunda cernitur .

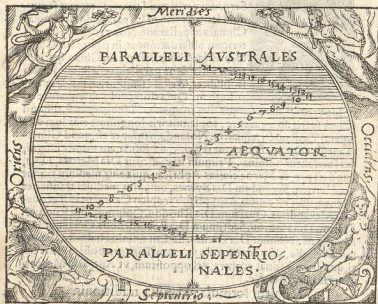


GRAPH. PETRI AP. Fo.6.  
DE PARALLELIS CIRCV-  
LIS. CAP.V.



Parallelis (qui & ſegmenta dicuntur) ſunt circuli  
æqualem diſtantiam ex omni parte ab inuicem  
habentes, & nunquam, ſi poſſent etiam ad inſini-  
tum protrahi, concurrentes. Quamuis paralleli  
ad libitum poſſunt deſcribi, tamen (ad Prolimati-  
onem) per certos tam in ſolidâ quam in pla-  
na telluris deſignatione, latitudinis gradus diſ-  
peſcimus : quod etiam in figura ſequenti arithmeticali ſeu tabula-  
ri apparet . Hac tamen intercaſpedine ab inuicem diſtant, vt dies  
vnius paralleli longiſſimus, ſuperet paralleli alterius diem proli-  
xiorem, quarta ſerè parte vnius hora. Eadem habitudine & reli-  
quorum parallelorum diſtantia erit imaginanda, tam in parte Sep-  
tentrionali quam Meridionali.

Ecce Schema diuiſionis Parallelorum.



PRIMA PARS COSMO-  
Arithmetica supputatio, seu

diuisio Parallelorum, quantum quisque  
ipsorum ab aequatore distet.

Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terrae.

Paralleli.	gr. mi.	Paralleli.	gr. mi.	Paralleli.	gr. mi.
Pri. Paral. ha.	4   15	Octa. ha.	30   45	Quin. dec.	48   40
Secund. ha.	8   30	Nonus ha.	33   40	Sext. dec.	51   50
Tertius ha.	12   45	Decim. ha.	36   24	Dec. sept.	54   30
Quartus ha.	16   35	Vndec. ha.	39   0	Dec. octa.	56   30
Quint. ha.	20   30	Duodec.	41   20	Dec. no.	58   20
Sextus ha.	24   15	Dec. ter.	43   15	Vigelimus	61   10
Septim. ha.	27   30	Dec. quar.	45   24	Vigeli. pri.	63   16

DE CLIMATIBVS  
CAP. VI.



Strorum petri apud veteres, terram secundum latitudinem in .7. partes diuisere, quas Climata appellarunt. Nos verò propter neotericam obseruationem, in partes seu Climata .9. diuisimus. Est autem Clima spatium terrae inter duos parallelos còclusum, in quo sensibilibiter, id est, ad semihoram mutatur horologium. Quia elongando ab aequatore ad

polos utrospq; sunt semper dies inaequales. Ideoq; quotiù aliquod Clima fuerit ab aequatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti aequalem. Notandum insuper est, quòd Clima aut ab vrbe, aut fluuio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nomina. Primum itaq; dicitur Dia Meroes, à Dia, quod est per, & Meroe ciuitas Aethiopia, quia eius medium transit per Meroen. Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Syenen, quae est ciuitas Aegypti sub tropico Cancris sita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodon. Quintum Dia Rhomes. Sextum Dia Pontou. Septimum Dia Boristhenous. Octauum Dia Rhipheon. Nonum Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi praeposendo graecam illam praepositionem Anzi, quae Latine sonat e contra, vel oppositum, vt Anti Dia Meroes, Anti Dia Syenes, &c.

Sequitur formula praemissa traditionis.



Tabula arithmeticalis Clima-  
matum, secundum gradus & minuta latitudinis,  
quoad principia, media, & fines eorundem.

	Principium	Medium	Finis
Gradus latitudinis	gr. mi.	gr. mi.	gr. mi.
Primum Clima	12   45	16   35	20   30
Secundum Clima	20   30	24   15	27   30
Tertium Clima	27   30	30   45	33   40
Quartum Clima	33   40	36   24	39   0
Quintum Clima	39   0	41   20	41   30
Sextum Clima	41   10	45   24	47   15
Septimum Clima	47   15	48   40	50   20
Octauum Clima	50   30	51   50	53   10
Nonum Clima.	53   10	55   30	56   30

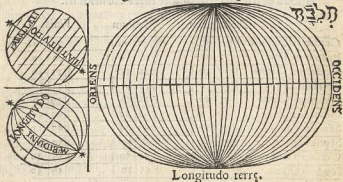
PRIMA PARS COSMO-  
DE LONGITVDINE TER-  
RESTRI. Cap.VII.



Longitudo loci (Vernero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum, Meridiano eiusdem loci, & Fortunatarum insularum meridiano, comprehensum. Quia veteres illi Geographi superficiem terræ describere, & ex stadiasio, locorum intercapedines inquirere volentes, posuerunt primum longitudinis gradum

in occidente, hoc est, in Fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellantur: deinde secundum numerorum successum, per meridiem in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem Mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si Notum, respexerimus: à dextris sinistram versus Hebraico more dirigitur) Heljcha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autem via vniuersiuisq; loci longitudo fit cõperienda, in sequentibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Aliàs verò, Deo optulante, in nostro Astrolabio, plano quoque Metheroscopio, ex nostro Mathesos disciplina scrinio, longè exactius in lucem addere decreuimus. Qualiter autem in plana nostra designatione, in corpore etiam solido, orbis longitudo fit exploranda, impræsentiarum absoluo. Longitudo itaque distinguitur meridianis, qui circa polos concurrunt. Vnde gradus mensurantes arcum æquatoris, inter primum longitudinis gradum (qui occidentem claudit) & meridianum qui transit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis vocantur.

Ecce Figuram extensam in plano.



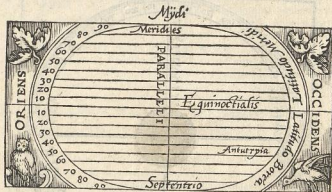
GRAPH. PETRI AP. Fo. 8.  
DE LATITVDINE TERRAE, LO-  
CORVMVE. Cap. VIII.



Atitudo regionis vel habitationis, est segmentum eiusdem meridiani, vertice, seu polo horizontis, atque æquatoris circulo diffinitum: & est semper æqualis altitudini seu eleuationi poli supra horizonta: quadam tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue altitudo poli, est arcus meridiani inter polum mundi & horizontè interceptus.

Latitudo vero loci, est arcus meridiani inter zenith capitum, & æquatoris circulum contentus. Hæ autem due portiones meridiani (vt actor sphaera demonstrat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam Septentrionalis quam Meridionalis, in solido planoq; de .10. in .10. (vt afolet) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis.



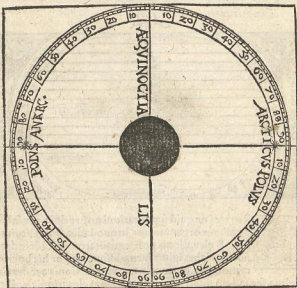
Reterea ne quid supputationi nostræ desit, consultò ap-  
posuimus organum hoc, in quo latitudinis alicuius op-  
pidi, & eleuationis poli æqualitatem offendere decre-  
uimus. Habes igitur iucundissime Lectòr hic horizon-  
ta nobilem, quem ex parte Septentrionis aut deprime,  
aut eleua, secundum quòd numerus graduum eleuationis poli, pro  
c.ij. certa

certa eleuatione exposulat, & videbis rot esse gradus eiusdem meridiani ab aequinoctiali circulo vsque ad zenith depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mundi & horizontem comprehendit.

## Corollarium.

**Z**enith Capitis semper aequaliter ex omni parte ab horizonte (id est. 90. gradibus, seu quadrante) distat: atque ideo dicitur Polus horisontis, & vbiq; existentibus (exclusis omnibus alijs impedimentis) semper medietas caeli siue hemisphaerij apparet. Quantum igitur aliquis ab aequinoctiali procedit versus septentrionem vel Austrum, tantum etiam deprimitur horizon sub polo ex parte vna, ex altera vero eleuatur supra polum oppositum.

Hæc planius ex instrumento videre licet.



QVOMODO ALTITVDO POLI,  
seu latitudo terræ per organum speciale sit exploranda.

Cap. IX.

## Pro intellectu huius Capi-

tuli, necessariò ponendæ sunt quædam Propositiones, fores huius organi, & eius vsum multiplicem explicantes, quarum prima

### PROPOSITIO EST



Latitudinẽ Solis supra horizontem, omni die & hora, artificiose ex radijs solaribus cognoscere. Subleua igitur librum cum sequenti organo, superiori parte inferius versa, & anteriori versus Solem: ita vt perpendicularum ex. c. signo, liberè pendeat super Gnomonis perpendicularum depictum, & Trigonũ mobilem erecto pinnacido radiantis soli opposite, ita quod facies organi ad te vertatur: inferior verò pars libri in sinistra manu, subleua aut deprime paulatim Trigonum cum pinnacido versus Solem, donec suprema pars vmbre pinnacidi, quam rectissime cadat super lineam vmbre. Hoc peracto, considera diligenter, per quot gradus eleuetur index trigoni supra horizontem, numerus illorum graduum, est altitudo Solis pro dato momento.



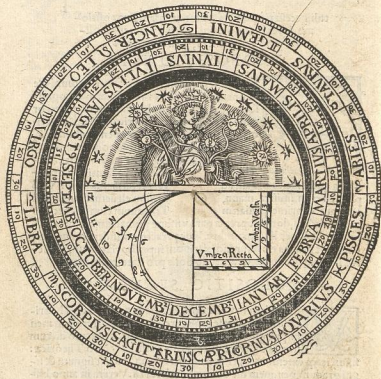
### PROPOSITIO SECVNDA.



Verum locum Solis quolibet die in zodiaco ex Theorica solis artificiose inquirere. Supputa igitur diem mensis pro quo Solis gradum scire cupis, in circulo dierum mensium, super quem pone filum ex centro Theorica: filum itaq; extensum super extremum orbem, indicat signum & signi gradum, per quem die oblato Sol decurrit. Verum in anno bissextili post exitum Februarij vsque ad anni finem, semper ad oblatum diem dies vnus addendus est: Deinde facta supputatione in limbo mensium, filum, Solis verum motum ad meridiem oblato dici ostendit.

PRIMA PARS COSMO-  
Instrumentum Theoricæ Solis.

Aux Solis.



Oppositum Aegis.

GRAPH. PETRI AP. Fo. 10.  
PROPOSITIO TERTIA.

**A**ltitudinem Poli supra horizontē omni die, & pro qua-  
libet hora certa dici, dicto citius inuenire. Si quouis die  
altitudinem Poli scire defyderas, Accipe pro hora certa  
solis altitudinem, vt ante præmissa docet: Deinde per-  
pendiculis rectē pendentibus, volue ac reuolue organum, donec  
intersectio horæ iam acceptæ, & lineæ parallelæ, ex gradu Solis, in  
quo est Sol die oblato, ductæ, sit directē sub perpendicularo trigoni.  
Et index rotulæ, qui vltra peripheriam rotulæ eminet, altitudinem  
poli sine errore pro data habitatione manifestabit. Quomodo  
autem poli altitudo per stellas fixas noctu deprehendatur, alibi  
docebimus.

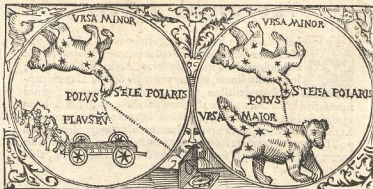
PROPOSITIO QVARTA.

**S**tella polari (circa quam punctus seu vertex mundi im-  
mobilis consistit) incognita, in eius cognitionem dupli-  
ci via vtiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam  
rectam ab extremis duabus stellis maioris Vrsæ, seu ro-  
tis plausri, vsque ad proximam stellam quæ huic lineæ obuiauerit,  
& habebis stellam polo mundi proximam: quæ à Naucleris stella  
maris, ab Astrologis verò Alrukaba dicitur. Eiusmodi igitur stel-  
larum situm & effigiem (quæ Vrsam seu plausrum figurant) vides  
hic Lector in figura sequenti. Ibidem enim lineæ albis scissuris pro-  
ducta, indicat stellam polarem. Non quòd polus sit, sed stella polo  
mundi proxima.

IDEM ALITER.

**R**one organum viatorum, quod lingua vulgari Com-  
passus dicitur (vt assolent.) Si postea filum, seu nasum (vt  
vocat) Compassi, visu produxeris ad firmamentum  
vsque, proculdubio inuenies ibi radialis lineæ polum Se-  
ptentrionarium, qui Arcticus Borealis, & Aquilonarius dicitur,  
super quo mundus ipse versatur. Est autem polus ille mun-  
di, punctus imaginarius non sensibilis, iuxta quem dicta stella  
mouetur.

Huius traditionis figuratum exem-  
plar subsequitur.



## PROPOSITIO QVINTA.

**H**oram vsualem interdiu, ex radijs solaribus facile perscrutari. Habita eleuatione poli ex antepremissa, vel ex regionum abaco, pone indicem rotule volubilis, super gradum eleuationis: & ita manentem rotulam siue intrinsecus cera, vt perpetuò in ista habitatione illic maneat. Quo facto, subleua librum cum organo, donec filum ex. c. recte pendeat super depicto perpendicularo. Deinde Sole irradiante erigatur proiector vmbrae seu pinnacidiu trigoni ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime trigonum Soli obiectum, donec pinnacidi vmbra super lineas vmbrae incidat: & cum hoc videris (semper habito respectu ad perpendicularum depictum) intersectio fili eiusdem, & lineæ parallela, ex gradu Solis ducta, in arcibus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias indicabit, aut ante meridiam aut pomeridiam, prout temporis momentum exquirat.

## PROPOSITIO SEXTA.

**T**empus ortus & occasus Solis in toto terrarum orbe faciliquirere. Pone indicem rotule super gradum eleuationis poli regionis, aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occasus. Deinde à gradu solis in limbo circa horam. 12. notato, ingredere secundum parallelum, vsq; ad horizontalem lineam. Ipsa parallela linea in contextu horizontis inter lineas horarias, tempus exortus & occasus solis manifestabit,

## PROPOSITIO SEPTIMA.

**V**anitatem diei artificialis, noctisue artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Siq; illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua Sol ab ortu in occasum tendens, supremò occupat hemispherium) confabis. Qua à 24. horis subtrahat, tu eris quæritas (hoc est tempus quo Sol ab occasu in ortum tendens, inferius occupat hemispherium) relinquetur.

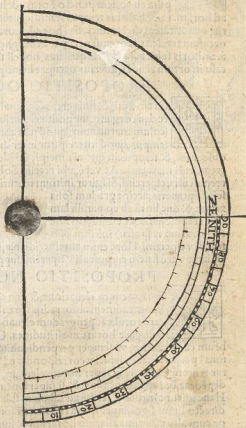
## PROPOSITIO OCTAUA.

**H**oram initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculum matutinum (quod nos aurorâ nuncupamus) est tempus, quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram, & tempus in quo aer incipit spaldescere, dicitur initium crepusculi matutini. At verò, vbi recessu Solis definit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineâ ab eo parallelam vsq; ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus lineæ horarum respectu initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horum enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ verò finem crepusculi vespertini supputant.

## PROPOSITIO NONA.

**R**o quacunq; eleuatione, & pro quacunq; hora diei, Solis altitudinem absq; radijs solaribus rimari. Pone indicem rotule super gradum eleuationis, ad quam vis investigare horarum altitudines. Quo facto, subleua librum cum organo, vt semper perpendicularum gnomonis (vt diximus) perpendicularo depicto correspondeat. Postea cleua aut deprime trigonum, quousq; super horam electam, & gradum signi filum depêdeat, & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicem. Hanc igitur altitudinem scribe ad tabulam sub titulo huius horæ indirecto huius signi, super quod rectificasti filum. Hoc ingenio perge cum altitudinibus aliarum horarum & signorum. Hæc res maxime prodest Horologiorum constructioni: nota Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, horologijs &c.

Pro intellectu harum Propositionum. am, sume organum hæc de quo dictum est.


 GRAPH. PETRI AP. Fo. 12.  
 DE LONGITVDINE REGIONVM,

 Prouinciarum, Oppidorum, locorumue  
 inuestiganda. Caput. X.


Longitudines Regionum, Ciuitatū, locorumue,  
 ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua  
 itaq; principium alicuius Eclipsis, in Oppido cu  
 ius longitudo tibi ignota fuerit, quòd si in hor  
 ris & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti acce  
 pta concordauerit, proclamabis istum locum  
 habere meridianum Leyfzningensem, quia Ecli  
 ptes sequentes Mathematica supputatione ad Leyfzningē meri  
 dianum collegimus. Est enim ciuitas Misnia, cuius longitudo est  
 gra. 30. minu. 20. Secundum Ptholomæum autem long. 34. gra. 40.  
 mi. Si autem initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere  
 meridianum, & diuersam longitudinem, quam sic inuenies: Aufer  
 numerum horarum & minu. Eclipses, minorem de maiori, & diffe  
 rentiam in gradus, & graduum minu. conuertito hoc pacto: Pro  
 qualibet hora accipe .15. gradus, pro .4. minu. horæ 1. gradum, &  
 pro quolibet minu. horæ. 15. minu. grā. Tandem numerum gra  
 dum & minorum iam elicitorum, adde ad gradus longitudinis  
 meridiani Leyfzningē. si orientatior, hoc est, si maior horarum  
 numerus in ea repertus fuerit: Aut subtraha, si occidentatior, hoc  
 est, si minor horarum numerus in ea quam in tabulis Eclipsium re  
 peritur, & habebis longitudinem huius Oppidi, quæ antea ignota  
 fuerat. Similiter etiam cum Eclipsibus, quæ ad alium meridianum  
 sunt suputate, agito.

 ☾  
 Figuræ Eclipticæ ad  
 Meridianum Leyfzningē.

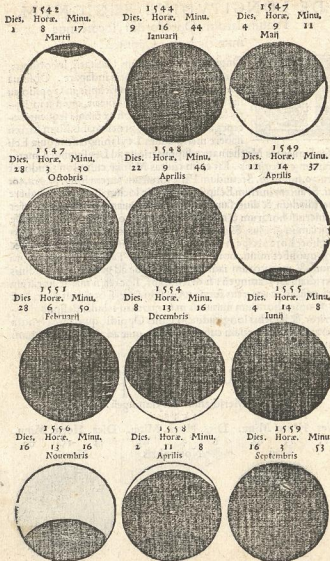
1538			1538			1541		
Dies.	Horæ.	Minu.	Dies.	Horæ.	Minu.	Dies.	Horæ.	Minu.
13	13	44	6	4	43	11	15	00
Maij			Nouembris			Martij		



d. ij.

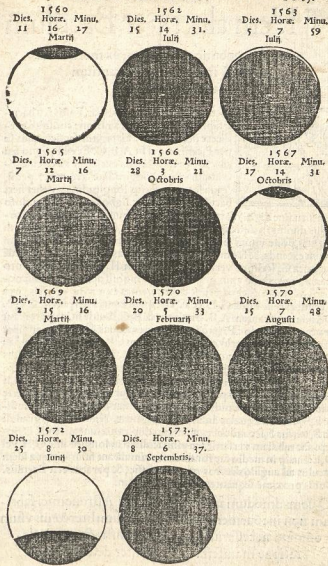


PRIMA PARS COSMO-



GRAPH. PETRI AP.

Fo. 13.



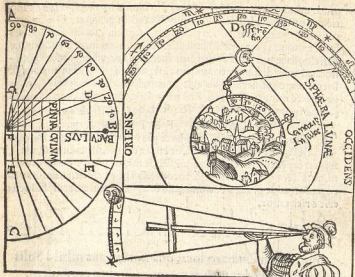
# Idem aliter per Baculum

quem Astronomicum dicimus, ex motu Lunæ  
vero, & stellarum non errantium  
situ deprehendere.



Nequã rem ipsam aggrediar, Fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consultò predicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus su per F, centro, qui sit A, B, C. Et ex F, signo seu centro, orthogonalis excutetur ad circumferentiam vsq; in longitudine .5. 6. aut .7. pedii, (quia secundum eius longitudinem debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & tangat circulum in puncto B, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes, scilicet A, B. & B, C. Quibus sic dispositis, pone vnum circini pedem in F, signum, reliquum ad palmi latum extende, & fac mobili pede notas duas, vnã versus A, ibidẽ fiat nota G, Reliquã versus C, vbi notetur H. Circino sic immoto manente, ponetur vnus pes in B, altero mobili describe circuli occulti, ad quem ducenda sunt contingentes ex vtriusq; punctis circa F, eruntq; ipsæ lineæ G, D, & H, E, æquidistantes seu parallelæ F, B. Deinde quadrantem A, B, Similiter & B, C, diuide in .90. partes aut gradus, hoc modo: Primò in tres partes æquas, & iterũ quamlibet partem in tres. Tertio quamlibet in duas. Postremò & vltimò in quinq;. Quibus & centro F, applica regulã, & trãhe lineas occultas per oes gradus: & vbi iam productæ lineæ dissepunt G, D, & H, E, lineas, notentur signa. Quo factò, protrãhe lineas à punctis G, D, lineas, vsq; ad opposita puncta lineæ H, E. Que quidẽ lineæ transferse interficiunt F, B, semidiametrũ. Deinde fiat baculus in longitudine F, B, habens æquales diuisiones F, B, lineæ. Numeri itaq; graduũ ab B, versus F, secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatili seu pinnacidium in longitudine G, H, vel D, E, eiusq; in medio fac foramen vni rimulã aut fissurã, in qua idem baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit Baculus, Cuius proximẽ sequentem sume formulam.

Quemadmodum nunc ipsius Baculi Astronomici fabricam non incoeuienter prædiximus, similiter & eius vsuum omnino necessarium typo quãdam distinctò, ac declaratione manifesta consequenter describemus.



Offeaquam fustis structurã completimus, consequenter eius vsuum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut Oppidi, cuius longitudo ignota fuerit, notam longitud. reddere desyderas: Quare primũ notam longitud. astronomicis verũ Lunæ motũ, secundũ longitudinẽ, tempore tue considerationis, ad certũ locũ ad quẽ tabularũ radices sunt computatæ atq; verificatæ: insuper graduũ longitudinis alicuius stellæ fixæ parum aut nihil ab eclipica recedẽtis, quæ motũ lunę proximẽ præcedit subsequitur. Deinde quare motus lunæ, eiusdemq; fixi syderis interstitiũ vel segmentũ. Interstitio itaq; hoc inuenito, applica radiũ hunc visorij, seu baculi extremitate vna quæ F, signũ tenet oculo, (altero clauso) moueat pinnacidiũ volubile super radiũ, donec per terminũ vnũ eiusdẽ pinnacidiũ intruẽaris centrũ corporis lunę: per terminũ vno alterũ dictã stellæ cuius & lunę interstitiũ supputasti. Distantiũ igitur lunæ & stellæ fixæ pro loco tue considerationis in gradib. & minut. pinnacidiũ ipsum patefacit: quo peractò, recollige distantia lunę & stellæ fixæ prius supputatã, deme igitur minorẽ de maiori, residuabis differentiã vltimã, quæ diuersitas aspectũ iure dici potest, qua quidẽ diuisa per motũ lunæ in vna hora, prodibit tempus quo luna cũ priori stellæ distantia coniungitur aut cõiuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicitiũ in gradus & gra.

grad. minuta conuertito, vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremo adde aut subtrahere numerum graduum & minuto- rum iam productum ad meridianum, ad quem tabula (ex quibus luna motum computasti) sunt verificatae. Vt si intercapedo lunae & stellae fixae tuae considerationis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad longitudinem notam, & locus tuae considerationis erit orientalis. Si vero maior, aufer gradus & minuta à longitudine nota, hoc est, à meridianum ad quem tabulae sunt verificatae, & erit occidentalis locus tuae considerationis

## GEMMA FRISIVS.

**T**orum igitud verum, cum luna plus versus occasum est quam stella. Alioqui si orientalis est, totum contrarium est, id est, si intercapedo lunae & stellae fixae fuerit minor, subtrahere gradus & minuta à longitudine nota, & locus tuus erit occidentalis: Si vero maior, adde gradus & minuta ad longitudinem notam, & locus erit orientalis.

## Aliquorum fixorum siderum

vera in Zodiaco loca, quae parum aut nihil à Solis orbita recedunt, cum magnitudinibus eorundem, rectificata per Petrum Apianum ad Annum Christi. 1525. completum.

- \* 14 ☿ Aldebaram i. oculus seu cor Tauri.  $\pi$ . 2. gra. 57. mi. Mag. 1.  
 \* 30 ☽ Extremitas sep. lateris ante pleiadum.  $\pi$ . 23. gra. 27. mi. Mag. 5.  
 \* 1 ☽ Praesepe quae est in pectore Canceri.  $\Omega$ . 0. gra. 37. mi. Nebulosa.  
 \* 2 ☽ Istarum septentrionalis habet gra. 27. mi. 57. Mag. 4.  
 \* 3 ☽ Septentrionalis astellus.  $\Omega$ . 0. gra. 37. mi. Mag. 4.  
 \* 4 ☽ Decliuor harum duarum ad meri.  $\Omega$ . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.  
 \* 8 ☽ Regulus seu cor leonis  $\delta$  & basiliscus  $\delta$   $\pi$ . 22. gra. 47. mi. Mag. 1.  
 \* 14 ♀ Aitrea seu Spica virginis  $\pi$ . 16. gra. 57. mi. Mag. 1.  
 \* 1 ☽ Luminosior lancis meri.  $\Omega$ . 8. gra. 17. mi. Mag. 2.  
 \* 8 ☽ Cor Scorpion & dicitur Calbalatrab.  $\pi$ . 2. gra. 57. mi. Mag. 2.  
 \* 4 ♀ Decliuor duarum ab arcu in latere septentrionali ab arcu ad meridiem  $\pi$ . 29. gra. minu. 17. Mag. 3.  
 \* 23 ♀ In radice caudae & dicitur denebalchedi.  $\pi$ . 15. gra. 7. mi. Mag. 3.  
 \* 24 ♀ Et est secunda stella post effusionem.  $\pi$ . 5. gra. 7. mi. Mag. 4.  
 \* 20 ♀ Et est antecedes sup nodu torcularis sep.  $\pi$ . 20. gra. 47. mi. Mag. 4.

## GEMMA FRISIVS.

Ab Anno. 1525. vsque ad Annum. 1540. stella fixa promotae sunt .8. minutis. Hinc facile erit loca eorum corrigere pro annis venturis.

## DE PARTIB. MENSURAE, SEVS SPECIEBUS Geometricae practicae. Cap. XI.



Ensura est longitudo finita, quae ignotam locorū distantiam sensibili experimento metitur. Cuius partes seu famose quantitates, quibus Geometer vtitur, sunt: Granum hordei, Digitus, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama, Pes, Setaquipes, Gradus, Passus simplex, Passus duplex, quem Geometrici appellant libuit, Cubitus seu vlna, Pertica, quam plures Radium vocant, Stadium, Leuca, Miliare Italicum, Miliare Germanicum. &c.

Granum igitur hordei est minima mensura.	4 grana.	Passus geometricus quo vtitur per latera contiguè disposita.	Cosmometra, habet 5 pedes.
Digitus habet	3 digitos.	Pertica habet	10 pedes.
Vncia habet	4 digitos.	Cubitus habet	6 palmos.
Palmus habet	2 palmos.	Stadium habet	125 passus.
Dichas habet	3 palmos.	Leuca habet	1500 passus.
Spithama habet	4 palmos.	Miliare Italicū habet	1000 passus.
Pes habet	6 palmos.	Miliare Italicum habet	8 stadia.
Setaquipes habet	2 pedes.	Miliare Ger. cont.	4000 passus.
Gradus habet	2 pedes cū dimidio.	Miliare Ger. magnū	5000 passus.
Passus simplex habet	2 pedes cū dimidio.	Miliare Ger. cōmune	32 stadia.

Latini mensurāt terrestre spacium p miliaria. Graeci p stadia. Persae aliās Galli, atq; Hispani, per leucas. Aegyptij per signes. Perse p parasangas. Et secundū aliquos. 480. stadia vni gradu aquinoctialis correspondent. Quae. 15. miliaria Germ. aut. 60. Italica mensurant. Galli siue Franci. 25. leucas vni gra. tribuūt. Hispani vero. leucas 18.



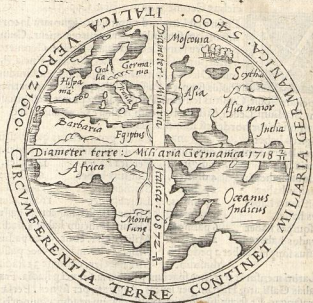
Dimensio pedalis.



Gradus

Passus simplex

Passus geometricus



**T**otius terrae ambitus. 360. gradus (quemadmodum sphaerae circuli) continere dicitur, & vni gradui 60 miliaria Italica, aut. 15. Alemanica communia, aut Sueuica. 12. respondere compertum habemus. Si igitur terrae ambitum noscere anhelas, multiplica. 360. gradus, terrae scilicet peripheriam, per. 60. offendes miliaria Italica. 21600. per. 15. nascitur 5400. miliaria Germanica communia: aut si. 360. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320. Sueuica. Tot enim miliaria Alemanica, Sueuica, aut Italia circuitus terrae certissimis Mathematicorum demonstrationibus continere probatur. Habito terrae ambitu, si quis eius diametrum (quae quidem est linea recta per centrum eius, ex vtraque parte ad circumferentiam eiecta) quanta sit, scire desiderat, facile id per regulam dimetientis inueniet, multiplicando scilicet circumferentiam per. 7. diuidendo productum per. 22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur supputatione solerti facta Diameter terrae. 6872 2/3 miliaria Italia, Germanica. 1718 7/8, Sueuica vero 1374 1/2.

DE DISTANTIIS LOCORVM INVENIENDIS. Cap. XIII.



Clens duorum locorum itinerarium interuallum dimetri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in sequenti abaco regionum, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomine istius loci in directo sequuntur cum suis fractis, dehinc latitud. cum suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minime reperiuntur, reducenda sunt ad scripta loca, quae in vicinis iacent, tanquam primaria, quia paucillum interuallum nullam differentiam notatu dignam importat. Habitis igitur longitudinibus & latitudinibus locorum, contuendum erit ad differentiam longitudinis & latitudinis. Quaedam enim differunt sola longitudine: quaedam sola latitudine: quaedam vero longitudine & latitudine simul. Quae igitur discrepant in latitudine solum, & si eorum miliarium distantiam scire desideras, subtrahere latitudinem vnus à latitudine alterius, relinquetur differentia latitudinis. Hanc multiplica per. 15. miliaria Germanica, vel. 60. Italica, & apparebit duorum locorum distantia.

¶ In exemplo facilius forsitan accipies.

**L**yptzigum ciuitas Mulinia, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna, tenet in longitudine gra. 29. mi. 58. in latitu. gra. 51. mi. 14. Brixia vero Tyrolensium ciuitas ad Athesim flu. habet in long. gra. 30. mi. 0. in latit. gra. 46. mi. 6. Iste ciuitates in longitud. equantur, duo enim mi. differentiae longitudinis nihil erroris inducunt, differunt tantum in latitu. Quare igitur differentiam latitud. demendo scilicet minorē latit. de maiori, restat differentia latit. gra. 5. mi. 8. quam multiplica per. 15. prodeit 77. miliaria Germanica, vel per. 60. elicitur. 308. miliaria Italica.

Quae longitudine tantum discrepant.



In autem longitudine tantum differunt, & iustam viatoriam elongationem scire desideras, intra cum numero graduum latitudinis, siue eleuationis poli oblatoriū oppidorū, tabulam subiectam numerale, & in prima linea quare diligenter grad. latit. eorundem, & è directo inuenies miliaria Germanica cum mi. vni gradui differentiae longitudinis respondentia. Hanc igitur differentiam multiplica per miliaria inuenta, habebis Oppidorum distantiam in Germanicis mil. Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per. 4. & optato poteris.

¶ Gratia exempli.

**V**ienna Pannoniae, Metropolis totius Austriae, quondam mihi dulcis alumna, continet in longit. grad. 35. minor. 3. In latitud. grad. 48. minu. 22. Vlna autem Rhetiae ciuitas habet lon-

PRIMA PARS COSMO-

gitud. grad. 27. minut. 30. latitud. grad. 48. minut. 26. Porro istæ clu-  
tates longitud. duntaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de  
maiori, relinquatur differentia longitud. grad. 7. minut. 38. Nunc  
ingredere tabulam sequentem numeralē duplici introitu (quia mi-  
nu. latitud. in tabula non sunt expressa) hoc modo: Primò cū grad.  
integris, scilicet 48. & reperies miliaria. 10. minu. 2. vni. f. gradui diffe-  
rentia longitud. correspondere. Deinde iterum ingredere tabulam  
cum 49. grad. & conferas .10. mili. 2. minu. ad numerum miliarium  
& minorum secundum inuentum. f. 9. mili. 50. minu. & de differen-  
tia, quæ est. 12. minorum, accipies partem proportionalem se-  
cundum proportionem. 22. minu. ad 60. Dicendo. 60. dant. 12. quot  
dant. 22. facit. 4. minu. (residuum autem scilicet. 24. abiciendum erit)  
quæ erunt subtrahenda ex .10. miliar. 2. minu. remanent. 9. milia-  
ria. 58. minu. Postea multiplica grad. 7. minu. 38. differentiæ longitud.  
in 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria Germana. 76. minu. 4. se-  
cunda. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

Tabula numeralis, continens gradus longitudinis extra  
æquinocetialem in miliaria conuersos.

Grad. lat.	Miliaria	Minuta	Grad. lat.	Miliaria	Minuta	Grad. lat.	Miliaria	Minuta	Grad. lat.	Miliaria	Minuta			
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	16	73	4	23
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23	74	4	8
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10	75	3	13
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57	76	3	38
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43	77	3	22
6	14	55	24	12	42	42	11	9	60	7	30	78	3	7
7	14	53	25	11	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	11	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	48	27	11	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	11	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	11	7	47	10	14	65	6	20	83	1	50
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6	84	1	34
13	14	37	31	12	51	49	9	50	67	5	52	85	1	18
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37	86	1	3
15	14	29	33	12	35	51	9	26	69	5	23	87	0	47
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8	88	0	31
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53	89	0	16
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38	90	0	0

Aliter id



Vod  
latit  
fura  
bur  
loci latitudinem  
biū computa: qu  
gradus æquino  
tener) directe f  
in globo circa la  
sum reddit. Ide  
pari lege in omni  
secundū locorū  
super æquatorē  
ueris, tot erunt g  
gradus multiplic  
erit. Vel per. 15. eme  
60. & Itala miliaria eliciuntur.

Int pro clariore intellectu duo loca, quorū distantiam secundū  
viam directam geometrica subtilitate scire desidero. Erfordia  
scilicet & Compostella: Erfordia Thuringicæ ciuitas magna, floren-  
tissimo vniuersali studio celebris, habet in lon. gra. 28. 30. in lati. 15.  
10. Compostella verò ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispani-  
æ, ad quam sunt peregrinationes frequentissima, propter cor-  
pus S. Iacobi, habet in lon. 5. 8. in lati. 44. 13. Quibus in globo positis  
secundum doctrinam præcedentē, inuenio intra pedes circini gra-  
17. mi. 12. Quòd si illos gradus & minu. multiplicauero per 15. pro-  
duco miliaria germanica. 258. viatoria scilicet elongatio inter iam  
dicta oppida. Porro illum modum propter illos præsertim qui in  
Arithmeticis principijs non satis aut modicè fuerint instructi, hoc  
in loco adijcere non incongruum videbatur.

Qualiter autem itineraria intercepto duorū oppidorum  
longitudine & lati. differentiæ, enucleatus ac verius Arithmetica  
supputatione aufcultanda sit, imperientiarum docebitur.



Differentia igitur latitudinis compræhensa, in duas par-  
tes æquas eam dissepce, quarum vna latitudini minori  
vnius Oppidi addatur. Numerus quidem hac operatiōe  
elicitus, latitudo media dicitur. Deinde cum latit. mediā  
ingredere tabulam sequentem numeralē, & quare latitud. mediā  
in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atq; sume directē in latere  
dextro numerum minorum & secundum elicitum mul-

*mut. elido*  
*parte. sup. i. i. i.*  
*doct. h.*

grad. 47. minut. 30. grad. 43. minut. 40.  
 utraque longitud. duabus gradibus. Subtrahet  
 minor, relinquatur differentia longitud. grad. 4.  
 increment. tabulam sequentem numerale de huius  
 m. latitud. in tabula non sine expressa hinc modo  
 interse. foliet. 43. 3. reperies miliaria tantum  
 tertia longitud. correspondit. Quod si in eundem  
 cant. 45 grad. & contra. 40. mil. 2. min. ad m. m. a  
 & minutorum secundo inuentionum. 69. mil. 40. min.  
 tis. que est. 12. minorum. accipies partem pro  
 eundem proportionem. 22. min. ad. 40. Dicen  
 dant. 22. facit. 4. minor. residuum vitem foliet. 25.  
 que erant fabricanda ex. 33. miliar. 2. min. 30.  
 na. et. 3. min. Postea iudicialia grad. 7. minut. 30.  
 in. 9. mil. 12. 30. minut. resultat interse. in Germa  
 ni. cundem. distantia. vna. quatuor. secundum. vi.

Tabula minutorum continens gradus long.

**P**ro multiplicatione debet fieri collectio,  
 Physica ratione per sexagenarium, similiter distributio  
 per totidem, hoc modo. Primo integra familia sub simi  
 libus integris collocentur. Et similes minutia sub simi  
 libus vnus eiusdem denominationis minutis, quibusdam spa  
 ciolis distincta. Deinde potest fieri collectio similiter & distributio  
 vulgari ratione. Item Minuta graduum & miliarium sunt minuta  
 secunda, tertia, quarta, quinta, &c. In exemplo forsitan lucidius  
 rem ipsam expediam: Obsecro igitur mihi duo loca in partibus Eu  
 ropa, quae long. & latitudine discrepent, & eorum viatoriam elon  
 gationem solerti suppuratione manifestam reddere volo. Sint er  
 go ista loca Ingolstadtium & Constantinopolis.

**C**onstantinopolis oppidum Thracie, sedes quondam Cae  
 sarum Romanorum imperii, nunc autem Turci nephandissimi  
 asylium, tenet (Pro. teste) in longitudine gradus .56.  
 mi. o. & in latitudine gra. 41. mi. 5. Ingolstadtium vero  
 superioris Boariae seu Vindeliciae oppidum studio vni  
 uersali multum decoratum, habet in longitudine gra. 29. mi. 6. in la  
 titudine gra. 49. mi. 42. Differentia longitudinis est gra. 26. mi. 54. la  
 titudinum vero differentia est gra. 5. min. 37. Iam medietatem diffe  
 rentiae latitudinis, scilicet gradus. 2. minuta. 48. Constantinopoli  
 tanae latitudinis tanquam minori addo: & colligo gradus. 45. minu.  
 53. quae latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem  
 duplici (vt affollet) introitu. Primo cum gradibus. 45. minutis. 30.  
 & offendo in dextero latere minuta. 42. secunda. 3. quod dicitur pri-

munium inuentum.  
 proximo maiori.  
 da 40. Secundum  
 primum & secun  
 cipio partem pro  
 titudinis media.  
 minuta dant. 23.  
 Iam demo 17. secun  
 tium minorum  
 longitudinis in p  
 haec duco inuent  
 rentiam, quae est g  
 ra. 44. differentia f  
 lius momenti iam  
 am, resoluo differ  
 duco in se, & proc  
 muliter differenti  
 mi. 1124. quem nu  
 tus secundus scilio  
 huius numeri raati. qua  
 plo per 15. milia. & proueniunt. 2. miliaribus 17595. qua  
 dauidio per 60. elicitur miliaria Germanica communia 293. mi. 15. qua  
 faciunt quartam vnus. Vt aliter: diuide minuta radices per 4. pro  
 uenit idem, quia semper per 4. mi. gradus, facient vnum miliare Germa.  
 vel 1. mi. gradus facit. 1. miliare Italicum.

**Non absurdum arbitramur hoc in loco praestice  
 formulam huius exempli subiicere.**

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 46. o. latitudinis. 43. 5.  
 Ingolstadtium in longitudine. 29. 6. in latitudine. 49. 42.  
 Differentia longitudinis gra. 26. 54. Differentia latit. gra. 5. 37.  
 Medietas differentiae latit. gra. 2. 48. Latitudo media gra. 45. 53.  
 Inuentum primum minut. 42. secund. 3.  
 Inuentum secundum minut. 41. secund. 40.  
 Differentia primi & secundi inuentorum. 23. secundorum  
 Pars proportionalis subtrahenda. 17. secundorum  
 Inuentum tertium minuta. 41. secund. 46.  
 Differentia conuersa in g. a. aequatoris gra. 18. mi. 44.  
 Minuta differentiae latitudinis 337. Quadratus eiusdem. 113. 69.  
 Minuta differentiae conuersae. 1124. Quadratus eiusdem. 126376.  
 Numeri quadrati simul iuncti. 1376945.  
 Radix quadrata aggregata est fere. 1173. mi. sunt gra. 19. 33.  
 Miliarium minuta 17595.  
 Minuta ad integra mili. reducta Ger. 293. miliar. 15. mi.

Tabula minutorum continens gradus long.

Latitudo	Grada	Minuta	Miliaria	Differentia	Grada	Minuta	Miliaria	Differentia
41	40	10	10	4	41	10	10	4
42	20	20	20	8	42	20	20	8
43	30	30	30	12	43	30	30	12
44	40	40	40	16	44	40	40	16
45	50	50	50	20	45	50	50	20
46	00	00	60	24	46	00	60	24
47	10	10	70	28	47	10	70	28
48	20	20	80	32	48	20	80	32
49	30	30	90	36	49	30	90	36
50	40	40	100	40	50	40	100	40
51	50	50	110	44	51	50	110	44
52	00	00	120	48	52	00	120	48
53	10	10	130	52	53	10	130	52
54	20	20	140	56	54	20	140	56
55	30	30	150	60	55	30	150	60
56	40	40	160	64	56	40	160	64
57	50	50	170	68	57	50	170	68
58	00	00	180	72	58	00	180	72
59	10	10	190	76	59	10	190	76
60	20	20	200	80	60	20	200	80

PROPO  
aliás tabula cō

Seda equi  
Minu. equi  
Differencia

6	0	59	40	3	21	01	59	14	18
6	30	59	10	3	22	01	55	37	19
7	0	59	33	4	22	30	55	25	19
7	30	59	29	4	23	01	55	13	19
8	0	59	24	4	23	30	55	1	20
8	30	59	20	4	24	01	54	48	20
9	0	59	15	5	24	30	54	35	20
9	30	59	10	5	25	01	54	22	20
10	0	59	5	5	25	30	54	9	21
10	30	58	59	6	26	01	53	55	21
11	0	58	53	6	26	30	53	41	21
11	30	58	47	6	27	01	53	27	21
12	0	58	41	7	27	30	53	13	22
12	30	58	34	7	28	01	52	58	22
13	0	58	27	7	28	30	52	43	22
13	30	58	20	7	29	01	52	28	22
14	0	58	13	8	29	30	52	13	22
14	30	58	5	8	30	01	51	57	22
15	0	57	57	8	30	30	51	41	23
15	30	57	49	8	31	01	51	25	23

Secundę

Secundę

PORTIONIBVS OMNIVM PARAL  
lelulum, quę aliás tabula conuersionum graduum  
in equinoctialis inscribitur.

Gr. lat.	Minu. lat.	Minu. equi.	Seda equi.	Differencia	Gr. lat.	Minu. lat.	Minu. equi.	Seda equi.	Differencia	Gr. lat.	Minu. lat.	Minu. equi.	Seda equi.	Differencia
45	0	41	40	23	61	0	29	5	38	76	0	14	30	30
46	30	41	18	23	61	30	28	27	28	76	30	14	0	31
47	0	40	55	23	62	0	28	10	28	77	0	13	29	31
47	30	40	32	23	62	30	27	42	28	77	30	12	59	31
48	0	40	8	23	63	0	27	14	28	78	0	12	28	31
48	30	39	45	24	63	30	26	46	28	78	30	11	57	31
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28	79	0	11	46	31
49	30	38	58	24	64	30	25	49	28	79	30	10	56	31
50	0	38	34	24	65	0	25	21	28	80	0	10	25	31
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29	80	30	9	54	31
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29	81	0	9	23	31
51	30	37	21	25	66	30	23	53	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29	82	0	8	21	31
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29	82	30	7	49	31
53	0	36	6	25	68	0	22	18	29	83	0	7	18	31
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29	83	30	6	47	31
54	0	35	16	26	69	0	21	30	29	84	0	6	16	31
54	30	34	50	26	69	30	21	0	29	84	30	5	45	31
55	0	34	24	26	70	0	20	31	30	84	0	5	13	31
55	30	34	39	26	70	30	20	1	30	85	30	4	42	31
56	0	33	31	26	71	0	19	32	30	86	0	4	11	31
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30	86	30	3	39	31
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30	87	0	3	8	31
57	30	32	14	27	72	30	18	3	30	87	30	2	37	31
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30	88	0	2	5	31
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30	88	30	1	34	31
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30	89	0	1	2	31
59	30	30	27	27	74	30	16	1	30	89	30	0	31	31
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30	90	0	0	0	31
60	30	29	32	27	75	30	15	0	30	90	30	0	0	31

Secundę

Secundę

8

¶ *Idem aliter per Tabulas Sinuum.*

VA autem via locorum viatorias distantias per Tabulas Sinuum faciliori computu dignoscere possis candide Lector, paucis pralibatis cognosces. Complures enim nostri temporis reperuntur homines, qui Arithmeticae Mathematicae discipline principium, matrem, atque radicem abhorrent & detestantur, & turba aurea Syrenas pertransiunt. Quapropter hij vomines nullo fundo muniti, huius artis aciem haud facile peringere aut nascisci possunt. Vt autem omnia eruditis, & in Mathematica mediocriter exercitatis essent aperitissima, hunc modum addere pro posuimus. Datis duorum locorum aut Oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias: Quia habita multiplicata Sinum reatum differentiae longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris: Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotiens quare arcum, secundum doctrinam Tabularum habebis Inuentum primum. Si vero multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi Inuenti, & arcu quotiens ex latitudine maiori sublato, resultat Inuentum secundum. Praeterea due Sinum complementi primi Inuenti in Sinum complementi secundi Inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotiens arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolute in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

¶ *Huiusmodi formulae hanc exemplarem sume computationem.*

Ierofolyma Palestinae Iudaeae ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (ve Ptol. asserit) gradus 66.0. in latitudine autem gradus 31.40. Nurenberga vero ciuitas Germaniae famosissima, in longitudine continet gradus 28.20. & in latitudine gradus 49.24. Subtrahatur igitur longitudinem minore a maiori, & residuo distantiam gra. 37. mi. 40. istorum Sinus est 3664. Similiter autem latitudinem gra. 31. mi. 40. cuius Sinus est 31498. Consimiliter complementum eiusdem Sinus gra. 58. 20. Sinus vero 1067. His habitis multiplico Sinum differentiae long. in Sinum complementi latitud. minoris, & procreo 1872120488. numerus ille diuisus per Sinum totum, scilicet 60000. colligitur in quotiente Sinus. f. 31205. cuius arcus gra. 21. mi. 20. quod primum Inuentum appellari libuit. Deinde duco Sinum latit. minoris scilicet 31498. in Sinum totum, resultat 1889880000. sique illud productum diuisero per Sinum complementi Inuenti primi. f. 31249. com-

perio.

perio. 36876. cuius arcus est gra. 37. mi. 55. quem de lati. maiori detrahit, remanet Inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Post haec multiplico Sinum complementi primi Inuenti, & Sinum complementi secundi Inuenti, creabit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum, elicitur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gra. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuo numerum prope gra. 33. mi. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 4977. cum dimidio inter Nurenbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

¶ *Ocularis operatio huius exempli.*

Ierofolyma 66.0.31.40.	Nurenberga 28.20.49.24.
Differentia longitudinis 37.40.	Sinus 36664.
Latitudo minor 31.40.	Sinus 31498.
Complementum eiusdem 58.20.	Sinus 51067.
Primum Inuentum 31.29.	
Complementum eiusdem 58.40.	Sinus 51249.
Latitudo maior 49.24.	Inuentum secundum 1129.
Complementum eiusdem 78.32.	Sinus 58798.
Arcus inuentus, f. gra. 56. 50. de quadrante manent. 33. gra. 10. mi. facit Miliaria Germana 4677.	

QVOMODO GLOBVS COSMOGRAPH.

ad mundi cardines, & ad quatuor Regionem, Prouinciam, aut Oppidum, recte sit aptandus.

CAP. XIII.



Considerandum igitur, quod terra in mundi medio existens, secundum caeli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines, aut angulos appellamus, scilicet, Ortum, Occidentem, Meridiem, & Septentrionem. Oriens dicitur, vnde Sol in horizonte exortiuo primu emergit. Occidens vero quo demergit. Quatuor decurrit Meridies, ab aduersa parte Septentrio. Isti quidem quatuor anguli in alioeu seu armilla Horizontis globi semper debent esse scripti. Istis pralibatis ad verum orbis situ descendam. In primis igitur daedalico ligno adaptabis arcum accuratius planatam, & quidistantem horizonti, in qua constitutas lineam meridianam, super quam pone alueum orbis: ita, quod vera superficies meridiani mobilis directe correspondeat lineae meridianae. Vel aliter: Applica organum viatorum (quod vulgo Conopassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo, donec singulae seu furcellae concordant, & habebis caeli & terrae cardines inter angulos iuste positos. Deinde, alueo stante, subleua armillam meridianam in eum puncto (qui polus arcticus dicitur) axem terminante: in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum elevationis poli, sine latitudinis terrae in arcu inter polum & horizontem conuoluo cernatur. Postea moue globum huc & illuc, quousque

E ij

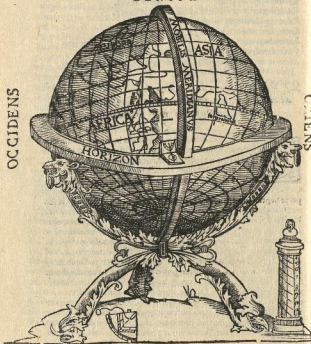
regio.



PRIMA PARS COSMO-

regio aut locus tuę habitationis cadat subtus veram ac mille meridiet superficiem. Et sic habebis globum exacte positum pro tuę habitatione. Possibne sigillatim omnia contuere, scilicet cardines, & alias terre diuisiones, puta Chimatā, Parallelos, quid infra, quidve supra horizonta cōtineatur, quæ inquam regiones in Orientis parte sias, quam Occidente, vbi terra solida procedat, vbi se coarctet, vbi se iterum in latitudinem effundat, vbi pelagus imiteat, vbi rursus littora expandat, & ab æquoribus excipiat, vbi montes exurgant, vbi fontanæ rigines fluminum euasant, & id genus alia, vnicui quasi momento tanquam in aere volans perlustare & discere queas. Huius doctrinæ sequitur formula.

ZENITH



Per  
ris globi semper ver  
situm descendans  
acuratus planatam  
neā meridianā, super  
cies meridiani mobi  
aliter: Applica  
Meridiano mo  
lingula seu  
sue angulo  
ridiana  
in p  
ele

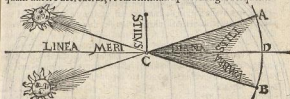
Pro inuentione ..

meridiana fequuntur tres modi.



Veniamodum meridiana linea vulgari inuentione dicenda fit, pauciffimis verbis demonftrabo. Fac igitur officia fabricorum & lapidarium regula, quæ immiffis dicitur) fuperficiem planam atq; politam ad æquidiftantiâ horizontis, in qua fige filum ferreum orthogonaliter in. C. figno.

Deinde ante meridiem (Sole radiante) obferua vmbre filii ferrei extremitatē, ibi notetur. A. fuper quam ex .C. centro, expande circinū, & defcribe portionē circuli, vel femicirculum. Poft meridiem iterum diligenter obferua vmbre filii extremitatē, quæ ad eandē circuli peripheriâ deficiat in pñcto. B. Porro itaq; arcus inter. A. B. pñctā, in duas partes æquales diuidatur in pñcto. D. Tandē a cā linea D. C. E. quantūcumq; habeis lineā meridianam quam ducere decreueras, vt euidentiffimē patet in figura fequenti.



Idem aliter per organum speciale.



Er inftrumentum azimuthale huic libello inferū, meridianam lineam in quouis habitatione omni diei hora facile difcernes, fi prius particulare inftrumentū dōdā, atq; diligenter perfeperis. Eft itaq; hoc inftrumentum diuifum in duo, fcilicet inferius & fuperius hemifphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidem linea breuibus quibusdam diftinctā fpaciolis, quorum fingula à centro vifq; ad. 66. gradum, vnum tantum gradum, reliqua verò in vtraq; parte vfque ad limbum exteriorē quinos gradus representant, & horizontis diuifionem defignant. Huiusmodi inquam diuifionis numerum oportuē de. 10. in. 10. fubnotauī. Porro, à fingulis denariis afcēdunt lineæ curuæ concurfim in zenith perentes, hæ quædā lineæ azimuth, denofq; eorum gra. in fuperiori hemifphærio diftingunt. Centri quidem inftrumenti tenet locum orientis, & occidentis, extremitates verò circa limbum, meridiem & feptentrionem. Huic tandē inftrumento adiacent duæ ſcalæ exiguæ ab extremitatibus horizontis

da-

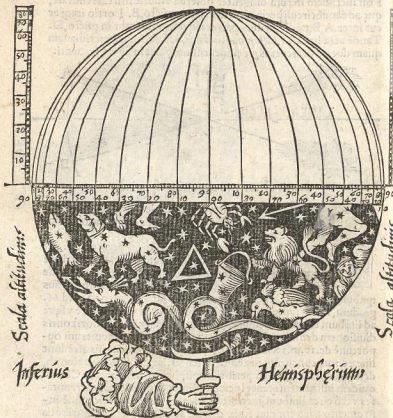
*John W.*  
H. 192 20

12



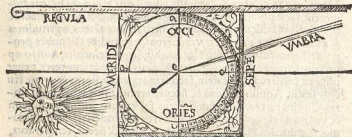
diametri ascendentes, quas altitudinis scilicet nāud temere quispiam appellauerit, quarum vnaquaeque 90. gra. continet. Sunt autem azimuth circuli exiētes a polo horisontis (quē zenith vocant) per horizon-tem, & sunt circuli positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua possunt dici vuhinaufz. Zenith siue vertex est punctum directē super caput alicuius. Haec de particulari declaratione, nunc commoditatem & vsū eius dicemus.

## ZENITH.



V S V S.

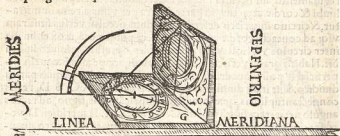
Bferua diligenter Solis altitudinē per primā Cap. ix. & per quintā eiusdē, horā aequinoctiale pro die oblatō, & temporis eodē momēto in quo meridianā linēā ducere velis. Filo sic liberē dependēte, trigonōq; inuariato manēte, siste pedem circini in punctū trigoni, cui filum ppediculi innectitur, & alio extēto in notā intersecctōis ppediculi, & linēae aequidistantis signi aut grad. Solis, pro dato die, hoc est, in punctū horā iam inuēta, & eam circini extēsiōnē immotā serua. Deinde ingredere pcedens in sfrumentū, & supputa altitudinē Solis p propositionē primā Noni inuēntā in scalis altitudinū, & imprime notas, quibus cordā subtilē, regulamentū, aut occultā lineam super extendito. In punctū igitur limbi & cordae attactus, in parte dextra pes vnus circini immittatur, & circino inuariato describe circulum occultū versus sinistram vsq; ad contactū cordae aut regulae, ibiq; pinge notā, mox enim illa inter circulos verticales, seu azimuthales, optatum azimuth indica bit. Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe afferē aequalis superficie & politē quadratū, cui⁹ singula latera in duas aequas partes diuiditō. Sint itaq; diuisionis notae, A B C D, & A C, B D, rectis connectantur lineis, quae se inuicem dispelcāt in .E. signo, ad rectos angulos. erit itaq; signū oriētis. C. occidētis. A. B. meridiēi. D. verō septētrionis. Deinde distēsis circini pedibus, ex .E. centro quantumvis describe circulum, qui orthogonalī linearū sectione in quatuor quadrātes secetur. Eisdē deniq; quartas diuide more Astronomico in partes seu gr. 90. postea in .E. centro, fige filū teretē orthogonaliter. Tandē ad aequidistantiā horisontis coaptabis arēā planā, super quā pone quadratū illud, ita vt .B. punctum versus meridiē, D. verō Septentrionē versus portrigatur. Post haec verificā quadratum, donec umbra sili super gradū verticalē prius ex radijs solaribus obseruatū coincidat. Et latus .A. aut oppositum assumitur pro vera linea meridiana. Cui adiungatur regulamentum, & agatur linea infinita longitudinis, quod oportebat inuenire.



**PRIMA PARS COSMO**

Equitur alia & exacta linea meridiana inuentio, quae eandem interdiu & noctu per organū viatorū (quod vulgo *Compassus* dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc fere modum inuenire docet. Pone igitur super plano normato *Compassum* ad æquidistantiam

horizontis, ita quod eius lingua (quae magnetis idiotropiā gerit) stigmatice lingula, neutronum declinans, aduicium conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regulae ad Austrū, altera ad Aquilonem spectet: & si longitudinis infinitae lineam directam secundum latūs regule (vt *moris est*) traduxeris, habebis lineam meridianam quam quaerebas. Quae res vt clarius intelligatur, accipe figuram sequentem.

**DE VENTIS. Cap. XV.**

Ventus est exhalatio calida & seica in visceribus terrae generata, quae cum egressa lateraliter circa terram mouetur, & ventus nominatur. Et. 12. eorum sunt, quibus veteres nauae fuerunt vsi, nomina. Quorum quatuor *Cardinales* seu principales sunt, reliqui omnes *collaterales* vocantur. Primus itaque ventorum *Cardinaliū* est *Auster*,

*Meridionalis*, calidus & humidus, assimilatur aëri, sanguineus, fulmineus, facit pluuia latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægritudines multas progenerat. *Austroafricus* aëreus, ægritudines & pluuia facit. *Euroauster* verò aëreus, ægritudines, & nubes prouocat. Secundus ventorum *Cardinaliū*, *Septentrionalis*, *Austro* oppositus, *frigidus*, & *siccus*, *Melancholicus*, comparatur terræ, negat pluuia, conseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & terræ fructus lædit. *Aquilo* gelidus & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali fiat *Subsolanus*, *Cardinalis*, *igneus*, *Cholericus*, calidus & siccus, temperatus, sua-

suauis, purus & subtilis, nutrit corpora in sanitatem custodit, flores, pducit, officialis aestiuus, & deficit. Postremo in æquinoctio natus, frigidus & humidus, Pluies, matius, frigora, motus, pluuia, sanuata, facit. Eandem ferè co...

**DE NEOTERICORVM HYDRO**  
graphorū ventis, & de nauigadij artificio, deq; inuenientiā longitudinis differentia. Aditio GEM. FRISII.

AEC sanè veterum ratio fuit, in ventorum regionibus distinguendis, quemadmodum ex *Aristotele*, *Au. Gél.*, *Macrobio*, ac alijs multis colligere licet. Verùm Hydrographi recentiores ad exquisitiōre nauigadij rationē spectare putarūt, vt in multo plures regiones ventorū terræ marisq; superficiem distinguerept. Itaq; 32. ventos distinguūt. Quorū quatuor tantū,

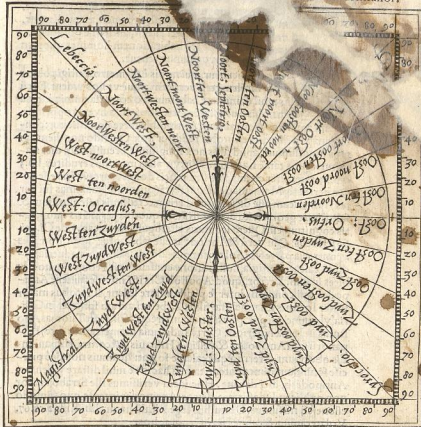
qui cardines occupāt, cum veterū descriptione congruunt, *Subsolanus*, *Faonius*, *Septentrio*, & *Auster*. Atq; hi in quatuor quadrantes, totū orbē fecant: ac deinceps inter hos 8. medios æquis intervallis distinguūt, nominantq; nominibus cōpositis ex quatuor præcipuis ventorū nominib; dictis. Quæadmodū clarius ex schemate sequenti cōspicere licet, in quo hoc praesitimus, vt cognita differentia longitudinis & latitudinis, duorum locorum, facili sciri possit, in quam cœli plagā dirigēda sit prora, ab vno loco in alium nauigantib; aut quo vento duce eō sit tendendū. Locū enim, à quo abeundum est, in centro instrumenti constitimus: deinde differentiam longitudinis in superiori ordine & inferiori numeramus, à media linea dextrosum, si longitudo loci ad quem tendimus maior sit, aut magis in orientem tendat: ab eadem verò linea sinistrosum in vtroq; ordine, si minor longitudo fuerit, aut occidentalior numeramus, atque his punctis sic inuentis, regulam applicamus, aut filum extensum. Eodē modo differentiam latitudinis numeramus in dextro & sinistro ordine quadrati, à media linea sursum, si latitudo secūda in Boream maior fuerit: deorsum verò, si latitudo loci secūdi minor fuerit, aut magis Australis: idq; vtrinq; ex oppositis lateribus sic faciendum, deinde & ex his quoq; punctis filum extendendū est, aut regula applicanda. Vbi igitur duæ hæ regulæ, aut fila duo sese secuerint, ibi secūdi loci ad quem tendimus situs imaginandus est. Demum centro regula applicata & loco iam inuenito, ostendit eandem mundi plagā, in quam dirigēda prora est, nauigantibus in illum locum. E regione verò ventus indicatur, quo duce opus erit. Quod si locorum positurum exiguæ admodum fuerint longitudinū & latitudinū differentia: tum denos singulos quadrati gradus, pro singulis vnitatib;

est in aliis hinc opem... Quod si minutis  
 ex quantur differenti... quadrati, singulis  
 minutis... hinc opem... inter nauigan-  
 ... in qua redit nauis... Numeratur enim  
 ... ut ante... est) a linea media: & termi-  
 ... applicatur regula, notatur p. cōtactus eius cū linea a cen-  
 ... punctus locatur. Deinde regula ducitur per gradus supremi ac  
 ... ordinis quadrati aequali numero, donec ipsa pūcto iā facta  
 ... applicetur. Tum enim regula differentia longitud. qua sitam indica-  
 bit. Quod si nō pūctum sit cognitu. Nam magno quadrātē ali-  
 quo, quod iudicatio addidit cur. ex Solis altitudine, meridiani, aut  
 ... summa altitudine, ut multis notissimū est. Plaga verò mūdi  
 ... notissima sunt, modō scēdō uti liceat vento. Vnde longitu-  
 ... dines regionū probe corrigi possent. Hæc a nemine vnquā tradita  
 inueni, quamobrē nō piguit huic Cosmographico libro adiungere,  
 ut omnib. modis Reip. Christianæ prodessem. Verū & hoc obiter  
 anno randū duxi: haud parū differre itinera pedestria, ab his quæ  
 na uigis fiunt. Nam illa semper p. circulos magnos sphaeræ intelligitur  
 fieri, ut recte V.ernerus demonstrauit cōmentarijs in Ptolomæum  
 æditis. Marinae vero projectiones, maxima ex parte curuæ sunt,  
 quoniam raro per circulos magnos sphaeræ fiunt, sed aliquādo per Pa-  
 rallelos circulos aequatoris, ut dum semp nauis in ortū uel occasum  
 tendit. Aliquando uerò per maximos in sphaera circulos, ut quādo  
 ab austro in septentrionē, aut e cōtra nauigatur, tum sub meridiano  
 circulo nauigatur: item sub æquatore tantū in ortū occasum uel na-  
 uigantibus. Alijs autem omnibus directis licet secundū Magnetis  
 ductū nauigatiombus, curua fiunt itinera, quæ circuli maximis nō  
 sunt similes, neq. paralleli, sed neq. circuli sunt, uerū linee curuæ  
 tantū, omnes tandē in polorū alcerū concurrentes. Quemadmodū  
 in generali nostra orbis descriptione iandudum euulgata clarē fatīs  
 apparet. Quamobrē longē aliud intelligere oportet, cū dicimus lo-  
 cum quempiā ab altero in ortum uergere in terra, uel etiā in mari,  
 & cū in ortum tendendo eō nauigandū est. Nam qui in ortum nau-  
 uigat parallelum circulum aequatoris quatuor describit, quod ob Magnetis  
 ductum euenit: cuius lingua in nautico instrumēto, semper in tali  
 projectione rectos angulos cum quocunq. efficit meridiano. Qui  
 uerò in ortū respicit Aequinoctiale, is ad punctū aliquod in æqua-  
 tore notatum necessario dirigitur, fitq. id per maximū sphaeræ circū-  
 lum. Ideoq. nauigatiōes nō respōdent ueris mūdi plagis. Quas nos  
 circulis magnis in sphaera superficie distinguiuis. Verū in hoc so-  
 lum habent, ut recte indicēt in quā cōspiciatē cōtinuē uergat nauis,  
 ab eo loco in quo momētō quouis fertur ipsa nauis, non aut ab eo  
 unde

unde primi delat  
 in aliud tempus  
 speculatione requi  
 trionge de vento  
 vario, qua omni  
 rem vt hęc nost  
 ribus tantū cup  
 occupationesq.

demonstrationes cū prolixæ sint  
 an uideret. Multa enim hæc  
 sphaeræ deflexu a uero lepton  
 meta in uoce imperat. Quob  
 ulag... benignis lecto-  
 re h Deu vitam produxerit,  
 mittemus.

Quædam... Trifi...  
 Longitudo minor siue Occidentalis... Orientalior.



PRIMA PARTIS  
DE PERIOECIS  
pedibus siue Antichis



Aliter  
T

Mis  
ores  
sub qu  
sum cu  
habentes

IS, ANTI-  
Amphiscii.

am diuiditur. Au  
es & alii, faciunt  
quemlibet pun  
rior habitatiões  
tionem seu pro  
primam nos incolimus.

Antipodes dicuntur, qui nobis e diametro vestigia obuer  
tunt, & nimirum cœli verticem æquè vt nos vident. Et cū  
illis nihil commune habemus, sed cōtraria omnino: quia  
cum nobis Sol astat efficit, illos dura hyems opprimit,  
cum apud nos dies habetur, Antipodib. certe nox efficitur: con  
trario quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diem agi  
mus longissimum, apud illos nox longissima, breuissimaq; dies fra  
guitur. Quos tamē Laëtantius Fir. vii. altās imprimis eruditus, lib. 3.  
cap. 24. pueriliter errans, suis stramineis doxijs arguētis esse ne  
gat, deriditq; Mathematicos, qui terrā (quantū ad maximas sui par  
tes) sphericam esse dicunt, quod etiam certissimis ostensionibus &  
subtilitate geometrica demonstrāt, id quod experimētis quoq; fa  
ctis cognitum est. Quem sequutus est Angust. lib. 16. cap. 9. de Ci. dei,  
sic scribens: Qui verò & Antipodas esse fabulantur, id est, homines  
à contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis, aduersa pe  
dibus calcare vestigia, nulla ratione credendū est. Non vtiq; hoc du  
bites suauiff. Lector, quod Apostoli Christi inter se fuissent An  
tipodes, qui conuersi inter se pedibus stare solent, si Iacobus maior  
frater Ioannis Euangelistæ filius Zebedæi auram spirasset in Gali  
tia, vbi nunc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apo  
stolus in India superiori. Certè Indi (quia diametranter ferè) His  
panorū sunt Antipodes & vestigia Hispanis, & contra Hispani In  
dis obuertunt, & terrā æquè calcare solent: quamuis nō adeo præ  
cise secundum dimetientem, tamen hac in re nihil distare videntur,  
Antipodesq; dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor  
non publicandus affirmat, dicens: Antipodes inter se quodammodo  
esse nesej nō sumus. De quibus lege Pliniū natural. hist. lib. 2. ca. 67.  
Volateranum, & omnes ferè Geographos,

GRAPH. PETRI AP.

Fo. 25.

De Perioecis.



Perioeci siue circumcolæ dicuntur, qui eodem sub meri  
diano, & eodemq; parallelo circulo manent, cumq; illis  
Zonam, & omnia habemus, quum eandem simul  
Zonam, & omnia habemus, quum eandem simul  
pora, scilicet hyemem, & æstiuam, & ver. Pariter diernō  
ctiumq; diuersitates, hoc est, & incrementa, & huiusmodi  
alia. Hoc tamē discrimen, quod Sol nobis diē efficit, apud  
illos nō est esse ratio, quod eodem tempore non eodem tempo  
ris momento occidit nobis Sol, & non eodem tempore

De Antecis.

Anteci siue Anticollæ dicuntur, qui in eodem sub meri  
diano nostro lateri alant, latitudinem austrinam, & in  
nostræ æqualem, cōfomiliter æqualem longitudinem habent.  
Qui etiam paria nobiscum tempora agunt, sed non pariter

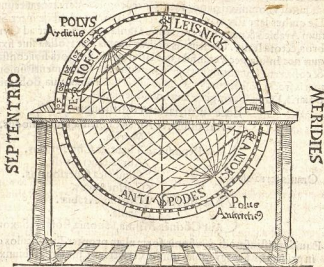
De Periscis.

Periscij dicuntur, qui sub polis mundi consistunt, & in  
ratione vmbra, quia illis molarum more perenni cur  
riculum vmbra circumuoluit.

De Amphiscis.

Amphiscij verò dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo,  
quos Sol quatuor vmbis verberat.

Ecce habitationes antedictas.



Quo differunt, Insula, Peninsula, Isthmus &amp; Continens.

## Cap. XVII.



Baquis igitur cū omnis terra ad drifariā fecerit, Aut sit insula aut peninsula, aut Isthmus, aut Continens, quæ itaq; est ea pars terræ, quæ à maiori terræ partibus seu iuncta vndiq; aquis circumdatur. Vt Rhodus, Sicilia, Corsica, Tanais, Anglia, Islanda. Peninsula dicitur terra quæ planè Insula nō est, neque continens, sed quæ sese totis clausa, aliqua tamen angustia continet, at annectitur. Et sunt quatuor insigniores. Vt Peninsularum arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Modicitur, in mari mediterraneo sita. Aurea Chersonesus in mari meridionali, Cimbrica in mare Germanicum sese extendit. Chersonesus in pontum Euxinum circa Bosphorum Thraciæ & Mæotis exonerat pontum, circa quam etiā Danubius canatissimus Rhetiam, Boariam (olim à Rhomanis & Græcis Vindelicia dicta) vtramq; Pannoniā, Daciā & Misiam præterfluens, pontū subit & emoritur. Isthmus dicitur terra inter duo maria conclusa, propriè tamen iter ad Chersonesum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiā & Peloponnesum, quem nauigabili alueo Demetrius rex, Dictator Cæsar, C. princeps Domitius, Nero, inauso (vt omnium patuit exitu) incepto, perfodere tentauerunt. De quibus lege Ply. nat. hist. lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ inter Sinum Arabicū & mare Aegyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra solida siue fixa, quæ nec Insula, nec Península, nec Isthmus est. Sed tota sibi constat & coheret, aliquantulum tamē (quod nullius est momenti) sinibus maris fracta cōspicitur. Vt Misina dulcis patria. Saxonia, Bohemia, Boiaria, Dacia, Turingia, Pannonia, Suecia, &c.

Ecce summariam diuisionem.

- Aut Insula, vt America, Sicilia, Iaua, Rhodus, Moræa.
- Aut Península, Thaurica Chersonesus, Aurea Chersonesus, Cimbrica Chersonesus, Corinthiacus.
- Aut Isthmus, Dorsum Arabiæ, Dania.
- Aut Cōtinēs, Misinia, Pannonia, Boiaria, Saxonia

Equidem istiusmodi diuisionis formulam propter Tyrunculos qui in principijs Geographiæ minus versati sunt, hic corā subiunxi.



DE VSV TABVLARVM PTOL. ET QUALITER vnicuiusq; regionis, aut oppidi sitū, in illis sit inueniendus,

## Cap. XVIII.



Nuestigaturus itaq; alicuius oppidi sitū in tabulis Ptolemæi, elicias imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionū, prouinciarū, & oppidorū, qui frequētī dispositiōe hoc modo ordinātur, vt loco primo eorū nominibus scripta cernantur: Deinde in directō cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius longitudo in gradib; & minutis: Secundo atit ordine eius latitudo scribitur cōsimiliter in gradib; & minutis: Quibus habitis quare in tabula sibi competēti, longitudinis quidē gradus in capite tabule seu parte Septentrionali, cōsimiliter in pede seu meridionali parte. Gradus vero latitudinis & eius partes quare in reliquis duobus lateribus parte scilicet Oriētali & Occidēti, & vt certior reddaris, terminis signa debiliba adiecit: Deinde expāde filum super puncta longitudinis in superiori & parte inferiori, filo sic inuariato fac vt alius aliud per puncta latitudinis filum extēdat, locus in quo fila sese intersecuerint, erit locus aut situs oppidi illius, aut habitationis, quam inuestigare optaueras.

# Ecce formulam, vsu, atque

structuram Tabularum Prolomæi, cum quibusdam locis, in quibus studiosus Geographiæ se satis exercere potest.

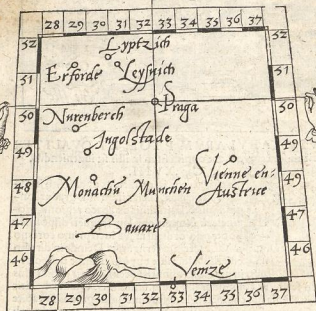
## SEPTENTRIO.

pars superior.



OCCIDENS.

Sinistra manus.



pars inferior.

MERIDIES.

Dextra manus.



Raga habet in longitudine. 32. 0. in latitudine. 50. 4.  
Lypzicū habet in longitud. 29. 58. in latitud. 51. 24.  
Leysicū habet in longitud. 30. 20. in latitud. 51. 10.  
Venetiæ habet in longitudine. 32. 30. in latitud. 44. 50.  
Vienna Pannoniæ habet in lon. 35. 8. in latitud. 48. 25.

Monachum habet in lon. 29. 29. in latitudine. 48. 0.  
Ingolstadium habet in longitud. 29. 6. in latitudine. 48. 42.  
Erfordia habet in longitud. 28. 30. in latitudine. 51. 10.

## DE SPECVLO COSMOGRAPH

## Caput. XIX.



Peculum est illud quo aspicimus, ac speculum est, imaginem nostram contemplamur. In hoc autem speculo, totius orbis, id est, terræ speciem, imaginem, seu picturam contemplamur.

Imprimis igitur generalem huius speculivsum seu declarationem, quantum ad eius partes, ostendamus. Est itaque in eo instrumento seu speculo, limbus in extremo immobilis, in 24. segmenta diuisus, qui horarum limbus appellatur, quodlibet autem segmentum seu spacium vnus horæ cōtinet. 4. quartalia seu spaciola: vnumquodque spaciolum. 15. minuta temporis repræsentat. Ad sunt etiam tres rotulæ mobiles, quarum prima sive inferior, speculum Orbis (quam Mappam vocant) repræsentat. Altera fert Zodiacum, & ob similitudinē, rethæ, siue araneæ nominatur, apud Arabes autem alhancabur. Tertia verò & vltima volubilis rotula parua habet. 24. diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index, qui voluclum vel alhidada dicitur, supra centrum infixus, qui omnes rotulas supradictas continet & cōstringit, ne faciliè à centro decident.

## De vsu Speculi Cosmographici.

Hoc Caput continet aliquas Propositiones, quæ particularem declarationem, necnon vsu multiplicem Speculi orbis lucidissime explanant.

## PROPOSITIO. I.

Quomodo vniuscuiusque regionis, ciuitatis, aut oppidi situs in Speculo Cosmographico sit inuestigandus breuiter enunciare. Si igitur regionem, aut ciuitatem aliquam in Speculo isto locare volueris, in primis fac notam in limbo Speculi circa longitudinis gradum istius oppidi, & super eandem signaturam pone voluclum cum linea fiducia. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinem in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in volucllo ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali

H

dionali



PRIMA PARS COSMO-

dionali, prout abacus expostulat, & in fine huius numerationis fiet punctus directè sub linea fiduciæ, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

PROPOSITIO. II.

**S**peculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiose locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi ex præmissa in speculo isto, pone voluclū speculi cū sua linea fiduciæ super horam. 12. meridiei, & volue rotulā donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiduciæ ipsius alhidada. In eo igitur situ per Jam cetera, vt illic maneat, & sic rectificasti Orbis speculum a habitatione, quod fuit optatum.

PROPOSITIO. III.

**Q**uibus regionibus, insulis, aut ciuitatibus moueantur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblatō die, & omni hora verticales, inquirete. Habito gradu solis ex secunda noni, pone voluclū super horā exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiem, vel circa mediā noctem. Postea circumactō rethi, siste gradū Solis in quo Sol die dato mouetur, præcise sub fiduciæ linea voluclli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol dato momēto supra caput, qui a gradu solis teguntur, siue fuerit supraquam siue super terram. Rethi innariato quare aliorū planetarū gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

PROPOSITIO. IIII.

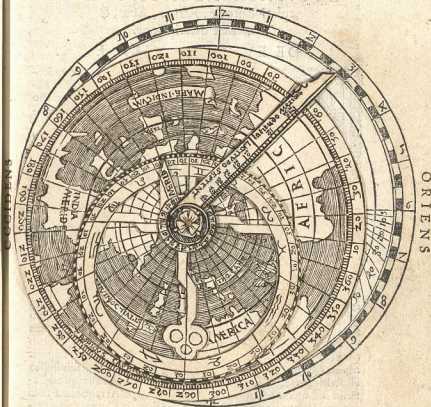
**Q**uibus Sol semel, bis, & quibus nunquam supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alijs latiores, Aequinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitationibus ergo sub Tropici semel in anno sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autē degenibus bis in anno sol mouetur verticalis. Qui verò extra Tropicos habitāt, nunquā videbunt Phœbum in vertice capitis. Et hæc quidem regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat. 24. gradus, certū est quod sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulantur ergo nō, qui dicunt quod Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latitudo excedit. 31. gradus.

PROPOSITIO. V.

**Q**uora sit hora in quacūq; alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluclū in exteriori limbo super horā pro qua horā dici regionis aut loci alterius obseruare volueris. Volucllo itaq; inuariato manēte, verte aut circumuolue parua rotulā horarū, donec cacumē indicis horæ meridiane adamussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cū sua linea fiduciæ ostēdit in parua rotula horā istius regionis aut oppidi a meridie vel a media nocte computatam, quod fuit optatum.

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX.



MERIDIES

h. ij.

# Secunda pars principa- lis huius libri.

DE SVMMA, NECNON PARTI-  
culari Europæ, Africæ, Asiæ, &  
Americæ descriptione.

## DE EVROPA. CAP. I.



Evropa appellata est ab Agenoris Phœnicum Re-  
gis filia, quæ à Ioue ex Africa rapta in Cretam ab-  
ducta fuit, ab occidentis parte Atlantico oceano  
terminata. A Septentrione Britannico & Germa-  
nico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago  
includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem  
Scithæ Silium vocant: & Mærotida, quem iñdem Te-

meridam, quasi matrem maris dicunt, & Pontum. Terra eximie fer-  
tilis, naturalem temperiem, celumq; satis clemens habet. Frugum,  
vini, & arborum copia nullis posthabenda, sed optimis  
terris comparanda est, abis, castris, vicis, &  
tiumq; virtute longè



adeo amœna, pulcherrimisq; vr-  
pagis exornata. Populorum, gen-  
tiumq; virtute longè Asia & Africa præstantior: cæteris  
tamen terræ partibus minor. Latitudine nulquam. 225. miliaria  
Germanica excedit, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis  
frontibus tam versus meridiem q; versus aquilonè in altu procur-  
rit) duabus alis, quibus draconis specuè reddit, maximè extenta est.  
Longitudine ab anne Tanai ad Gaditanu fretum, qua longissimè se  
expãdit, implet. 750. ferè Germana miliaria. In ea prima ab occidete  
est Hispania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem  
suprà retulimus, representans: quæ ab antiquis scriptoribus in tres  
regiones diuiditur: In Beticam (modò regnù Granatæ) Lusitaniam  
(quæ hodie Portugalia appellatur) ac Tarracensem. A nuperis  
autem Tarracensis tractus Hispaniæ in quinque regna subdivisus  
est, scilicet in Gallitiæ regnum, Nauarræ, regnù Castiliæ, quod Cas-  
teliæ & Legionis dicitur, regnù Cathalonie, & Arragoniæ. Proxi-  
ma quæ Hispanis adiacet Gallia est, siue Francia, Comata vno no-  
mine appellata, ab Hispanis, pyrenæis montibus, ab exortu autem  
Rheni fluuii rapidissimo à Germanis sequestratur, reliquis verò la-  
teribus oceano & pelago abluitur. A Ptol. in partes 4. diuiditur, in  
Aquitaniã, Lugdunensem, Belgicã, & Narbonensem, quæ Gebenna  
& Iura montibus ab reliquis Gallia partibus excluditur, & ad pelag-  
us vsq; promittitur. Rhenù aut accolentes sunt bassæ & altæ Ger-

ma-

manic populù, ab illis ad Sauromatas vsq; Germania magna promif-  
sa est, ad aquilonè Germanico oceano magno limite penè directo  
iungitur, nisi vbi Dania (quam hodie Daciã appellant) Cherfone-  
sum efficiens prominet. Ab austro finitur alpihus, quas Ptol. Pœnas  
aut pœninas vocat. Ipsa haud vili fertilitate terræ postferenda, cir-  
ca montana argentù cæteraq; metalla procreat, nec priuata est au-  
ro. Rheno, Danubio (qui septem Ofsijs se in pontù exonerat) Ne-  
charo, Albi, cæterisq; limpissimis fluminibus irrigatur. Dicta autè  
est Germania à teutonico vocabulo Gar ein man, quasi victrix mul-  
tarum gentium. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia,  
Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Mo-  
rauiã, cui iungitur Pannonia, huius Myfia provincia ad pontù vsq;  
cù Danubio decurrès. In medio Bohemia, quæ Hercinia sylvã tanq;  
natiuo muro, vndiq; cingitur. Versus Aquilonè habitât Misnèses,  
Saxones: ab hys Rhenù versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia,  
Hollandia: vltraq; Saxones, Holfatiã, Silesia, Marchia, Mechelburg-  
gia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant  
Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, VValachi, Transsil-  
uani. Deinde Dacia est, super quam Thracia, quæ Græcia modò ap-  
pellatur, habens in se particulares regiones Epirù, Achaiã, Macedo-  
niam, Moreã, &c. Sinù Hadriaticu cingit Dalmata, Illyriã, in ipso  
flexu Histriani & forum Iulij: vltra quicquid est, vno nomine Italia  
dicitur, cuius provincia sunt, Cãpania, Calabria, Latium, Apulia, Tus-  
cia, Vmbria, Gallia togata, Lëgobardia, Venetiana & Anconitana.

## DE AFRICA. CAP. II.



Frica (quam Græci Libiam appellauerunt) vt Io-  
sephus lib. Ant. inquit, ab Afro vno ex poste-  
ris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur du-  
xisse aduersus Libiam exercitù, & ibi deuictis  
hostibus confedisit. Incipit à Gaditano freto,  
& finitur à Egyptio, ab Aquilone mediterrane-  
o mari cõiuncta, ab Austro Aethiopico oce-  
ano suscipitur. Habet regiones & provincias  
Tingitanam & Cæsariensem Mauritaniam, Numidiã, Lybiã, Car-  
thaginensem, Bizantium, Cyrenaicã, quæ Pentapolis dicitur, Aegy-  
ptum & Aethiopiã. Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido  
dicta, habet ab oriente Maluam fluuium, à Septentrione mari Itali-  
co & Gaditano freto alluitur: ab occidentè Atlantico oceano clau-  
ditur, ibi Abilis columna, & Heptadelphei montes. Cæsariensis mau-  
ritania habet ab occasu Tingitanã, ab oriète Numidiã, à Septentrio-  
ne pelagus, vltra ad Carthaginensem regionè, ab Ampsaga Numi-  
dia est, Massinissa clara nomine, de quo Ouid. lib. 6. Græcis autem  
appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisi-  
ci-

SECUNDA PARS COSMO.

Germanis demergitur. Quamvis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim ut Mappa (quæ vocant) incurvaretur, donec æquinoctialis (quam terra vna cum aquis quantum ad maximas sui partes, rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparet nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes quamplurimas, ut Parianæ Insulam, Isabellam quæ & Cuba dicitur, Spagnoliam in qua reperitur lignum Guaiacum, quo videntur nostrates contra morbum Gallicum. Accola verò Spagnolæ insule, loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

Appendix Gemmæ Frisi.



Vemadmodum immensè quodammodo est nova hæc Orbis pars, & paucis hinc annis primò explorata, ita quotidie alias atque alias ipsius partes in nostram noticiam deduci mirari non est. Quæ enim Aristot. de insula per Carthaginienses reperi inculca deseratq; narrat in libello de Mundi miraculis, de hac ne, an de alia intelligi debeat, colligere non potest. (Quod dico ne q; ante inuentum arguat.) Anno igitur Christi. 1492. Cesaris Caroli. V. mandato ac auspicijs, Americæ pars occidentalis perhistrata est, ubi Regio Peru, omnium quæ hæcenus inuenta sunt, cum auri tum aromatum ditissima, inuenta est. Ea sita est in longitud. 290. graduum, ab occasu versus ortum factò ordine: Ab orbe medio verò distidet austrum versus paribus quasi. 4. Hanc etiã novam Castellam ab inventoris nomine. Hic tanta auri atq; argenti vis est, ut vasa in contemptissimū usum declinata, inde cõsent. Et quod magis mireris, in Civitate quadã Collaia reperi domus est, rota auro tecta. Neq; verò minus in alijs felix est regio, frumẽto enim his per annu gaudet, animalu vario genere dotata, feris se tamẽ liberam iactat. Ones tantæ proceritatis sunt, ut vice equorum ipsis vrantur, tamq; ferocidæ, ut ferus his per annu edant. Civitates habet legibus atq; armis munitas, fluminibus, montibus, ac sylvis miri in modu adorna ta est. Paradisum dixeris terrestrẽ. Incola verò prudentia, moru comitate, artiu variarũ peritia, ac fide probe instructi, commercia, omnemq; probitatem satis excolunt. Nisi quod Christum ignoret, qui tamen ut multis iam innotuit, ita sanctis spiritu duxente innotescat optamus & speramus, omnib; industria, labore, ac diligentia conandum est.

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.

Circius, *Roost noordwest.* SEPTEN. Septentrionalis, *Roost.* TRIO. Aquilo, *Roost noord oost.*



Argelia, *Roost noordwest.*  
Zephyrus, *Roost*  
OCCI DENS, *Roost noordwest*  
Istis, *Roost noordwest*

Heliopontis, *Roost noordwest*  
ORI, *Roost noordwest*  
Subolanus, *Roost*  
ENS, *Roost noordwest*  
Vikaricus, *Roost noordwest*

Austroafricus, *Zuudt g'ndwest* M E R I. Auter, *Zuudt* D I E S. Euroauster, *Zuudt noord oost.* I

SECUNDA PARS COSMO-

ciuitates. Accolae mappalia, hoc est, domus, pabulis permutandis quemadmodū Misnensium opilonens, plaustris circumferunt. Deinde Africa proprie dicta, à cognomine totius regionis. Vbi Zeus est, & oppida, Carthago, Maxula, Vtica Catonis morte insignis, Mox in ea Bizantium, quam Libi phœnicēs incolunt, Syrtim minorem continens: vbi Hadrumetus & Leptis ciuitates. Cynips fluius, & regio Tripolitana, vbi Leptis media, quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorū ara. Vltra Cyrenaica prouincia eadem Pentapolitana dicta, habet versus meridiem gentes Garamantum & Aethiopiū, à Septentrione mare Lybicum, sinis Cyrenaicis in oriente est Carabathmus oppidum, inde ad orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Aegyptus regio Nilī proxima, cui ab orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræum mare: à Septentrione Aegyptiacū, ab Austro Aethiopia est, regio pluuiarū omnino ignora, sed post æstiualem reciprocaionem inundatione Nilī amnis, se cundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Aegypti caput, ibi S. Catharina Costi regis filia martyrisata est, Babylon olim Babylis & noua Babylonia modò Kayrus vel Alchayro, huic contigua Memphis. Sub Aegypto Aethiopia est. Tum ab oriente Trogloditica regio. Deinde vix homines magisq; semiferi, auctore Mela, Aegyptianes & Blemmies, quorū capita abesse traduntur, Satyri sine tectis passim ac sine sedibus vagi habent potius terras quàm habent. Cynocephali, Colopedes, siue monocoli, nigri & horribiles sine capite. Alit & Aethiopia Elephanos, Dracones, Rhinoceroses Trigides, Basiliscos, & multa genera serpentum.

DE ASIA. CAP. III.



Sia tertia pars terræ, ab Aſio Manai Lidi filio dicta, è tribus partibus tangitur oceano, à meridiæ Indico meridionali, à septentrione Scithico, ab oriente Eoo, ab aduerſa parte habet Europam & Africā, & pelagus quod inter ambas immiſſum eſt. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominū effigies & variū gentiū mores: est præterea terra fertilis & temperata, & oim animantiū genere cultiſſima. Huius terræ gentes, vrbes inſignes ad hunc modū ſe habent. Prima Aſiæ caput eſt Pontus & Bythinia, deinde Aſia proprie dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Myſia, Armenia, vbi Tigris & Euphrates fluij in meridie labentes exoriantur. Poſt Capadoces hoim primi ſunt, qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatae, Scythæ vltimi, Caſpium ſinum ambiunt Caſpij, Medi, Hircani, ſub his Parthi, Carmani, Perſides iuxta ſinum perſicum, Babiloni, Melopotani, Syrii. Spectant meridiem Arabes & ſinum arabicum poſſidet.

VI-

Vltra Parthiam Aria eſt, Paropaniſus, Drangiana, & Gedroſis, vltraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Plin. li. 7. na. hiſt. multa hoim eſſe genera indicat, quæ humanis corporibus veſcerētur. Produuntur & in Scithia Arimaſpi, vno oculo in fronte media inſignes, quibus continuè bellū eſt cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines ſylueſtres auerſis poſt crura plantis eximia velocitatis. In multis etiam montibus reperitur hominum genus capribus caninis, pro voce latratū edens. Item hoim genus quō Monoceli vocaretur ſiugulis cruribus miræ pernicitatis ad ſaltū. Eoſdemq; Sciopodas vocari aſſerit, q̄ maiori aſu humi iacētes reſupini, vmbra fe pedū protegant. Kurlus hoies ſine cruce, oculos in humeris habētes. Circa fontē Gangis Indiæ Aſtomorū gentē ſine ore, halitu tantū & odore viuentem prodit: ſuper hoim Pigmæi narrantur, & varia nacentiū mirabilia, & monſtroſa hominum genera idem Plinius tradit.

DE AMERICA. CAP. IIII.



Mericā, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Veſputico, euſdem inuenta nomen forſita eſt. Et non immeritò, quoniam mari vndiq; clauditur, Inſula appellatur. Ptolomæo autem & antiquioribus propter nimiam eius diſtantiam incognita permanſit. Inuenta quidē anno Chriſti 1497. ex mandato regis Caſtiliæ: propter eius quoq; magnitudinem, nouus mundus appellatur. In ea incolæ nulli penitus incedunt, Antropophagi ſunt crudeliſſimi. In fugiendi arce teſtiſſimi: nulliq; obediunt. Dominis ac Regibus carēt. In vtroq; ſexu natatores exiſtūt fortiſſimi. Ferrum, cateraq; metalla non habent, ſed piſcium & animalium dentibus ſuas armās facigatas. In ea quoq; reperitur animal habens ſub peſtore vtrem quemdam natium, quo fetus hinc inde ſecum fert, nec niſi laſtandi gratia promere ſolet. Currendo ſunt leues admodum atq; velociſſimi. Diuitiæ eorum ſunt variorum colorum auium plumæ, ac lapillorum quorundam multitudo, quoq; or natus cauſa ad aures & labia ſuſpendunt. Vniones & aurū, cateraq; ſimilia pro nihilo habent. In dando liberaliſſimi, cupiditiſſimiq; accipiendo perhibentur. Sanguinē quoq; in lumbis & tibiariū pulpis cōminuunt. Alij defunctos cū aqua victuq; inhumāt: alij verò morte luſtates in bōbiceis retiaculis inter duas arbores in ſyluā ingentē, appoſito victū ſuſpēdunt, & totā diē circa ſuſpenſum laſtrādo conſumunt. Cœlū, Solē, Lunā, & Stellās adorāt. Illorū domicilia campanarum inſtar fabreſcācia ſunt, folijs palmarū deſuper cōteſcā. Seminibus carēt, ſed arborū radices in farinā cōminuunt, & in panes conglutināt. Porro hæc inſula in ea mundi parte ſita eſt, quæ Sol nobis Ger



Bacus sue particularis enumeratio Regio-  
num, Prouinciarum, Sarrapiarum, Duca-  
tum, Marchiarum, Comitatum, Urbium,  
Oppidorumq; Montium, Fluminum, Foni-  
um, Lacuum, Insularum, Peninsularumq;  
notarum Europæ, Africae, Asiae, & Americæ,  
cum eorundem gradibus tam longitudi-  
nis quam latitudinis. Additis ex Ptolemæo  
& alijs Cosmographis, desideratis aliquot locis, \* notatis.

EVROPAE PARTICVLARIS  
DESCRIPTIO.

HISPANIAE REGIONIS	*Flauiobriga, aut fons Rabia, vul. Fontarrabie	13.30 44.15
Partes, & Oppida.	*Easo ciuitas, vul. s. Sebastianus	15.30 45. 5
¶ Beticæ, modò regni Gra- natæ Ciuitates.	¶ Castellæ regni P. T. T. H.	
Granata, Pto. Illiberis	8.34 37.50	
Hispalis nunc Sibilla	5.42 37. 0	Toletum, ibi Alfonso rex
Corduba	7.4 37.50	fecit tabulas Afronro.
Calpe mons & Herculis co- lumnâ in interiori mari, nunc mons Gibaltar, vbi stricium de Zibaltar	7.30 36.15	Salamanca
Vama	6.15 38.25	* Complutum, Alcalâ de Enares
* Malaca, vul. Malaga	8.50 37.30	* Iuliobriga, vulgo Logronyo
¶ Tarraconensis Tractus Hi- spaniæ habet modò .5. regna.		* Pintia nunc vallis oletana, vulg. Valladolit
Regnù Gallitiæ, Regnù Nauarræ		¶ Arragoniæ regni P. T. T. H. Cæsar augusta, modò
Regnum { Castellæ } { Castiliæ } idem		Sarragossâ
{ Legionis }		Burges
Regnum Cathalonix		¶ Nauarræ regni P. T. T. H.
Regnum Arragoniæ		Pampilona Pto,
¶ Gallitiæ regni partis Tra- ctus Tarraconensis Hispaniæ		Pompelon
Compostella, ibi S. Iaco.	5.8 44.13	Vyanna
Asturicensis	9.30 44. 0	¶ Cathalonix regni P. T. T. H.
Finiis terræ	4.23 44. 2	* Carthago noua
Almoisa	4.40 44.45	Tarragona
* Flauiona vul. Bilbao,	11.45 45.25	Gerona, Pto. gerunda
		Barfalona, Pto. Barcinô

PRIMA PARS COSMO-

¶ Lusitania que & hodie Portugalia regnum appellatur partis Hispa. ciuitates.

Lysibona, Lisbona 4.18|39.38  
 Portugalla, Portugallo 4.56|41.35  
 Arcobriga 5.40|39.35

\* Briga, p̄ficia Hispanorum lingua oppidum dicitur, vt Thracibus Bria, Germanus vulg. ideo ha plurium locorum sunt terminationes, Fax Iulia, nunc Pænenis, vulg. 5.20|39.0  
 Badaioz 8.0|39.30  
 Merida 8.0|39.30

\* Sacrum promontorium, vulgo Cabo de S. Vincenti 2.30|38.15  
 \* Bracara angusta, aliis Bracara metropolis portugalia dicta, vulg. Braga 6.0|43.40  
 \* Cecilia Gemillina nunc S. Maria de Guadalupe 8.30|39.30

¶ GALLIAE REGIONIS nunc Francia occidentalis partes & Ciuitates.

¶ Narbonensis Gallia Tractus, Prouincia partis Gallie Narbonensis ciuitates

Marilia 24.30|43.6  
 Aqueusis, aut Aquis 24.30|43.40  
 Arelarum, vul. Arles 22.44|3.18

¶ Sabaudia ducatus, vulgo Sophoy P.G.N.C  
 Digneusis, Genif 23.45|44.50  
 Laulanna, vul. Lofan 24.5|46.13  
 Lugdunum, vul. Lyon Emporium 21.25|45.10

¶ Prouin. Tholofana P.G.N.C  
 Tolofa metropolis 17.0|43.30  
 Narbona 19.18|43.0  
 Perpincana 18.30|42.40  
 Minans 21.11|43.30

Mons pessulanus, vulgo Montpellier. s. Rochi patria 20.46|43.5  
 \* Fofsa Mariana, vulgo Alygues mortes 22.45|42.45

Ibi inter Carolum. V. Cæsarem, & Francicum Valeum Francorum Regem mense Iulio Anni. 1538. omniū applausu, perpetuū (vt credebatur) ferdus percussus est, quod exiguo tēpore iniuriatū permāit.

¶ Delphinatus P.G.N.C  
 Vienna vul. Vienne.  
 D. Anthonij heremitæ reliquijs Splendida 21.52|44.48  
 s. Mauritius 23.0|44.40  
 Auenio, Auiona, vulg. Auignon, Summorum aliquando pontifici sedes fuit 22.0|43.52  
 Valentia 23.0|44.30

¶ Aquitania Gallia Tractus Burgundia. P. G. Lug. C.  
 Matiffo 20.32|45.48  
 Difyan aut Digyon, ibi præclara Ducum Burgundia conspicitur monumenta 19.52|47.0  
 Bifuntū aut Bizantium, vulgo Befanfon 22.20|47.36  
 ¶ Auernia ducat. P.G.L.C  
 Rhodes, Pr. Segodunū. 18.30|45.15  
 Lepni 19.40|45.18

\* Augusta aquæ, vulgo Bayone 17.0|44.40  
 \* Burdigala, Burdeus 18.0|45.30  
 \* Pictauium, Pto. Augustoritum, poitiers 17.50|48.20

¶ Normandia ducatus P. G. L. C.  
 Cheriburgum 14.35|50.0  
 Rhotomagus, Roan 15.50|49.0  
 \* Hulobona portus, vulg. Houffeu 20.15|51.20

Francia P.G.L.C  
 Parisius, Pto. Lucodecta, vul. Paris. Parlamento Regio, vniuersali præclarissimo studio, mercatoribus nõ vulgaribus, nitidissimoo; sequana flumine gaudens 17.8|47.55  
 Remis, vul. Reims, Metropolis, in qua

GRAPH. PETRI AP. Fo. 32.

quæ reges Francie consecrantur 18.55|48.45

¶ Britannia ducatus P. G. L. C  
 Landrufus 10.5|49.58  
 Rhocella, v. Rochelle 11.39|47.23  
 Nantes 12.6|48.12

¶ Turonia ducatus P. G. L. C.  
 Aurelia, vul. Orleans 15.36|47.13  
 Turonia, vul. Tours 13.55|47.28

¶ Andegauie comitatus P. G. L. C.  
 Andauagia aut Andes, vulg. Angiers 13.49|46.0

¶ Belgicæ Gallia Tractus.  
 \* Campanie comitatus P.G.B.C.  
 Cathalaunū, v. Chaalon 21.30|43.30  
 Rettena, vul. Rethē 22.26|49.0

¶ Brabantie ducatus P.G.B.C.  
 ad Germaniam tendunt.  
 Louanium, vul. Louen, vniuersali studio, salubritate aeris, vineis, nemoribus pascuis, & vberitate agri florens 20.36|50.59  
 Bruxella, vulg. Brueffel, D. Goduli reliquijs, Procerū & aula Caroli. V. Cælaris, venationibus, montibus, & fontibus miro ingenio necnon arte extractis, nobilis, 20.16|51.4  
 Antuerpia, Pto. Atuatatum, vulgo Antwerpen, Germanis Andorff, Gallis Auers dicitur, Emporiū p̄ Europam, reliquiasq; mundi partes, mercū varietate & ob portū commoditatem percelebre: Templorum ornata, ac Senatus prudentia decoratum: Necnon mcentium, portarumq; fortitudine ac pulchritudine, machinisq; bellicis munitissimum 20.16|51.28  
 Bucum ducis, Thertogen boschi, ciuitas armis strenuissq; viris munita, diuerso mechanico exercitio laborans, & pascuis abundans 20.40|51.10

Machlinia, Machelen, loci amenitate, platearum amplitudine, virgino pulchritudine, reliquijsq; D. Romoldi illustri 20.20|51.15  
 Lira, Liere. D. Gummari corpore, boum nudinis, fitusq; fortitudinis præclara. 20.24|51.21

¶ Flandria comitatus P.G.B.C.  
 Gandauum, Ghendri, Natiuitate CAROLI. V. Cæsaris Inuictis. in vigilia Matthie, Anno. 1500. decorata 19.8|51.24  
 Brugæ, Brugge, emporium præclaris ædificijs pollens, olim apud Europæos omni genere mercaturæ triumphans 18.7|51.30  
 \* Tornacum, Pto. Baganum, vulg. Tornay 25.15|51.40  
 Caletum, Pto. Gessoriacum nauale, vulg. Cales, portus præpotētū Anglorum regi parens 16.2|51.44

¶ Picardie ducatus P. G. B. C.  
 Ambiani Amiens, ibi caput Ioan. Baptistæ esse dicitur 16.40|49.49  
 s. Iodocus 16.52|52.0  
 Samarobriga 22.20|52.10

¶ Hannonia ducatus P.G.B.C  
 valenchenis 19.30|50.9

¶ Luceburgii ducat. P.G.B.C.  
 Lucenburgum, Pto. Augusta Romanuduorum 25.30|50.0  
 Creutznaeci, Creutz 24.34|50.2  
 Sarbrucci, Sarbruck 23.47|49.16  
 Keyserluteria 24.44|49.22

¶ Iuliaci ducatus, Gulich P.G.B.C.  
 Bonna vulgo Bonne 23.23|50.47  
 Iuliacum, Gulich 22.44|51.8  
 Leodium, Ludich 21.48|50.51  
 Aquifgranum, Achen 22.24|51.6

¶ Geldria ducatus P. G. B. C.  
 Geldria aut Gheldere 22.33|51.42

¶ Cleuia ducatus P. G. B. C.  
 Cleuis vulgo Cless 22.6|52.0  
 k.ij. He.

SECUNDA PARS COSMO-

¶ Heluetiorum tract. P. G. B. C. Vberlinga, lberling. 26.43|47.43  
 Vrbs s. Galli 27.6|47.8 Suollis, Suol. Frisia attingit 22.8|52.47  
 Constantia, Costnitze 26.43|47.30 Vefalia 22.45|51.30  
 Tigurum, vul. Zurich 26.36|46.48 ¶ Algea partis Rhetia &  
 Badena, vulg. baden 25.16|48.44 P. G. M. C.  
 Lucerna 26.0|46.34  
 Friburgū in cœchladia 24.18|46.25 Caufburna 27.26|47.45  
 Berna 24.18|46.25 Campidona, kempten 27.58|47.31  
 ¶ Alfatia P. G. B. C. Fyessen 28.18|47.32  
 Colmaria 24.3|48.12 ¶ Brifgea Rhetia P. G. M. C.  
 Sclafadiū, schlestat 24.6|48.22 Friburgum 24.38|48.13  
 Cæfarmontanum, vulg. Brifacū, vul. Brifach 24.21|48.6  
 Keyferperg 23.48|48.14 ¶ Nigra fylua P. G. M. C.  
 Hagenoia, hagenau 24.36|49.7 Villinga, Filingen, prope fontes  
 ¶ Superioris & altæ Germa- Danubj & Nechari 25.18|47.12  
 nia Tractus & Ciuitates. Rotuuailla 25.50|48.16  
 Basilea, Augusta Raucorum, ¶ Inferioris aut bassa Sueuia  
 24.22|47.41 P. G. M. C.  
 Vormatia, worms 25.15|49.44 Vlma, vulg. Vlm 27.30|48.26  
 Constanria de qua supra 27.30|48.26  
 Spira, Spier 25.36|49.20 Otrringa 28.3|48.58  
 Argentina Strasburg 24.30|48.45 Fons salutis, Hailprun 26.15|49.10  
 Moguntia, Pro. Mocontiacū, vul. Nordlinga, Pro. Ara flauia  
 Mentz, Metropolis & limes alar 27.54|48.49  
 & bassa Germania: in qua lauda- Dinckelspuel 27.53|48.56  
 bilis illa & vtilissima ars impresso- Laubinga, Laubing, patria Alberti  
 ria circa An. Dñi. 1453. per Ioan- magni phil. acuti. 27.51|48.25  
 nem Faustū inuenta est. 25.45|50.8 ¶ Wirtenbergum, ducatus  
 ¶ Inferioris aut bassa Ger- Sueuia P. G. M. C.  
 manie Ciuitates hæ sunt. Ellinga 26.33|48.35  
 Colonia, vulg. Coln. Pro. Tubinga 26.23|48.38  
 Agrippinenis 23.28|51.0 Stuthgardia, stogkart 26.28|48.47  
 Campena, kampen, quæ ad P. G. M. C.  
 Fritiam spectat 21.46|52.50 ¶ Superioris Sueuia  
 Consecta, Coblentz, ibi Rheus & Mosella conflunt 23.56|50.25 Bibracum, bibrach 27.25|48.4  
 Andernach, aundernach 23.29|50.35 Augusta Rhetia, vulg. Augspurg 28.31|48.15  
 ¶ Magna Germania partes P. G. M. C.  
 & Ciuitates cisthenanae ad ¶ Badena Marchia  
 Rhenum sitæ. P. G. M. C.  
 Schathusa, Hel. c. 24.58|47.28 Badena baden, ibi sunt Termæ  
 Curia, Chur, Rhetia c. 27.40|46.29 25.16|48.44  
 Veldchirachium, vulg. Feldchirch Bretta, Bretten 25.57|49.5  
 Aufria c. 27.42|47.0 Phorcena, Phortzen 25.49|48.58

GRAPH. PETRI A.

Fo. 33.

¶ Palatinū Ducatus ¶ Voytlandia provincia c.  
 P. G. M. C. Chulmaci, Kulmach 28.50|50.8  
 Heydelbergum. Ptol. Curia Zumhoff 29.30|50.20  
 Budoris 25.38|49.35 Zibicka zwick, aliis  
 Lando, vel Landauia 25.9|49.16 Cigneum oppidam 29.52|50.46  
 ¶ Franconia ducatus, aut ¶ Montanarum Boemia C.  
 Francia orientalis P. G. M. C. Monachum, Hercinia, vul.  
 Francophordia, vulg. Frankfort waldt munchen 29.29|49.18  
 Germanorū emporiū 25.38|50.12 Chamum, vul. Kham 30.28|49.7  
 Herbipolis, Pto. Arttaunum, Phorus, Furd 30.36|49.12  
 wurzburg 27.3|49.68 Rhichenbachum, cœnobium po-  
 Bambergæ, Pto. Graunonariū, ibi tentissimum 30.10|49.3  
 claret Ioan. Schoner, vir mathema Egræ, Ptol. Monofgada  
 ticarum rerū excellens. 28.10|49.66 Eger 29.44|50.5  
 Mildeburgum 26.34|49.44 Amberga, Ptol. Cantioebis  
 Mons regius, vul. Kunigspurg, lo- Amberg 29.3|49.26  
 cus natiuus Ioannis de monte re- Sultzpagum 29.14|49.35  
 gio, qui olim erat restaurator Ma- Salicetum weiden 29.30|49.40  
 thematicæ discipline 28.4|50.16 ¶ Boemia regni P. G. M. C.  
 Bosphorus Ochlenfurt, 27.16|49.49 Cubitus, Elenbogen 30.16|50.8  
 Trutauia, Pro. Locoriturum, S. Ibachimi vallis 30.20|50.20  
 vul. Vorcham 28.18|49.46 Praga pro. Casurgis Prag en.  
 Charopolis, karlstat 26.54|50.5 Regia Bohemia 32.0|50.6  
 Hafphordia, hafurt 27.57|49.52 Prigis, prugs 20.50|50.18  
 Kitzingum, kitzing 27.27|49.53 Piltzen 31.0|50.0  
 Anspachum 27.51|49.25 Mons cucullæ, Kuttenberg  
 suimpordia 27.29|50.10 32.45|49.52  
 ¶ Norica P. G. M. C. Pudoisa, Budweyff 32.16|49.0  
 Noribergum, Pro. segoduni, Nu- ¶ Bauaria aut Boiaria, Pro.  
 nenberg, totius Germania fami- Vindelicæ P. G. M. C.  
 geratissima ciuitas 28.20|49.24 ¶ Ad Alemanū flu. Baua. Ci.  
 Guntzenhufa 27.41|49.18 Aychstadium, vulgo Aychstade  
 Neagora, Ptol. Deuona, Neumark 28.52|49.16 episcopalıs 28.34|48.51  
 weyffzenburgum 27.47|49.10 Diethurdum 29.25|48.52  
 ¶ Turingia P. G. M. C. ¶ Ad Danubium flu. Ba. C.  
 Erphordia, Ptol. Bicurgium Tu- Lycofostoma, os lyci, ibi est  
 ringia Erfort 28.30|51.10 arx semidiruta 28.31|48.44  
 Neoburgū Neuburg 29.15|51.20 Neoburgum 28.49|48.42  
 Arifadium Arnstadt 28.19|51.2 Ingolstadtum 29.16|48.42  
 Ifenachum Yfenach 27.45|51.6 Voburgum 29.19|48.42  
 Northufū, Northaufzē. 28.25|51.4 Neofadum 29.32|48.41  
 Genā, vulgo, len 29.21|51.8 Reihaimum 29.35|48.46  
 Vimarā, weyumar 28.45|51.15 Abudiacum danubianum, vulgo  
 Ab

1546  
1453  
0093

SECUNDA PARS COSMO-

Abach 29.45|48.50 Æcha 28.48|48.29  
 Reginoburgium, nunc Ratibona Collis, Rhain, claret natiuita-  
 Pro. Artobriga, vul. Regenspur, te Georgij Tansfetter, Medici  
 ibi est suburbana ciuitas 28.35|48.39  
 Hophe dicta 29.50|48.56 Augusta Vindelicorum ædificium  
 Strubinga, Straubing 30.22|48.46 nunc dirutum, ibi Loyfa & Ifara, duo  
 Theodorophium, vulgo, rapidissima flumina ex albis pro  
 Deckendorff 30.45|48.47 currentia, confluant 29.18|47.42  
 Viliouia 31.10|48.42  
 Bathauia, passaw 31.33|48.42

¶ Bassa seu inferioris Bo-  
 iarie P. G. M. C.  
 Abudiacum danubianum, Strau-  
 bingia, Chamum, Theodorophium,  
 Batauia, Phorus vt supra,  
 Graueduni, grauenau 31.10|48.57  
 Landunum, Landau 30.25|48.45  
 Dingolzinga 30.15|48.27  
 Landeluta, landshut 29.53|48.19  
 Mofzburghium 29.35|48.19  
 Ario duni, ærding 29.35|48.10  
 Eckenfelda, patria D. Ioanis Land-  
 sperger pastoris ecclesie S. Iodoci  
 Landeluta, Ducisq; Barj,  
 facellani 30.36|48.20  
 schaerdinga 31.29|48.30  
 Neagora Vindelicorum vul. Neu-  
 marakt natiuus locus. D. Erasmi  
 Gans notarij vic. Ratif. 30.23|48.17  
 Brundunum Braunaw 31.33|48.10  
 Ortinga 30.37|48.8  
 Burguisti Burghausen 30.51|48.4  
 Diethmaningium 30.51|47.56  
 Chimus lacus 30.20|47.40  
 Salifburghium quondam  
 luauia dicta 31. 0|47.44  
 S. V Volfgangus 31.30|47.41  
 Lufhium, Lauffen 31. 0|47.47

¶ Austria seu superioris Pan-  
 nonie P. G. M. C.  
 Abufina, Abensperg, in ripa Amphi-  
 rianum 32.45|48. 0  
 amnis sita, natiuitate Ioannis Auen S. Leopoldus 34.22|48.12  
 tini Historigr. Phil. Poetae, & Ma Steyra, steyr 32.40|47.48  
 thematici, infignis 29.37|48.40 Neapolis Neufar 34.45|47.54  
 Hohenwarth 29.0|48.35 Schad Vienna 34.36|47.44  
 Dreif-

GRAPH. PETRI AP. Fo. 34.

Dreifsigkirchen 31.24|48.16 teriq; viri in omnifudiorum ge-  
 Villa S. Petri 34.58|48.16 nere illuftrati 29.58|51.24  
 ¶ Ripensis Austria iuxta Gryma, Grym 30.11|51.15  
 Danubium C. Leyfzigum, vulgo, leyfznigk,  
 patria videlicet mea. Oppidum in  
 Linza, Pro. Aredate, 32.30|48. 4  
 Linz 33.43|48. 6  
 Ipsa, Ips 34.45|48.24  
 Chremfa 34.41|48. 5  
 Melcha 34.11|48. 5  
 Vienna pannonia, Pro. Iulioho-  
 na, quam sabellicus vult dictam  
 Flauiana, Austria Metropolis, que  
 à solymanno acriter obfella fuit  
 anno 1533. qui adueniente Cesare  
 terga dedit 35.8|48.22

¶ Morauie prouincia  
 P. G. M. C.  
 Olmuntha, Pro. Eburum vulg. Ol-  
 muntz, Morauie Regia 34.04|49.30  
 Trebetia, trebirz 33.29|49.26  
 Znoimia, znaem 34.04|48.49  
 Tropana, Troppan 34.20|50. 6  
 Bruina, pryunn 34.04|49. 8  
 stelle montanum, vulg.  
 Sternberg 34.45|49.38  
 ¶ Slesie prouincia P. G. M. C.  
 Drefna, Drefen 31.31|51. 0  
 Sittauia, sittaw 32. 9|50.52  
 Gorlitium, gorlitz 32.30|51. 0  
 Vrattflauia, Pro. Bigordis Slesie  
 metropolis, preflau 34.34|51.10  
 Glogauia magna, Pro. Lugidu-  
 num 33.11|51.31  
 Niffa, vulgo, neyffe 35. 0|50.30  
 Sagana 32.81|50.30  
 Paucinum, bautzen 31.50|51. 0

¶ Miffie marchionatus  
 P. G. M. C.  
 Miffa, Meyffen 30.45|51. 5  
 Torga, Pro. Argelia 30.36|51.30  
 Moms S. Annæ. 30.20|50.31  
 Leyptzigum, vulgo, Leyptzig, ibi  
 claret præceptor meus V flangus  
 schindler Cubiteri, sacre theologie  
 Licen. Colle. prin. Collegiatus, ca-  
 28.20|54.48  
 Parthenopolis Pro. Mefium vul-  
 go 28.20|54.48



SECUNDA PARS COSMO-

go, Meidburg 29.38|52.20  
 Heriburgum 30.44|51.42  
 Brenis. Pto. Phabiranum  
 Bremen 25.9|53.40  
 Mindena, Minding 25.44|52.50  
 Werdena, werden 26.35|53.25

¶ Hartzæ, vulgo am Hartz  
 Tractus partis Sax. & M. G. C.  
 Zangerhuta 29.13|51.39  
 Yzieubia, vulgo  
 Eyfzleuben. 29.20|51.46

¶ Westphalia Marchia  
 P. G. M. C.  
 Monasterium, Pto. Mediolanum  
 vulg. Munster, Metropolis west-  
 phaliæ, ab Anabaptistis noua Ieru-  
 salem dicta, qui post longam occu-  
 pationem ab ea expulsi sunt in na-  
 tali s. Ioan Baptistæ, Anno. 1535.  
 Ioannes verò Leydanus factor il-  
 lorum Dux, quem regem Israëli &  
 Sion esse dicebant, in perpetuū spe-  
 ctaculum viuus caueæ ferreæ inclu-  
 sus, atq; è turris S. Lamb. fastigio  
 suspensus, inedia perijt. 24. 8|52. 0  
 Olinaburgum 24.16|52.30  
 Paderburna, Pto. Teuderium  
 Palborn 25.38|52. 0  
 Sulzatum, soest 24.56|51.43

¶ Hassiæ alias Hessiæ pro-  
 uincia P. G. M. C.  
 Putzbachium 25.39|50.35  
 Cassilia, Kassell 26.36|51.34  
 Alffeldia 26.15|51. 0  
 Marchburgum Pto Amasia  
 25.49|51. 0

¶ Phrisiæ prouincia  
 P. G. M. C.  
 Groninga, Phileam,  
 Groningen 22.54|53.16  
 Thama, vul. Tham 23.41|53.22  
 Suollis, Pto. Naualia, vul.  
 swol 22. 8|52.47  
 Emde 23.16|53.28

Dockena, Dockum. Hic ortus est  
 Gemma Frius Medicus ac Mathe-  
 maticus apud Louanienæs præ-  
 clariss. 22.26|53.42

¶ Hollandiæ peninsulæ  
 P. G. M. C.  
 Amstredama, vulg.  
 Amsterdame 24.45|52.39  
 Traiectum, Vtricht 20.52|52.16  
 Dordracii Dordrecht 19.56|52.16  
 Campena Kampen 21.22|52.50  
 Leydis Leyden 20.47|52.44

¶ Holfatiæ Ducatus in in-  
 gressu Cimbricæ Chersonesi mo-  
 do Datiæ aut Dania P. G. M. C.  
 Flenszburghum 28.18|56. 7  
 Hamburgū, Pto. Treua 27.01|54.24  
 Neumuister 27.40|55.16  
 Pleuma vulg. Plone 27.55|55. 4  
 Slezibigum 28.10|55.54

¶ Datiæ vel Dania regni  
 Pto. Cimbricæ Chersonesi  
 P. G. M. C.  
 worcena, worcken 28.37|57.23  
 Arrhusia, natale solum Iacobi Iasp.  
 Dani vtriusq; lingue professoris  
 30. 58|56.53  
 Ripsis, vulg. Ryp 28.34|56.47  
 Biburgum Biborg 31.28|57.26

¶ Mechelburgii ducatus  
 P. G. M. C.  
 Rostochium, Pto. Laciburgium  
 Rostock 30.19|54.36

¶ Marchiæ brandenbur-  
 gensis P. G. M. C.  
 VVelfsachum, Pto. Sufudata  
 welfnach 29.45|53.15  
 Brandenburgum 30.35|52.36  
 Haelburgū, Auelburg 29.55|53.15  
 Francophordia ad  
 Oderam 32.34|52.33  
 Berlinum, Berlin 31.36|52.51

¶ Pomeraniæ duc. P. G. M. C.  
 Stetinum, Stetim 33.20|54. 0  
 Ca

GRAPH. PETRI AP. Fo. 35.

Caminum Camin 35. 8|54.12  
 Sundis, Pto. Bunitium 31.14|54.30  
 Golmona Golmon 33.54|54. 6  
 stargardia, stargard 33.50|53.50  
 Gripseualdia 31.56|54.18

¶ Sequitur Sarmatia, quæ &  
 scythia dicitur, habens in se Hunga-  
 riam, Poloniam, Russiam, Lioo-  
 niam, Prussia, & walachiam.

¶ Prussia & Massagetarum  
 prouincia P. G. M. C.  
 Dantiscū, Dantzwick 39.21|54.54  
 sambiensis episc. 44.9|55. 0  
 Mons regalis 41.16|54.17  
 Marieburgū prussie 39.53|54.43

¶ Rubiæ Russiæ siue Ru-  
 theniæ P. G. M. C.  
 Lipnitza 41.3|49.45  
 sambocca 42.45|49.41  
 Cholema aut colomia 46.0|50.27  
 Leopolis aut leoburgum  
 43.15|50.33

¶ Liouiniæ vltimæ. Germa.  
 & Christianiæ prouincia  
 P. G. C.  
 Marieburgū liuoniæ 50.56|58.32  
 Reualia Episc. 50.23|61.56  
 Riga metrop. 50.09. 0  
 Hapselia pontif. 50.52|60.40  
 Traba ecclesia 51.55|59.55

¶ Massouia ducatus Ciuit.  
 Machopha 43.25|52. 4  
 Wischegrada 41.17|52. 4  
 Rubschopha 42.45|51.54

¶ Lituaniæ ducatus Ci.  
 Bilde 49.58|54.30  
 Colme 50.49|54.12

¶ Sequuntur regna Peninsu-  
 larum in Oceano septentrionali  
 scaniæ & Dania P. G. M. C.  
 Lundis vel Lunda 36.30|57.23  
 Eltzeburgum 35.46|57. 0  
 Eticum proui. 35.55|56.58

¶ Noruegiæ regi Penins.  
 vul. Schodenmarck. P. G. M. C.  
 Hammoreusis Episc. 28.29|60. 0  
 Bergei Episcopolis 24.16|61.15  
 Nidrosia Metrop. 20.56|60.50

¶ Suetiæ regni P. G. M. C.  
 Vpsalia Episcopolis 39.45|61. 5  
 Stocholma 42.38|60.30  
 Lincoplia Episc. 34.45|61. 0

¶ Poloniæ regni C.  
 Cracouia, Pto. Carrodunum, Polonia  
 regia, Cracaw 37.50|50.12  
 Potznauia Pto. Stragona  
 posnaw 35.18|52.44  
 Lantzitz, vul. Lonzitz 37.01|52.45  
 Perachauia aut petrichauia  
 37. 0|51.41

¶ Gnisnania, Pto. Limiosaleum  
 gnisna 36.14|52.53

¶ Tauricæ Chersonesi nunc  
 Tartariæ portionis Ciu.  
 Capha Pto. Theodosia 63.20|47.20  
 Chersonesus 61. 0|47. 0  
 Taphros 60.40|48.15  
 Hiltiriani fl. ostia 63.30|47.10

¶ Huius Chersonesi Ciuita-  
 tes iuxta Bosporum Cym-  
 merium sunt hæ: hæ.  
 Panticapæa 64. 0|47.55  
 tyricitæ 63.30|47.40

¶ Iazygum Metanastarum,  
 nunc Walachia magna, ac Tran-  
 sylvaniæ Ciuitates. Dico Scythiæ,  
 quia tractus ille quidam Ransi ad  
 Thraciam vsq; protenditur  
 Scythia Europæa dicitur.

SECUNDA PARS COSMO-

Album castrum, Pto. noua menia	Cascouia	40.36 48.20
Weyfenburg	60.5 48.35	Varadinum, wardin 43.34 48.3
Chilia: Pto. Axium, vbi Danubius mutat nomē, & ad pontū vsq; Ister aut Iffros appellatur, ibi habitant Trogloditæ populi	Sabaria, vulgo stanimanger, ibi natus est S. Martinus Episcopus Turoneſi	35.45 47.47 30.34 47 37
¶ Superioris siue alta Miſiæ nunc Zeruſæ C.	¶ In limitibus Hungariæ & Auftriæ ciuitates	
Bellogradum, Pto. Taururi, vulg. Krichſchweyfenburg, ð Turca nuper expugnata, ibi incidit Saus fl. in Danubium	Pofonium, vulgo Breſburg ad Danubium	36.5 48.8
Nouomontana	45.0 44.30	Ferrea ciuitas 35.0 47.55
Syngidunum	45.0 44.30	Leutipontus 35.27 48.1
¶ Dardania partis Miſiæ C.	Syclaſium ſyclas, vnde oriundus Chriſtophorus Collimitus Sycla ſianus Mathemat.	34.57 47.51
Vipianum	48.30 42.40	Soproniũ Oedenburg; 5.12 47.54
Arichbantium	47.30 42.0	¶ Striæ marchiæ P. G. M. C.
¶ Miſiæ baſſæ ſeu inferioris, nunc Bulgarie ciuitates.	Gretza, Gretz	34.35 46.50
Schiltorna	48.0 44.36	Morepontus, vulgo Bruck an der mur 34.30 47.10
Hadrianopolis	52.30 42.45	Petta 34.20 46.7
* Philippopolis q̄ & Trimontiu, quæ & Hadrianopolis, Sextus Rufus duas facit vrbes, Philippopolim dictam Eumolphidam: Hadrianaopolim verò Olympiadam. Lornandes Pulendenam primam, Vſitudanam ſecundam vocatã aſerit.	¶ Charintiæ principatus P. G. M. C.	
Hadrianopolis erat caput Imperij Turcarum in Europa ante captam Conſtantinopolim.	Villach, Pto. Vocoriũ	32.10 46.25
Iſtriopolis Mileſiorũ 55.40 46.0	Gurtzia, vulg. Gortz	32.16 46.46
Toniũ, Tomos Plin. 55.0 47.50	Sanctus Vitus	32.34 46.38
Calatis prius Acernetis 54.40 45.40	¶ Atheſanæ prouinciæ, aut Thirolenſis comitatus, Eſchlandt P. G. M. C.	
Dionytiopolis, olim Crunus, in hac quidem regione Pymæorum gens fuiſſe, & à gruibus fatigata proditur	Brixia, brix	30.0 46.6
¶ Hungariæ regni ciuitates	Hallis Eni	30.15 46.57
Alba regalıs, vulgo	Enipontus Inſbruck	30.2 46.55
Stulweiſenburg	36.36 46.48	Verona Bern
Buda, Pto. Curra. Hungariæ regia nunc paret Turca, vulg.	¶ Sequuntur Sclauoniæ vel Boſnenſis regiones, quæ ſunt Illiris, Liburnia, modò Carnania, Croacia, & Dalmatia.	31.18 44.49
Oſſen	37.44 47.0	¶ Illiriæ & Liburniæ C.
		Sara
		Stridona, Pt. Sidrona, vul. Sorigna
		S. Hieronymi patria
		42.20 43.20

GRAPH. PETRI AP.

Fo. 36.

Flauona	37.0 44.45	Pola Iulia pietas Plin. 34.40 44.50
¶ Dalmatiæ C.		Hiſtria 35.43 45.55
Salona Colonia	43.20 43.10	Noua ciuitas 35.41 45.35
Ragusia, Pt. Epidaurus	43.54 42.20	Aquilegium, v. Algar 33.15 45.12
Sibinicum, Pto. Sicum	43.0 43.20	Forum iulium colonia, Iſtralis
ſcutara, Pto. ſcodra	45.30 41.30	Frigoli, Germanis Frigual dicitur 33.52 45.0
ſaloniana	45.0 43.20	Tergetum Colonia, vulgo Triſte 33.30 44.54
¶ Hiſtria, vulg. Hiſterreich peninſulæ Ciuit.		

PARTILIS GRAECIAE DESCRIPTIO.

MACEDONIAE, aut Emathia, modò Turciæ regiunculæ tractus.	Thexæ	51.10 38.30
Tulantiorum	¶ In eius mediterraneo Ciuit. Taulantiorum	
Apollonia	45.6 40.10	Arniſſa 45.20 40.40
Aulon naualis	44.50 39.56	Elymiotorum
Heli miotorum		Elyma 45.40 39.40
Bullis Belliaca Straboni	45.0 39.45	Oreſtidis
Edonidis		Amantia 46.0 39.40
Neapolis	51.15 41.40	Albanorum
Amphaxitidis		Albanopolis 46.0 41.0
Arethufa	50.10 41.15	Almoporom
Calcidia		Europos 46.30 41.20
Panormus portus & Ci. 50.40 41.0		Aſpalus 46.20 41.5
In ſinu ſingitico		Orbeliæ
ſtratonica Hadrianopolis poſtea.	50.55 40.55	Gareſcus 47.45 41.40
Paraxiorum		Eordæorum
Ampeluxextrema	51.15 40.30	ſcamps, ſcopia, hodie Macedonia caput 45.45 40.20
Amphaxitidis		Aeſtraeorum
Theſſalonica, nunc ſalonica metropolis Philippenſium, ad quos ſcripſit ſanctus Paulus duas Epiſto-las: priorem ex Athenis, poſteriorem verò ex Laodicia, quæ eſt Metropo-lis Phrygiæ Pacatiani, ibi etiam prædicauit S. Paulus		Aeſtrorum 46.20 40.50
Pelaſgiotorum	49.50 40.20	Ilororum 47.45 41.15
Iolos	51.30 39.15	Sintices
Phthiotidis in ſinu Pelagi-co		Parocopolis 45.40 41.40
Demetriæ	50.30 38.56	Heraclia ſintica 49.30 41.40
Lariſſa	51.20 38.50	Odomantices & Edonidis
		Amphilipolis 50.0 41.30
		Philippis, ibi natus eſt Alexander magnus. De hac ciuitate miſit S. Paulus ſecundam epiſtolam ad Galathas 50.45 41.45

L. ij. Deſ.

Deffaretorium Astacus Stratos Plinio 47.15|38.15  
 Lychnidus 46.50|40.20 ¶ Achaia regiuncula & ci.  
 Lyncetidis Anticyrha 50.30|37.30  
 Heraclia 47.40|40.40 Locrorum Ozolorum, P.G.C  
 Pelagonorum Naupactus, Lepanthi hodie, p Tur  
 Stobi 48.30|41.30 cas à Venetis ereptu 49.30|37.35  
 Bisaltia Phocidis 5. 0|37.30  
 Ossa, Olyra Cirrha 5. 0|37.30  
 Mygdonia Megaridis  
 Xylopolis 49.20|41. 0 Nifaea q̄ etiā Megara dicitur, patria  
 Apollonia Mygdoniæ 49.30|40.30 Euclidis Mathematici 52.0|37.20  
 Chalcidicæ Atticæ Mediterraneæ  
 Augæa, olim Melobotera Athenæ, studium quondam vniuer  
 Emathia sale Platonis & Aristotelis, nunc est  
 Europus 47.20|40.20 ciuitas diruta habens solam arcem  
 Pella 49.20|40. 5 fortiss. Serphine dictam 52.45|37.15  
 Aegæa Rhannus 53.15|37.30  
 Pieriæ Bœotia 51.15|37.30  
 Vallæ Creusa 51.15|37.30  
 Parthæorum Anthedon 53. 0|38. 5  
 Eriboea (Croia regia) Thebæ Bœotia 52.40|37.55  
 Pelasgiotorum Opuntiorum  
 Arax Cynos 52. 0|38.20  
 Larissa Achillis patria 48.30|39.25 ¶ Locrorum Epicnemidorū  
 Stryphalia 50. 0|39.10 scarpia 51.15|38.25  
 Gyrtona, Gyrtō Parua montis mediū 50.20|38. 0  
 Efitiorum Thessalia pars \* Helicon mons Musis sacer, vbi  
 Metropolis 49.20|39. 0 fons ex vngula Pegasi 51.0|37.45  
 Phthiotidis ¶ Quæ Hellade flu. inclu  
 Heraclia Phthiotidis 50.50|38.50 duntur regi. & ciuit. hæ.  
 Theffalorum Aetolia  
 Cypara 49.0|38.40 Chalcis 49.0|38. 5  
 ¶ Epiri aut Molossæ nunc Doridis  
 Rhomonia, regiuncula & ci Lilia 50. 5|38.15  
 tates. Chaonia P.G.C. Locrorū Ozolorū mediterranea.  
 Cassiopolis 45.30|38.25 \* Amphusa 49.30|37.50  
 Thefprotorum ¶ Locrorum Epicnemidorum  
 Thyalmis pro. 46.30|38. 0 mediterranea.  
 Acarnanum \* Thronium 51.15|38.15  
 Ambracia, Larta hodie ¶ Phocidis mediterranea.  
 Chaonum \* Pythia, Pytho dicitur Homero,  
 Phenicia 45.20|38.45 vbi Apollinis oraculū 50.30|37.45  
 Cassiopæorum Delpi 50.0|37.40  
 Cassiopa 47.0|38.45 ¶ Opuntiorum mediterranea  
 Amphilochorum Cypus 52. 0|38.10  
 ¶ Ira

¶ Tracia quæ modò Græcia Mæfeniæ  
 dicitur, habet à Sept. Ifrum flu. ab Pylus qui & Abarnus 48.35|35.30  
 oriente Pontū, ab occasu Mithi flu. Laconia  
 periorum, cuius ciuitates sunt hæ Afopus 50.50|35. 5  
 Abdera 52.10|41.45 Lacedamon 50.15|35.30  
 Marona 52.40|41.40 Lerne 51. 0|35.40  
 Aenos 53.10|41.30 ¶ In argolico sinu & Laconia C  
 Apollonia 54.50|44.20 Epidaurus 51. 5|35.30  
 Constantinopolis, Pto. Bizantium ¶ In Saronico sinu Argia.  
 Lygos quandoq; appellata. Epidaurus (Aelculaphi) 51.0|36.25  
 \* Olim imperium Christianū, fed per Bucephalum portus 51.25|36.45  
 per Turcas expugnata cū magna Corinthia  
 Christianorum profugione circa Corinthus, Ephra poetis nomi  
 annum domini. 1453. Tenegit circa nata nunc Coranto, metropolis A  
 hodie modernus Turcarum chaia, ad quā misit S. Paulus duas  
 Imperator Solymanus suam epistolas, prius à Philippis per  
 aulam 56. 0|43. 5 Stephanū & Fortunatum & Acha  
 Rhodope mons 52.30|43. 0 cum & Timotheum; posteriori  
 Nicopolis iuxta Aemum 52.30|43.30 vero à Philippis Maced. per Titum  
 Nicopolis ad Nesum 51.45|42.20 & Lucam 51.15|36.55  
 Aphrodisia 53.35|41.40 Schemus portus 51.20|37. 0  
 ¶ Chersonesi iuxta Hel- Sicyonia  
 lespontum. Philus 50.50|36.40  
 \* Calliopolis, q̄ & Gallipolis vrb̄ Arcadia  
 dicitur, à qua & Hellepontus vo Stympthalus 50.20|36.20  
 catur Elo far de Gallipuli, quasi Argia  
 maris angustia ad Gallipolim Mycenæ 51.45|36.10  
 55. 0|41.30 Argos, Hippium cognominatum,  
 Elaus 54.40|44.45 quod nobiles aluerit equos  
 ¶ Peloponnesus olim Danaa 51.20|36.15  
 \* Moræ hodie Turcarum, Apia Mæfeniæ  
 prius & Pelasgia, Isthmum hodie Troezen 59.10|35.25  
 Eximilium appellat, porrecto mu ro ad quinq; miliaria in vtrunq; fretum, habet Satrapias & Ciuitates sequentes  
 Helidis  
 Cyllenæ nauale 48.30|36.30  
 Helis 49. 0|36.25  
 Tympania 49.30|36.20  
 Sicyonia  
 Syis fluij ostium 50.40|37. 0  
 Proprie vocatæ Achaia  
 Aegira Hypereia prius 50.15|36.55  
 Salernum, Salerno 39.10|41. 0  
 36.10.40.30  
 Ca



ITALIAE REGIO -  
 nis tractus, nobilioresq; Ci.  
 ¶ Calabria P. I. C  
 Regium Iulium metrop. vul.  
 Rezo 39.50|38.15  
 ¶ Campania  
 P. I. C  
 Nola 40.15|40.45  
 Neapolis, prius Parthenope, ibi  
 scripsit Vergilius optimus poe-  
 tarum Georgicorum libros

Capua	40. 0 41. 0	Florētia, prius Fluētia	33. 30 42. 4
Cumae, vnde Sibylla Cu-		Pisa, Metrop.	31. 28 42. 22
mana	39. 20 41. 30	¶ Ducatus Spoletani, quon-	
Suesia, locus natiuus Augustini Ni-		dam Vmbriae & sabinia P. I. C.	
phi, Astrolog. peritissimi	38. 40 41. 25	Spoletum	36. 30 42. 45
¶ Latii aut Latinorum		Arimini, vul. Rimino	35. 0 43. 50
P. I. C.		¶ Astitum, patria S. Fran-	
Rhoma, olim terrarum caput		cisci monachi	35. 52 42. 55
	36. 40 41. 40	Nursia nunc Nortia, patria	
Tybur	36. 50 42. 0	S. Benedicti	36. 32 42. 44
Prænestè	37. 30 41. 55	¶ Flammineæ aut Rhoman-	
Tusculum oppidū, iuxta quod est		diola, olim Gallia to-	
Tusulanum villa, id est, possessio		gata P. I. C.	
rustica	36. 50 41. 45	Bononia, olim Bologna & Felsina,	
Treba	37. 30 41. 45	vul. bologna la grassa	32. 5 43. 54
*Salmo patria Ouidij	40. 30 40. 0	Mutina Rho. colonia	33. 0 43. 20
¶ Apulia, olim Græciae		Ferraria	32. 15 44. 23
magna, P. I. C.		Rhaennæ	33. 0 44. 2
Brundisij (Branditio) 42. 30 39. 40		¶ Parma	32. 0 43. 30
Tarentum (Taranto) 41. 15 39. 45		¶ Marchia Taurinana aut	
S. Michael in gorga monte		Taurinana, olim Venetianæ	
	42. 38 40. 58	regionis P. I. C.	
¶ Frentanorum		Venetie Emp. vulgatif. 2. 30 44. 50	
P. I. C.		Padua Patavium	32. 50 44. 46
Buba	41. 40 41. 40	Tridentum Trento	30. 30 45. 18
¶ Pelignorum		Vincenza, Vicenza	32. 10 44. 50
P. I. C.		Teruifium	32. 28 45. 0
Orton, vulgo Pietra de pirati		¶ Longobardia, vulg. Lom-	
	40. 45 42. 15	bardie, olim Cenomannorum,	
¶ Marucinatorum		Insubrium, Taurinorum &	
P. I. C.		Ligurum P. I. C.	
Materni fl ostia	39. 20 42. 45	Mantua	30. 40 44. 30
¶ Marchie anconitanæ olim		Verona, vulg. Pern.	31. 16 44. 50
Picentium tractus P. I. C.		Papia, aut Ticinum, vulg. Pavia, ibi	
Ancona Empo. & portus ma-		Rex Christianissimus post stren-	
ris tutus	36. 30 43. 45	num conflictum, à Caesarianis ca-	
Rhacanatum	36. 40 43. 22	ptus eff. Anno. 1525. in festo Mat-	
¶ Tuscæ, Pro. Vetulo-		thie Apostoli.	28. 22 44. 50
nium P. I. C.		Mediolanum, Mylan	28. 20 45. 6
Viterbiū olim lögusta	35. 43 42. 18	Genua	28. 20 43. 50
Perusia Augusta	35. 18 42. 56	Taurinum, Pro. Augusta	
Volaterra	33. 30 42. 40	Taurica	30. 30 43. 40
Senæ, sanis	34. 18 42. 50	Saouna	27. 50 43. 30
		¶ Europa: enarrationis finis,	

AFRICAE PARTICVLARIS DESCRIPTIO.

TINGITANAE MAV-	vulg. Benfert	32. 0 32. 45	
ritaniae aut Barbaricae	Neptuni arae	32. 20 32. 45	
P. AF. C.	Cartago olim Pisha	34. 40 32. 40	
Tingis Caesarea, vul. Tanger, nunc	* Thuneti siue Thunifia, vul. Thu-		
Luitanorum,	nys, ciuitas regia, que vna cum Co-		
6. 30 5. 50	lissa propugnaculo (v credebatur		
Abilis columna Herculis montes est	inexpugnabili) è manibus Barba-		
contra Calpen Hispanij montem, ad	rossæ per Inuictis. Carolum. V.		
strictum de Gibaltar, Abila no-	Caesarem, Anno. 1535. Mensè Iu-		
firis dicitur cognominie simica, ob	lio, vi direpta est, & summa Cæ-		
fimiarū multitudinem	sis (qua præditus est) benignita-		
7. 50 5. 50	te, proprio regis refinita, referuata		
Heptadelphimon.	sibi sola Goletæ.	33. 0 32. 30	
Baba	Clypea Plin. Clupea in promont.		
8. 10 34. 20	Mercurij, Pro. Hermæa dicitur		
Banafa, lege Aug de Ci.	Sala	35. 0 33. 20	
lib. xxxj.	6. 55 34. 0	Neapolis colo.	35. 45 33. 0
6. 30 34. 20	7. 30 5. 55	Benta	36. 15 32. 40
Exilisia aliàs septa	6. 55 34. 0	Dorath	36. 40 32. 40
7. 30 5. 55	6. 45 31. 15	Tamufida	7. 15 34. 15
Sala	9. 30 33. 40	¶ Casariensis & Sitiphen-	
6. 55 34. 0	10. 10 31. 15	sis Mauritanie situs	
Solis mons	7. 15 34. 15	& oppida.	
6. 45 31. 15	15. 30 33. 40	Apollinis prom.	15. 30 33. 40
9. 30 33. 40	17. 0 33. 20	Iulia Caesarea	17. 0 33. 20
Dorath	18. 0 33. 10	Aquæ calida colo.	18. 0 33. 10
10. 10 31. 15	20. 0 31. 30	Tucca	20. 0 31. 30
7. 15 34. 15	24. 50 31. 20	Ippa	24. 50 31. 20
¶ Casariensis & Sitiphen-	sigæpolis colo. vulgo la	sigæpolis colo. vulgo la	
sis Mauritanie situs	Guardia	Guardia	12. 0 34. 40
& oppida.	Cissa, vulg. Cerlel.	Cissa, vulg. Cerlel.	19. 45 32. 20
Apollinis prom.	20. 50 32. 10	Thudaca	20. 50 32. 10
Iulia Caesarea	26. 0 29. 25	sitici colonia	26. 0 29. 25
Aquæ calida colo.		¶ Africa: minoris	
Tucca		Tractus &c.	
Ippa		Colops magnus	27. 40 32. 20
sigæpolis colo. vulgo la		Colops paruus	29. 20 32. 55
Guardia		Aphrodisium col.	30. 20 33. 30
Cissa, vulg. Cerlel.		Hippon regia ci.	30. 30 32. 15
Thudaca		Apollinis sacrum	31. 40 32. 20
sitici colonia		Vtica, Catonis morte nobilis,	
¶ Africa: minoris		Sabrata	41. 15 30. 50
Tractus &c.			
Colops magnus			
Colops paruus			
Aphrodisium col.			
Hippon regia ci.			
Apollinis sacrum			
Vtica, Catonis morte nobilis,			
Sabrata			

1590  
1535  
011

SECUNDA PARS COSMO-

Ammonis 42.0|30.40 & Memphis, Babuli contigua, pro  
Butta 42.40|28.30 vna Ciuitate habentur. Ibidemq;  
Cyrenaicæ aut Pentapolis follet soldanus aulam suam tenere,  
prouinciæ Africæ Ciuitates sed modò paret Turcæ 61.50|29.50

Pentapolis Ciuitates.

Cyrenæ principalis 50.0|31.20

Beronicæ aut Hesperides,

Arfinoæ vel Theuchia 48.20|31.40

Prolemias 49.5|31.10

Apollonia 50.10|31.40

Herculis turris 47.20|30.30

Neapolis 49.0|31.20

Hydra 50.50|30.30

Cenopolis 50.45|30.40

Philonis villa 51.0|28.40

Celida 50.30|40.40

Libyæ interioris Ciuitat.

Salathos 9.40|33.0

Bagaza 11.0|19.0

Babiba 10.30|13.0

\*Garama metropolis illic est fons

interidui frigidus, noctu verò ca-

lidus 43.0|21.30

Garamantica vallis 50.0|10.0

Nigris palus 15.0|18.0

Magara aliàs Gira 12.30|15.0

Cupha 23.40|18.0

Nigra metropo. 25.20|17.40

Silica 26.0|24.30

Thabudis 34.0|22.0

Artagira 44.0|18.0

Marmaricæ, Libyæ & to-

rius Aegypti Ciuitates.

Cherfonesus magna 52.0|31.40

Cherfonesus parua por-

tus 60.0|31.5

Alexandria metropolis totius Ae-

gypti, ibi Catharina Cofsi regis fi-

lia martyrisata est. Et Prolomei Ae-

gyptii Mathematicorum Monar-

chæ patria, 60.30|31.0

Alechayum, vel Chayrus, & Ba-

bulis dicta, etiam Babilonia noua.

Primum Heracloticū 60.50|31.0

¶ Ostia Nili.

Secundum Bolbiticum 61.45|31.5

Tertium Sbeniticum 61.30|31.5

Quartum Tineptimi 61.45|31.10

Quantum Diolcus 62.10|31.10

Sextum Pathmicum 62.30|31.10

Septimum Mendefium 62.45|31.10

Octauum Taniticum 63.20|31.15

Nonum Pelusiacum 63.45|31.10

Arfinoe 63.20|29.10

Myformus 64.30|27.30

Berenicæ 64.5|23.50

scyatis 60.40|30.20

Andropolis aut andron viro-

rum Ciuitas 61.20|30.20

Thebe aut Heliopolis Ciuitas ma-

gna centum habens portas 62.30|29.30

Bifuris 62.30|30.15

Mercurij Ciuit. magna, aliàs, Her-

mis, hic arbor peridis dicta, Mariæ

fuienti cum puero in Aegyptum

inclinata est 61.40|28.55

Herimis parua 61.0|30.50

Tanis metro. Aegypt. 62.45|30.50

\*In hac Ciuitate primi captiuita-

tem Israelitæ perpeffi sunt, nunc

est diruta vt Brocardus scribit.

Phaca met. Arab. 63.10|30.50

Herculis Ciuit magna 61.50|29.10

Antinoe 61.5|28.10

Lycou 61.45|28.0

Dios, id est, Iouis Ciuit. 61.50|26.40

Syene 62.0|25.50

Phenice 61.40|25.30

Apollinis Ciuit. parua 62.30|25.50

Palus Cleartis 52.0|26.20

Palus Lacci 55.30|26.40

Palus Lycomedis 57.0|26.0

Fons

GRAPH. PETRI AP.

Fo. 39.

Fons Solis 58.15|28.0

Palus Maria 64.0|30.50

Palus sirbonis 64.15|31.0

Palus meridis 63.0|29.20

\*Auglia Ciuitas 52.30|28.0

Auglia populi, quorum femina

nocte qua iubunt omnium coitu

prostituantur, exinde pudicitiam

maximè seruantes : auctor Hero-

dotus, Mela, & solinus.

¶ Aethiopia sub Aegypto

populi & Ciuitates.

Ista regio habet gentes plurimas

& monstrosas, vt Blemmies, Nu-

bas, Cynocephalos, satyros, Tro-

gloditas, Azaniam regionem, quæ

nutrit elephantes, Smyrnoferam

regionem, struthophagos aethio-

pes, & multas alias regiones.

Ciuitates sunt hæc.

sabat 68.0|12.30

Diræ 74.30|11.0

Apocopa 79.0|2.0

Rapta Metr. Aust. 71.0|7.0

Coloë Ciuitas 62.0|4.15

Pylæi montes 65.0|0.0

Phazagar, Aust. 70.10|18.58

Hiere, Aust. 68.0|11.15

Marchofa 48.26|18.40

Zara 61.10|16.20

Gazat regio 52.0|24.0

¶ Finis Africæ.

ASIAE REGIONIS PAR-  
TES ET OPPIDA.

MINORIS ASIAE lion & Acta Apost. 59.30|42.45

nunc Turcorum tractus & Ci. Nicaea, ibi concilium Nycenum ce-

lebratum est. 57.0|41.40

¶ Ponti aut Bithynia olim

Bebricæ, nunc Mygdonia, hoc

est, maioris Phrygiae Ciu.

Promontoriū Dianæ 56.25|43.20

Chalcedon, ibi concilium Chalce-

donenfe celebratū est 56.5|45.5

Olbia 57.0|42.40

Nicomedia 57.30|42.30

Heraclea ponti 59.0|43.30

Claudiopolis quæ & Bithyniū, hic

scripsit Lucas Euangelista euange- Antandrus 56.30|40.20

¶ Asiae propriae dictæ C.

Lampfacus 55.20|41.25

Simeonitis Æostia. 55.20|41.10

Ilum olim Troia, modò

diruta 55.50|41.0

Dardanū, nunc dardanellus, 15|41.5

Alexandria Troas 55.25|40.40

Antandrus 56.30|40.20

M

Smyr-

SECVNDA PARS COSMO.

Smyrna, patria Homeri à quibusdam dicitur 58.25|38.25  
 Asium 56. 0|40.15  
 Ephesus, Metropolis Ioniae, ab Amalonus condita, teste Plinio hic scripsit Ioannes fuum Evangelium 67.40|37.40  
 ¶ Caria ciuitates iuxta mare Mirtoum.  
 Heraclaea penes Latmò 57.0|37.10  
 Miletus nunc Melasa 58. 0|37. 0  
 ¶ Doridis ciuit.  
 Alicarnassus 57.50|36.10  
 Cadmos mons 59.40|37.40  
 Phoenix mons 58. 0|36.30  
 Apollonia, iuxta Rhydacum 57. 0|41.15  
 Pergamus 57.25|39.45  
 ¶ Lydia Meonia.  
 Philadelphia 59. 0|38.50  
 Iouisphanum 59.40|38.25  
 Sardis 58.20|28.15  
 ¶ Carie.  
 Nyfa 59. 0|38.15  
 Antiochia penes Meandrum 59.30|38.20  
 Apollonia iuxta Labanum 59.25|37.35  
 Heraclaea penes Albanon 59.30|37.50  
 Neapolis 59.25|37.35  
 Fontes Lyci fluuij 60. 0|37. 5  
 Trallis quae & Emathia, Seleucia, & Antiochia dicitur, Plinio teste. Quidam ibi Pygmaeos habitasse tradunt 58.40|38. 5  
 ¶ Lydia Phrygiae.  
 Sala 60.15|38.20  
 Samis 61. 0|38.20  
 Apamia Cibotis 61.10|38.55  
 Hierapolis 60. 0|38.15  
 ¶ Lyciae aut Lyaconae Ci. vnde populi Lyacones.  
 Caiya 59.50|35.55

Patara, patria sancti Nicolai Episcopi 60.30|36. 0  
 Olympos ciuitas 61.30|36.15  
 Xantus 60.15|36.10  
 Mirra 61. 0|36.40  
 ¶ Galatiae aut gallograeciae C.  
 Sinopa aliàs Stala 63.50|44. 0  
 Pompeiopolis à Pompeio condita 62.30|42.15  
 Claudiopolis, olim Andrapa 63.15|42.20  
 Ancyra metro. 62.40|42. 0  
 Laodicea 64.40|39.40  
 Antiochia Pyfidiae 62.30|39. 0  
 Neapolis 62.40|38.15  
 ¶ Pamphilia C.  
 Olbia 62. 0|36.55  
 Magydis 62.40|36.55  
 Seleucia pyfidiae 62. 0|38.30  
 Antiochia 62.30|39. 0  
 ¶ Capadocia C.  
 Trapezus, aut Trapezonda Turcarum metropolis Genech dicta Chorduba 71.20|43.25  
 Sebastopolis, vulg. s. Gregoire 72.20|44.45  
 Sebastopolis altera, vulg. Cabira 66. 0|41.20  
 Sebastia 68. 0|40.40  
 Zama 65. 0|40.45  
 Archelais 64.45|39.40  
 Diocæsarea 65.30|39.20  
 Caesarea quae & Mazazibi Basilus magnus fuit antistes 66.30|39.30  
 Derba 64.20|38.15  
 ¶ Armeniae minoris aut terrae Ararath C.  
 Nicopolis 69. 0|41.40  
 Ipa 70.30|40.20  
 Comana, Capadocum 68.0|38. 0  
 Claudia 71. 0|38.45  
 ¶ Ciliciae C.  
 Antiochia super trago. 64.40|36.50

Zc.

GRAPH. PETRI AP.

Fo 40.

Zephyrii promont. 66.20|36.40  
 Popeiopolis, q̄ & sole 67.15|36.40  
 Aegae 69. 0|36.30  
 Seleucia 66.10|36.45  
 Tarso patria S. Pauli 67.40|36.50  
 Caesarea penes Amazarbum 68.30|37. 0  
 Nicopolis 69.30|37.15  
 Epiphania 69.30|36. 0  
 ¶ Sarmaticae Asiaticae aut Sauromatae, nunc Tartariae tractus & C.  
 Mapeta 69. 0|48.30  
 Sarmaticae portae 77. 0|47. 0  
 Sarmaticae portae, quae Pylae dicuntur 81.0|48.30  
 Albanitae Pylae 80. 9|47. 0  
 Hexapolis modo Cirois 72.0|55.20  
 Tanais modo Coppe 67.0|54.30  
 Amazones 81. 0|53. 0  
 ¶ Ruffiae albæ.  
 Nogardia 63.30|61. 0  
 ¶ Colchidis ciuit.  
 Neapolis, Negapotimo 71.30|45.40  
 Geapolis 72.0|45.30  
 Phasis 72.30|45. 0  
 Madia 74.15|46.15  
 ¶ Iberia magna Tartariae partis C.  
 Sura 75.0|45.20  
 Zaliffa 76. 0|44.40  
 Varica 75.20|46. 0  
 ¶ Albaniae partis magna Tartariae C.  
 \* Albanisub Persis, Macedonibus & Romanis vicissim fuerunt. Nunc sub magno Cham Tartarorum. Horum canes omnium animalium feritatem superant.  
 Gelda 83. 0|46.30  
 Albana 81.40|45.50  
 Bacchia 77. 0|46.30  
 Baruca 79.20|44.40  
 ¶ Armeniae maioris situs & C.  
 Lala 76.10|44. 0  
 Brizaca 74.50|42.30  
 Phandalia 74.50|41.30  
 Babilia 73.15|40.45  
 Anarium 76.50|41.30  
 Belcania 73.50|39.40  
 Tigris fl. fontes 74.40|39.40  
 ¶ Syriae regiones & ciuit.  
 Syriae situs & P. S. C.  
 Alexandria penes Iussu fl. 69.30|36.10  
 Seleucia pieriae 68.35|35.40  
 Heraclaea 68.30|35.10  
 Laodicea, v. Ramatha 68.30|35. 5  
 Posidium, modo S. symonis portus, vulg. Pnalo 68.30|35.15  
 Myriadus nunc Alaplo 69.30|35.50  
 ¶ Phoeniciae P. S. C.  
 Tripolis 67.30|34.20  
 Botrys 67.30|34. 5  
 Biblus 67.40|33.55  
 Caesarea Paniae, olim Caesarea 67.40|33. 0  
 Philippi sidon, vulg. sidoni 67. 0|33.30  
 Tyrus 67. 0|33.20  
 \* Sor Hebraeis dicta, sur vulg. ciuitas post Alexandri ruinae Christiana & à Turcis delata, vt solum superstit arx in portu, quae vocatur the porto de sur, & de his duabus ciuitatibus sydone & Tyro loquitur Christus in Euangelio.  
 Ptolemais, modo Accò. 66.50|33. 0  
 \* Berytus, Felix Iulia Plin. hodie nostris mercatoribus Barut, Barbaris etiam Beyrut, emporium celeberrimum olim Tyrus & sidon, & est portus Damasci Mediterraneae vrbs 67. 0|33.20  
 Botrys & Botrus 67.50|34. 5  
 \* Dora, Dorum Plinio, Dor Hebraeis, Machabeorum saculo ita potens, vt ab Anthiocho cecit & viginti millibus pedum, & octo millibus equitum fuerit obfessa 66.30|32.40

m.ij. An.

Antiochia penes Taurum montem, patria Lucae Evangelistae 70.15|37.20  
 Laonia 70.30|36.20  
 ¶ Cyretica P. S. C. 71.20|36.40  
 Buba Hierapolis, v. Mergog 71.15|36.15  
 Heraclæa 71.0|36.30  
 ¶ Seleucidis P. S. C. 70.0|35.40  
 Gindarus ¶ Cassiotidis, Antiochia, quæ super Oronte est flu. 69.0|35.30  
 Epidaphne cognominata & Theopolis Emath reblata Hebræis, vbi ex Petri doctrina primi Christiani nominati sunt, nunc Alep. 69.3|34.25  
 Epiphania ¶ Curua Syria. Abila aut Lyfanium 68.45|33.20  
 Damascus, hic interfecit Chain Abelfratrem suum 69.0|33.0  
 Adra 68.40|32.10  
 Hippius, vul. Sephet 68.0|32.30  
 Capitolia, vul. suueta 69.45|32.30  
 Philadelphia 68.0|31.20  
 ¶ Laodicinæ P. S. C. Paradisus 69.45|33.35  
 ¶ Betanias provincie P. S. C. Elera 70.0|32.40  
 Adrama 69.10|31.30  
 ¶ Iudææ et Palestinae Syria C. Cæsarea Stratonicus 66.15|32.30  
 Apollonia 96.0|32.15  
 Iopa, modò Ioppen, vel Iassa dicta, portus maris, condita est ante diluuium 65.40|32.5  
 Afcalon, vel hibelis, vulg. Eicalona 65.0|31.40

\* Mare mortuum, mare salis, sodo morum lacus 66.50|31.10  
 ¶ Galilææ tractus P. S. C. Iulias, aut Bethsaida, patria sanctiorum Petri & Andreae 67.5|31.15  
 Tiberiadis lacus 67.15|32.5  
 ¶ Samariæ P. S. C. Neapolis, nunc Sicheni, ibi Christus Samaritanam conuertit 66.50|31.50  
 ¶ Iudææ propriae C. Gaza 65.25|31.15  
 Sebastia nunc Samaria 65.40|31.30  
 Lydda modò Rama 66.0|32.0  
 Ericus modò Iericho 66.15|31.25  
 Archelais 66.30|31.30  
 Nicopolis olim Emaus, vbi cogni- tus Christus in fractione panis 65.45|31.50  
 Hierosolyma, quæ nunc Capitolia dicitur: & plura alia nomina habet in sacra scriptura, vt Solima, Lusa, Bethel, Hierosolyma, Iebus, He- lyza, Vrbis sacra Hierusalem dicitur atq; Salem, id est, Hierusalem, ibi Christus Iesus seruatur nosser cru- cifixus est. 66.0|31.40  
 ¶ Idumææ C. Berzamma 64.50|31.15  
 Maps, vel Massa 65.40|30.50  
 ¶ Mesopotamiæ C. porfica 72.0|37.30  
 seleucia, v. Mosel 79.0|35.40  
 Edeffe vel Edissa modò Raie 72.30|37.30  
 Zama 75.20|36.30  
 \* Carre Hebræis Charan, vbi Abra- ham habitauit, vbi & M. Crassus cū Romano exercitu caesus est 73.15|36.10  
 Babylonica C.

Bi-

Babilon, vel Baldach metrop. Chal- daeorum, vbi varia linguarum idio- mata exorta sunt inter adificantes turrim Babel, ibi locus iam deser- tus est 79.0|35.0  
 Biblia 79.0|34.0  
 Cafa 76.40|32.50  
 Thelma 77.40|32.0  
 \* Orchoe aut vrchoa, ipsa est hur Chaldaeorum Abraham patriæ 78.30|32.40  
 ¶ Tripartita Arabiae situs Arabiae desertæ C. Medium eius 74.30|32.0  
 Erupa ciuitas 72.30|30.15  
 sora 75.0|30.20  
 Choca 72.3|32.40  
 salma 78.20|29.20  
 ¶ Arabiae petreae C. Lysa 65.50|30.15  
 Petra metrop. 66.45|30.20  
 Lydia 69.0|30.40  
 Mare Erythreum seu rubrum per quod Moses cum Israelitis sicco pede transiuit 63.30|29.50  
 Adra 69.40|31.40  
 Mons Sinay prope gr. 64.0|30.0  
 Ibi accepit Moses Decalogum, alio nomine Oreb vel Choreb dicitur. In eodem etiam loco corpus bea- tæ Catarinæ virginis sepulchrum est per angelos  
 ¶ Arabiae scælicis C. Thebae 69.40|21.0  
 Muza Empo. 74.30|14.0  
 sanina 75.30|11.30  
 Arabia, vulg. Aden, ciuitas fortif- sima & Emporium præclarum 80.0|11.30  
 Moscha portus 88.30|14.0  
 Cabana 85.0|13.0  
 Istriona 80.0|12.40  
 Badoe regia 79.0|20.15  
 Mecha, ibi Mahumetis sepulchrum  
 Turcis lumina deuotione visita- tur, peregrinisq; ibidè nihil aliud ostenditur, sed deauratus calcus  
 Mahumetis in refectore templi pen- dens, teste Bartholomeo Geogra- uitz Hungaro 71.45|22.0  
 \* Methath, vbi Mahumetus Al- choranum, legem Turcarum & Sa- racenorum, anno 624. conscripsit 84.20|13.0  
 Saba regia, sedes quondam Galpa- ris Magi, qui de auro Arabico do- nare fecit puero Iesu 76.0|13.0  
 ¶ Assyriae C. Ninus, nunc Niniue, ciuitas magna ad quam Ionas propheta missus erat, nunc desolata 78.0|36.40  
 Ctesiphon 80.0|35.0  
 \* Arbela aut Gagabela, ibi Alexan- der Darius vicit 80.0|37.15  
 Apollonia 81.6|36.30  
 sura 83.0|36.40  
 Lycus flu. & fontes eiudem 78.0|39.0  
 \* Lyci fluminis cum Ti- gride mixtio 79.0|36.30  
 ¶ Mediæ C. Ara sabæ, iuxta aras fuit Caspij & Cadufij populi medorum 82.30|42.30  
 \* Caspiæ portæ 94.0|37.0  
 Illic ruptura est montis longitu- dinis octo miliarum itinere ma- nu facto angustissimo, per quam Babylonij & Persis est transitus ad mare Caspij, Plinius & Solinus. Zalaca 86.15|41.0  
 Mandagara 87.45|39.30  
 Acbatana, in libro Iudith Ecba- tanis, ab Arfaxat condita 88.0|37.45  
 Veneca 93.20|38.15  
 Gu

1546  
624  
922

Guriauna	91. 037.20	xandria dicta, deinde Seleucia
Trauxa	92. 037.40	106.040.40
Heraclea nunc Achais	93.036.40	Nigæa 105.041.10
Aradripha	93.2034.45	*Margiana amenitatis est adeo in
Rapfa	90.1013.540	clya, vti ea vitem inueniri asserat Strabo, cuius slipitem duorum hominum vix vlnæ complectantur, racemum verò duorum cubitorum orbem implere, quod Alexander miratus ibi primùm Alexandriam condidit
¶ Susiana Ciuitates.		
Tigris fl. ostiū Oriens.	80.3031.0	¶ Baçtriana populi & Ciuit. Chomara, ibidem Chomari populi, 106.3042.40
Tigris ostium Occi.	79. 030.45	Menapia 113. 041.20
Ara Herculis	80. 034.25	Baçtria regia, olim Zariastes
Afia Ciuitas	80. 1031.40	
Susa, modo Baldach, in qua agit pontifex magnus saraceni, Caliphum vocant, teste M. Paulo veneto	84. 034.15	
Tariana	84. 032.30	¶ Persidis Ciuitates.
Axima	87.4533.50	
Persepolis Metropolis, ab Alexandro direpta. Curtius Arianus & Diodorus	91. 033.20	*Mille olim in Baçtriana regione vrbes, rerum omnium (vt inquit Strabo) fertilis, oleo duntaxat excepto, fortissimos emittit Camelos, Solinus.
Niserga	90.1534.	
Tragonica	87.4032.40	
¶ Carmania Ciuitates.		¶ Sogdiana populi & Ciuit.
Agris	96.3023.	Drepa Metrop. 130.045.0
Garmana Metrop.	100.027.0	Alexandria oxiana 113.044.40
Thafpis	98. 027.40	Alexandria vltima 112.041.0
Alexandria	99. 024.20	Candari populi 120.048.0
Arnusa	94.3023.30	¶ Sacæ regionis populi.
¶ Parthia Ciuitates.		Sacæ regionis gentes sunt Comedæ, Bylthæ, Massagetæ: Ciuitates non habent, sed in speluncis & nemoribus habitare traduntur. me diam eius habet 132.043.0
*Hecatompylon regia centū habens portas	96. 037.50	Massagetæ circa 130.043.0
Rhoara	98.3038.20	Comari populi 150.046.0
Ambrodax	94.3038.20	
Rhagæa modo Rages	98.2034.20	
Appha	98. 035.20	
¶ Hircania Ciuitates.		¶ Scythia intra Imaum montem, modo Tartaria Ciuit.
Adrapfa	38.3041.30	102.044.0
Hircania Metrop.	98.3040.0	Dauaba 104.045.0
Saca	94.1539.30	
¶ Margiana populi & Ciuit.		¶ Scythia extra Imaum montem.
Sena	102.3042.20	*Regnum Chatay, magni Chamar Tartarorum has Scythias comprehendit
Iafonium	103.3041.30	
Antiochia margiana, Plinio Alex		

hendit, cuius ciuitas Gambaleschia à Nicolao veneto duo de triginta milia passum circuit habere fertur	150.048.30	¶ Paropanisfadis Ciuit. * Regio paropanisfidis omnium rerum oleo duntaxat excepto fertilis.
Istedon Scythica	150.048.30	Artoarta 116.3037.30
Soeta	145.035.20	Parfia 113.3035.0
Antropophagi Scythæ	160.060.0	Locharna 118. 034.0
Hippophagi Scythæ	145.055.40	¶ Drangiana Ciuitates.
Item in Scythia iuxta Rhiphaeos montes sunt Arimaphi, qui Iaxa torum gens appellatur, vnum tantum oculum habentes in fronte, quibus assidue bellum est cum Gripphis circa metallū, teste Plin. Idem auctoritate Herodoti & Aristæ scribit, quod in quadam conuale magna Imai montis regio est, quæ vocatur Abarimon, in qua Iylystres viuunt homines aueris post crura plantis, eximia velocitatis passim cum feris vagantes: non longè ab eis Trogloditæ sunt. Rursus ab his versus occidentem quosdam sine ceruice oculos in humeris habentes idem prodit.		Asta 107.3030.40
¶ Serica regionis C.		Bigis 111. 029.20
Istedon serica 162. 045.0		Arispa 108.2028.20
* Istedonum urbem inter gentes maximam tradit Pius. 2.		¶ Arachosia Ciuitates.
Sera Metrop.	177.1538.35	Alexandria 114. 031.30
Dama	156. 051.40	Sigara 113.1530.0
* In hac prouincia nascuntur vermes, qui sericum filum conficiunt quoru iam apud Hispanos est copia.		Maliana 118. 029.20
¶ Aria & Ariana Ciuitates.		¶ Gedrosia Ciuitates Christianæ teste Sabellico.
Medium eius 106. 035.30		Cuni Metrop. 110. 023.50
Namaris 105.4036.10		Parfis Metrop. 106.3023.30
Articaudna, Plin. Artacana 109.2036.10		Arbis 105.2020.30
Alexandria Aria ab Alexandro condita est, quam præterfluit Arius fl. Idem in Arium lacum emoritur, & iste tractus dicitur Ariana regio teste Plinio.	110.036.0	¶ India intra Gangen fl. C.
		Bardaxima 113.4020.40
		Monoqlossum Emp. 114.1018.20
		Mandagara 113. 014.30
		Nitria Empo. 115.1014.20
		* Colchi Emporium, nunc Colchium sive Chuchina, regia Ciuitas, cuius Rex Lusitanorum est amicus 123. 015.0
		salur Empo. 125.2015.30
		Iudi fl. fons 125. 037.0
		Gangis fl. fons 136. 037.0
		* Ganges fluitans, altitudine nuffquam minore passibus 20. Latitudine. 3. aut. 10. millium passuum vbi minima est: vbi autem maxime patet, fladiorum centum amplitudinem habet, testes Curtius, Strabo, Plinius, Pomponius, Melas, &c. Circa fontes vero Gangis sunt Astomi populi sine ore, halitu tantum vltentes & odore quem naribus trahunt. Supra hos in extrema parte montium vsque ad Prafi. gentem



SECUNDA PARS COSMO-

Spithamei Pigei narratur, quos prodit Homerus infestari à gruib. Bizantium 113. 40 | 14. 40  
 \* Tyndis 116. 0 | 14. 30  
 Tyndis flu. ostia 138. 30 | 16. 0  
 Calicutium, Calchut vulgo Calkoeten 112. 0 | 5. 0

GEMMA FRI.

Calicutium, Metropolis est, & emporiū totius Indiae celeberrimum, regem habens proprium, quicodæmonem colit, atq; in vxore darec debet, ac prius vni ex facerdotibus deslorandam exhibet, atque ob id filij non succedunt regno. Ad hanc urbem adferuntur ex tota India & Sinarum regione omnis generis aromata gariophila, nuces myrrifica, muschus, Rhabarbarum, sandala aloë, ac reliqua huiusmodi: pignit autē cinamomum & gingiber & cassiam. Denique omnis generis merces, seu serici, seu lapidum precioso rum ad hanc urbem comportantur, atque inde in totum orbem digeruntur, incolæ (quod in emporiis sepe accidit) vana sunt, alij Christiani, nonnulli Mahumetani, quidam Caffrari idololatræ, qui vxores amicitia gratia sepe commutant inter se.

Hypocura 120. 30 | 4. 0  
 Simylla emp. & promouo. 110. 0 | 14. 45  
 Gymnosophilæ populi, qui oleum immobilibus oculis contueri solent 130. 0 | 30. 30  
 \* Caticaridæ, nunc Ciromandel in Sinu Gangetico sita, vbi s. Thomas Apostolus sepultus fuit 136. 20 | 12. 40  
 Sambolaca 132. 15 | 31. 50  
 Praefiorum gent. Ciuit. Palybotra vrbs distissima Praefiorum inter Indum & Gangem fluuios 143. 0 | 27. 0  
 Tamalites 144. 30 | 16. 30  
 Praefiaca Ciuit. Sambalaca 141. 0 | 29. 30  
 Indoscytha Ciuit. Andrapana 124. 15 | 30. 40  
 Banagara 122. 15 | 30. 20  
 Budara 121. 15 | 28. 15  
 Indoscytha populi 121. 20 | 30. 0  
 Sabaræ Ciuit. 121. 20 | 30. 0

Hic abundat adamas Tafopium Ciuit. 140. 30 | 22. 0  
 Mesolorum Ciuit. Pityndra Metrop. 135. 30 | 12. 30  
 Bardamana 136. 15 | 15. 15  
 \* Punnata inter Pseudothomū & Barim flu. in qua reperitur Beryllus 120. 40 | 17. 30  
 India extra Gangem Ci. Pentapolis 150. 0 | 18. 0  
 Baracura emp. nunc Bangella 152. 30 | 16. 0

Belyngitorum Antropophagorum in Sabarico sinu. Sabara 159. 0 | 8. 30  
 Begynga emp. 162. 20 | 8. 26

Auræ Cheronesi Ciuit. Tacola emp. Malacha nunc dicitur miræ magnitudinis à Portugallensibus vi capta, quod testatur Epistola Emanuelis regis ad Leonem decimum 160. 30 | 4. 15  
 Sabana emp. Aust. 160. 0 | 3. 0  
 Colipolis Aequinoct. 164. 20 | 0. 0

Magni finis Ciuit. Sinus hic hodie dicitur mare de sur, & Archipelagus innumerarum insularum 167. 30 | 7. 0  
 Balonga Metropolis, Ciuitas Pego, inter Orientales nulli secunda 167. 30 | 7. 0  
 Synda

GRAPH. PETRI AP. Fo 43.

Synda 167. 15 | 13. 40  
 Thagora 168. 0 | 6. 0  
 Corgatha Metrop. 167. 0 | 12. 30  
 Eldana, huc peruenit s. Thomas prædicare Euangelion 152. 0 | 31. 0  
 Tryglyphon, aut Trilingum, in hac galli gallinæi barbati esse dicitur, & Corui & Phtaci albi 154. 0 | 17. 0

India superioris aut Orientalis Regna & Ciuit. Chayra prouincia P. I. S. C.

GEMMA FRI.

Hæc de India Orientali ex Marco Veneto deprompta, incerta plurimum sunt, atque ob eam causam aliter hodie & traduntur & obseruantur. Coroma 190. 0 | 32. 35  
 Chayra 192. 30 | 41. 0  
 Hæc prouincia continet in se. 7. regna subiecta Cham. sunt idololatræ omnes. Balor regio habet 205. 0 | 65. 0  
 Incolæ sunt siluestres, habitant montes & equitant ceruus. Iudari clausi 215. 0 | 60. 0  
 Tagur prouin. magna 225. 0 | 55. 0

Chatay regionis Ciuit. Chataio Ci. 222. 0 | 43. 50  
 Ciamfu Occi. 222. 0 | 37. 17  
 Quinsay Ciuitas totius mundi maxima, & in nostro idiomate dicitur Cæli ciuitas, in medio lacus est habens in circuitu. 1200. pontes 226. 0 | 37. 40  
 Geiten 259. 0 | 25. 15  
 Ciamfu. Ori. 231. 0 | 32. 5  
 Focho 240. 55 | 7. 0  
 Tingrei 236. 0 | 35. 0

Mangi prouin. Regna & Ciuitates. Ista puincia cõtinet in se. 9. regna. Taygni 224. 15 | 51. 0  
 Sygni 232. 0 | 29. 20  
 Ci. 204. 10 | 3. 20  
 In hac prouincia dominatur Rex Thebet prouin. & Ci. 204. 10 | 3. 20  
 & Dominus magnus Cam potentissimus Dominus totius Indiae Orientalis & Meridionalis eius partis, & omnes reges Indiae sunt sub eius imperio.

Cyambar prouin. P. I. S. C. Cyamba 208. 10 | 25. 30  
 Istituntur chorallis pro moneta: accolæ sunt idololatræ, habent copiam magnam nucum muschatarum & Ebani nigri. Habent & ligna aloë, & copiam de omni genere specierum. India Meridionalis Ciui. Loach prouin. Incolæ huius prouincia habent proprium regem, & linguam, sunt idololatræ. Morfuli regni Ciuit. Lamia 202. 10 | 11. 40  
 Morfuli Ci. 235. 0 | 3. 30  
 Loach 191. 40 | 16. 30  
 Notium Metro. 180. 0 | 3. 10  
 Notium promon. 276. 0 | 5. 0

Per totum illud litrus sunt Ichthiophagi Sinar, & sunt Aethiopes. Moabar prouin. Nar Ciui. 276. 0 | 20. 10  
 Incolæ adorant boues. Malaqua 260. 0 | 15. 30  
 Hic occisus est s. Thomas Apost. Incolæ adorant boues. Lac regni descriptio. Lac, ciuit. 166. 30 | 21. 40  
 Incolæ nudi incedunt, adorant bouem, sunt idololatræ, tamen iusti, & odio habent mendaces. Asiae descriptionis finis. N IN.

*Handwritten marginal note:*  
 In hac prouincia  
 sunt Ichthiophagi  
 Sinar, & sunt  
 Aethiopes.

SECUNDA PARS COSMO-  
 S INSVLARVM SVMMA  
 ENARRATIO.

EVROPAE INSVLAE.	Sanium inf.	55.20 36.50
Insula quæ Mari mediter- raneo alluuntur.	Tenos inf.	55. 5 37.30
	Scyros inf.	54.15 37.15
	Paros inf.	55.12 36.20
Creta modo Candia	Siphnos inf.	55.15 36.45
Gortina ci. v. Cortijn	¶ Epiro adiacent insulae.	
Minoa, patria Strabonis Cos- mographi,	Coreya, nigra, nunc Corfu siue Corfinium dicitur	55. 0 35. 5
¶ Creta adiacent insulae.	Cephalenia inf.	45.40 38.15
Claudus, porto gaboso	Scopelus inf.	47.45 37.55
Leroa insula.	Ithaca inf.	48. 0 37.30
Dia inf.	Ericusa inf.	46.40 38. 0
Cimolis inf.	Talora inf.	47. 0 36.45
Melos inf. vulg. Mil	Zacynthus, vel zatus	47.30 36.30
¶ Peloponneso adia. insulae.	¶ In mari Ionio Macedo- niae adiacent inf.	
Eplai inf. vel Pityusa	Saonios inf.	44.10 39.30
Cythera, v. Porphiris	¶ In Aegæo pelago.	
Salamis inf.	scopelos inf.	52.30 39.20
Sphargia inf. vulgo Sphagie	Sciathos inf.	52.10 39.15
	Scyros inf.	54. 0 29. 0
Aegina inf.	¶ Lemnos inf.	52.30 41. 0
strophades, vul. Flote	Peperathus inf.	52.50 39. 0
Prote, inf.	¶ Insulae Thraciae adia. ubi Bosphoro occid.	
¶ Achaiae adiacent hae.	Cyanæum inf.	56.20 44. 0
Euboea quæ Abantis dicitur, mo- do Nigropontus	¶ In Propontide	
Thera	Preconelus inf.	55.30 42. 0
Cia	¶ Insulae in Aegæo mari	
Iulis aut Iulida	Samothracia inf.	52.30 41.15
Polyægos inf.	Talassia, vul. Thassos	51.45 41.30
Therapia, v. Sactorini	Imbros inf.	53.20 41.15
Delos inf.	¶ In Mediterraneo Miltæ.	
Rhena inf.	Pauca, insula facta à Danubio	55.20 46.30
Phorbia in Mycono	¶ In mari Euxino Miltæ.	
Olyarus inf.	Boristhenes inf.	57.15 47.40
Myconos inf.	Achillis, insula alba, vel	
Cythnos inf.	Leuce	57.30 46.40
¶ Cycladum insulae & ci.		¶ lux
Andros inf. & ciui.		
Naxos inf. & ci.		

GRAPH. PETRI AP. Fo. 44.

26

¶ Iuxta Tanaim.	Molibolis insula	30.30 55.30
Aloperia inf.	siue Plombea	
¶ Siciliae descriptio	Hieracium, hoc est, acci- pitrum inf.	30. 0 35.45
Sicilia olim scania, Trinachria vel Triquetra dicta est, alluitur ab oc- casu & sep. Tyrrheno mari, à me- ridie Africo, ab oriente Adriati- co. Medium eius	Hermæa inf.	33. 0 39. 0
Aetna mons, vul. Gibello, perpetuo igne ardens, cuius fundus est de Toso lapide nigro & poroso, quo in balneis vimur	Nymphæa inf.	29.45 39.30
Pachynus promont. ori	Ilua inf.	36.20 39.20
Pelorus promont. sep.	Phintonis inf.	30.40 39. 5
Promontorium illud habet à dex- tris, id est, versus Italiam, Scylliam, à leuo Carybdim. Est igitur his in locis mare nautis periculosum.	Herculis inf.	39.20 39. 0
Lelybeus promontorium occi.	Diabata inf.	29.20 38.45
¶ Iuxta Siciliam inf.	¶ Corficæ insulae descriptio.	
Euonymus	Corfica quam Græci Cymnam ap- pellant, siue Cyreneam, cingitur à Sep. & occasu Ligustico mari: ab ortu Tyrrheno, habet medium	29.20 40.50
Lipara inf.	¶ Italiae adiacentes insulae in Tyrrheno pelago.	
Vulcani inf.	Sirenum insulae tres	39.50 49.55
Didyma inf.	* Sirenes, tres fuere meretrices, & totidem Insulae: Parthenope, Lu- cofia, & Ligya scilicet. id est, vir- go, alba, canora, inde prouerbum de Sireni vobiscum, blandicijs, & pe- riculis, quod etiam in sirenes no- stri faculi optime quadrat.	39. 0 38.45
Ericodes inf.	Caprea inf.	39.20 40.10
Phenices inf.	Pithecula inf.	39.20 40.30
Hiccia inf.	Prochytha inf.	38.45 40.40
Strogylæ inf.	Parthenope inf.	38.20 40.45
Osterides inf.	Pandataria inf.	37.50 40.45
Vitica inf.	Pontia inf. patria Piliati	
Phorbantia inf.		37.20 40.45
Aegusa inf.	Planasia inf.	34. 0 41. 0
Paconia inf.	In Ligustico mari.	
Aeoli inf.	Aethala inf.	30.40 42. 0
Sacra, vel Hieria inf.	Capraria insul.	32. 0 42. 0
¶ Sardiniae insulae descriptio.	Ilua inf.	33.20 42. 0
Sardinia olim Sidalotus & Ichnu sa ab occidente. Sandano alluitur pelago, ab oriente. Tyrrheno, à meridie, Africo.	In Ionio mari.	
Medium eius habet	Diomedea insula	40.40 43. 0
¶ Sardiniae adia. insulae	Liburniae adiacentes insulae.	
Ficaria inf.	Abforthus insul.	36.50 44.30
	Caricfa, vulg. vegia	39.20 44.15
	Scardona inf.	40.50 43.30

N. ii. Dal

SECUNDA PARS COSMO-

¶ Dalmatiae adiacentes  
insulae. Depico inf. 355.0|38. 0  
s. Michaelis inf. 357.0|38. 0  
s. Mariae inf. 357.0|37. 0  
s. Georgij inf. 354.0|39. 0  
Christi inf. 356.0|37. 0  
Faualinf. 355.0|36. 0

¶ Insulae Oceano Germanico complexae sunt haec.  
Angliae regni nunc, Pto. Albionis  
Insulae Britannicae insigniores Ci.  
Medium eius habet 14.0|54.0  
Cantuaria, Cantelberg 14.5|52. 8  
Oxonium, Oxfort 11.50|52.41  
Londonium, modo Londinium,  
vulg. Londen 13.20|52.30

¶ Albioni adiacent insulae  
iuxta Orcada  
Ocetis inf. 32.40|60.45  
Dumna inf. 30. 0|61.40

Orchades insulae. 30.  
Media habet inter illas 30.0|61.40

¶ Supra has.  
Thyle, cuius medium 33.0|63. 0  
¶ Scotiae insulae ciui.  
Scotiae medium 20.0|57. 0  
Erenburgum ci. Pto. Alata Castra  
vulg. Edenburg 19.18|57.13  
Eraguenfis Iolennis ci. 20.17|57.33  
Eboracum, vulg. York, ciuitas  
18. 0|57. 0

¶ Hiberniae nunc Irlandiae  
insulae ciuitates.  
Irlandia est insula fecunda & fa-  
lubris, serpenticus & venenosus  
reptilibus carens.  
Hiberniae medium 7.30|57. 0  
Reba ciuitas 6.40|57.20  
Purgatorium s. Patricij, est antrum  
in quo horrida spectacula conspi-  
ciuntur, & non longe ab illo lacus  
in quo insula parua mediterranea,  
cuius incolae cum in agonia sunt, no-  
moriuntur ibidem, nisi in aliud lit-  
tus

Iffa vel tiffa 42.20|43. 0  
Tragurium inf. 43. 0|42.45  
Corcyra aut Carfula 44. 0|41.45  
Meligena inf. 44.10|41.20

¶ Tarr. Hispan. adia. in mari  
Balearic insulae duae no-  
mine Pithyulae.  
Ophiusa, vulg. la dragonera  
14.50|38.20  
Ebyssus 14. 0|38. 5

¶ Balearides insulae duae  
quae Graecae Gymne-  
siae appellantur.  
Maiorica inf. Mallorca 16.45|39.15  
Minorica inf. Menorca 17.30|39.30

¶ Narbonensi adia. insulae  
in Mari Gallico.  
Agatha inf. 22.30|42.10  
Blacon inf. 23.30|42.20  
Stychades inf. numero. 5.  
25. 0|42.15  
Lerone inf. 27.15|42.15

¶ In freto Gaditano.  
Gades, vel Gadir, vulg. Calis  
malis 5.10|36.46

¶ Insulae in Oceano Septen-  
trionali & Atlantico.  
Lusita, Hispan. adiacet insula  
Londobris, v. Barlingas 3.0|41. 0  
¶ Tarr. Hispan. adiacet insulae  
in Cantabrico oceano.  
Scopuli inf. tres habent medium  
9. 0|46.45  
Cattiderides, medium istarum  
4. 0|45.30  
Deorum inf. duae 4.42|42.20  
Cathendes inf. 4. 0|46. 0  
Trileuca inf. 9. 0|47. 0

¶ In Atlantico. 7. insulae.  
Graciosa inf. 356.0|39. 0

GRAPH. PETRI AP. Po.45

¶ Insulae  
tus traiculantur 6.42|58.50  
Lamon ciui. 7. 5|56.30

¶ Hiberniae superiacent  
5. insulae Ebudae dictae.  
Ebuda occ. 15. 0|62. 0  
Ebuda ori. 15.40|62. 0  
Rhicina 17. 0|62. 0  
Maleos inf. 17.30|62.10  
Epidium inf. 18.30|62.15

¶ Hiberniae adiacent in parte  
orientis insulae haec.  
Monarina inf. 17.20|61.30  
Mona inf. vulg. Man 15. 0|57.40  
Edros deserta 15. 0|59.20  
Limnos deserta 15. 0|59. 0

¶ Islandae Insulae  
situs & C.  
\* Islandia Insula est regio Nor-  
uegiae parces, Miraculisq; rerum  
& euentuum insolitorum clari-  
tate praedicanda: de quibus Saxo  
Grammaticus in sua Danic praef-  
atione, & Olaus Gorhus in sua  
partium Septentrionalium descri-  
ptione meminerunt. Sunt in ea  
tres montes suspiciende altitudi-  
nis, quorum cacuminibus perpe-  
tua nix sedet: Infima vero simi-  
lis cum Aetna natura, semper  
no ardore exesquant: Vnus inter  
eos Helga, alter mons Crucis,  
Tertius Hecla dicitur, cuius flam-  
ma neque stupam lucernarum lu-  
minibus aptissimam adurit, neq;  
aqua extinguitur, coeq; impetu  
quo apud nos machinis bellicis  
globi enectur, illinc lapides ma-  
gni in aera mittuntur, ex frigoris  
sulphuris & ignis commixtione.  
Iuxta hos montes sunt tres hia-  
rus immanes, quorum altitudinem  
apud montem Hecla potissimum,  
ne lynceus quidem perspicere  
queat, sed apparet ipsum inspi-  
cientibus, homines primi sub-  
mersi adhuc spiritum exalantes,  
qui amicis suis vt ad propria re-  
deant hortantibus, magnis su-  
spirijs se ad montem Hecla pro-  
ficisci debere respondet, sicq; sub-  
ito euanescent. Circum vero in-  
sulam per septem aut octo men-  
ses fluctuat glacies, miserabilem  
quendam gemitu, & ab humana  
voce non alienum ex collisione  
adens. Putatq; incolae & in mon-  
te Hecla & glacie, loca esse, in qui-  
bus animae suorum cruciantur.  
Quod si ex hac glacie magnam  
quis partem ceperit, eamq; vali aut  
scrimio inclumam quam diligen-  
tissimè adseruari, illa, tempore  
glaciei quae circum insulam est de-  
gelantis, euanescit, vt neq; mini-  
ma eiusdem particula neq; guttu-  
la aquae reperitur. Non procul  
ab his montibus ad maritimas  
oras vergentibus, sunt quatuor fon-  
tes diuersissime naturae. Primus  
suo perpetuo ardore omne cor-  
pus sibi immisissum raptim con-  
uertit in saxum, manente tamen  
priori forma. Secundus est algo-  
ris intolerabilis. Tertius vel mel-  
le dulcior, & resingendo sitim  
iucundissimus. Quartus est planè  
extialissimus, pestilens, & virulentus.  
Præterea est apud hos fontes tan-  
ta sulphuris copia, vt mille librae  
paruo, nempe decima ducati par-  
te coquantur. Merces eorum præ-  
cipuae sunt pisces torridi & exic-  
cari, nimirum soleae, salpa, passeres  
& huiusmodi, quos frumento  
apud montem Hecla potissimum,  
qui

SECUNDA PARS COSMO-

qui lubeca Hamburgo & Amstel redamo illuc navigant. Namque apud eos in tantū idē crebro p penuriam annona inualefcit, vt piscib. torridis pro pane vulgo vrātur, quamuis æstate etiā mī florenti optimis & spirantibus pratis sic abundant, vt armenta (ne pinguedine suffocentur) ab ipsis coerceda sint. Confcitur apud hos optimum & medicina vīui aptiffimum butyrum. Reperiuntur ibidem Falcones, Accipitres, Corui, Vrfi, Lepores & Vulpes cum niui tum atrī coloris. Equos habent velociffimos, qui sine intermissione triginta miliaria citato cursu cōficiūt. Tempa habēt multa, & domos ex offibus piscium & balenarum constructas. Non patet in hanc insulam nauigatio, nisi æstiuā eaq; quadrimestris, propter glaciē & frigora, quib; intercluditur iter. Si autem inter nauas de portus commoditate potēda discerpantes aliquod bellū nauale in mari cooriatur, quamuis id reficcat loci præfectus, nullo illi damno multatantur, propterea quod huīus nō fit de his quæ mari, sed quæ terra duntaxat aguntur, decernere. Periclitantur etiā quam sepiissime naues propter balenas, & id genus marinas beluas, nisi nauclerus sibi prædenter prospiciens, per vasa vacua mari immissa fonitusq; tubarum longe à nauē eas propellat. Cytharædi & qui testudine ludunt, apud eos reperitū quā plurimiq; quæ prædulci modulamine & volucres & pisces irretiat & capi ſūt. Multi etiā ad pellendā frigiditatis asperitatem in cauernis latitant, quem admodum Africani ad calorem æstiuum vitandū faciunt. Est in vertice cuiusdam montis nomen VVeyfzarch, inter Islandiam & Gruntlandiam, à duobus piratis Pinnigt & Pothorht, constructum magnitudinis admiranda Quadratum nauticum, in gratiam nauigantium, vt se à periculis quæ sunt Gruntlandiam versus defendant.

Eius medium 7. 0|65.30  
Harfol ciui. 7.40|60.42  
Thirtes ciui. 5.50|64.44  
Nadar ciui. 6.40|57.20

¶ Seelandia Scania situs à Ptho. Scandia dicta.  
Eius medium 34.20|56.15  
Rofchilde Episcopalis 34.16|56.20  
Hafnia, vul. Coppenhage. 35.29|56.30

¶ Huic adiacent Insulæ.  
Femara inf. 30.15|55.55  
Gotlandia inf. 48. 0|60. 0

¶ Trimoantes Insulæ.  
Tollapis, vulg. Tenet 23. 0|54.20  
Counos, vulg. Shep. y 24. 0|54.30  
Veftis inf. 19.20|52.20

¶ Seelandiæ Belgicæ Ciui.  
Middelburg emp. 18.26|51.48  
Ziericzee 19. 0|52. 0

¶ Europa in insularum finis.

GRAPH. PETRI AP.  
AFRICAË IN SVLÆ.

Fo.46.

IN SINU ARABICO Aethusa inf. 39.20|33.20  
& mari Rubro Insulæ. Cercina inf. 35. 0|32.15  
Aphrodite, id est, Veneris Lotophagitis 39.10|31.20  
Insula 65.15|25. 0 Mifynus inf. 41.40|30.10  
Salsipirena inf. 64.45|28. 0 Pontia inf. 41.20|30.15  
Agathonis inf. 65.15|23.20 Gaia inf. 46. 0|29.20  
Astarte inf. 66. 0|22.30 Cossyra inf. 37.20|34.20  
Arapalladis 66.10|21.30 Glaucōis inf. aut Merna 37.20|34.40  
Gyofitis inf. 67. 0|19.20 Melita inf. 38.45|31.20  
Gomadeorum duæ 67.30|19. 0 Hiras aut lunonis sacrum, vulg. 39. 0|30.40  
Myronis 67. 0|18. 0 lunora 39. 0|30.40  
Catathræ & Chelonitides duæ Hercules sacrum 38.45|31.35  
68. 0|17.30 ¶ Iuxta Cyrenes.

Magorum inf. ferens Thus & Myrmex inf. 48.40|31.50  
Mirrham 68.30|16. 0 Laa Veneris inf. 50.10|31.55  
Daphnia 68.20|15.20 ¶ In terra Aegyp. Insulæ  
Acanthina 68.30|15. 0  
Macaria, id est, beata insula à Nilofacta.

Orneon inf. 68.30|14.30 Delta paruum 62.40|30.20  
Bachi & Antibachi 69.30|13.15 Delta magnum 62. 0|30. 0  
Panis inf. 68.20|12.30 Delta tertium 62.15|30. 5  
Diodorinf. 70. 0|12.30 ¶ In pelago Aegypcio,  
Isidis inf. 70. 0|11.30 iuxta Aegyp.

¶ In Sinu analitico. Dydimæ duæ 60. 0|31.30  
Phocuse duæ 56.50|31.30  
Mondi inf. 75. 0| 8.30 Aenepsipa inf. 56.30|30.30  
¶ Post Aromata promont. Tyndari scopuli tres 55.30|31.30  
Amici vel Ameici inf. 85. 0| 4. 0 Aedonis inf. 52.20|31.50  
Menæ inf. duæ 84. 0| 2. 30 ¶ In Oceano occidentali in  
Myrsica inf. 85. 0| 1. 0 sulæ iuxta Africam.

¶ In Sinu Barbarico. ¶ Fortunatarū insulæ numero se  
Minuchias inf. 85. 0|12.30 que modo Canarij dicuntur.

¶ In Mediterraneo mari iuxta Mauritaniam Numidiam & Africam minorem inf. Aprofitus inf. 1.0|16. 0  
Fluitana inf. 1.0|15.15  
Casperia inf. 1.0|14.15  
Canaria inf. 1.0|12.30  
Pinturia inf. 1.0|11. 0  
Libya adiacent. 1.0|10.30

¶ Libya adiacent.  
Aegmus inf. 34.15|31.15 Cerne 5. 0|25.40  
Larunefæ duæ 37. 0|33.30 Hyras, id est, lunonis que Auto-  
Lopadusa inf. 39. 0|33.40 laa dicitur 8. 0|23.50

Pcna

SECUNDA PARS COSMO-

Peeninf. 5. 0132. 0 Salis inf. 354.014. 0  
 Erythia nunc Erithea 6. 0129. 0 Visionis inf. 355.013. 0  
 Porta sancta inf. 360.0130.0 S. Nicolai inf. 352.013. 0  
 Madera inf. aut Medera, quæ & li- S. Philippi inf. 351.012. 0  
 gnorum insula dicitur, olim Gor- Demana inf. 353.011. 0  
 godes vel Gordua dicta S. Iacobi inf. 351.012. 0

¶ In sinu magno Africa.  
 Formosa inf. 32. 012. 0  
 Principis inf. 30.1514. 0  
 S. Thomæ inf. 27.2016. 0  
 Delli pulcella inf. numero Aust  
 septem. 360.0135. 0  
 ¶ Hac de insulis Africa.

A S I AE I N S V L AE.

IN MEDITERRANEO  
 mari, In ponto Euxino.  
 Thynias, vulgo Daphusia  
 57.3043.25  
 Erithini scopuli insule 58.3043.15  
 ¶ In Helleponto.  
 Tenedos inf. vulg. Tenedo. In ea  
 lauerit Græci, cui insidias struere  
 tentaerunt Troiani 55. 040.55  
 ¶ In Aegeo pelago.  
 Lesbos inf. 55.1540. 0  
 Mytilena 55.4036.20  
 ¶ In Icario pelago.  
 Icaria inf. 56.4537.20  
 Myndus inf. 57.4036.25  
 Chius inf. 56.2038.25  
 Phanaæ extrema 56.2038.15  
 Posidii, vel Pathmos 57. 0137.35  
 Ampelos extrema 56.1037.30  
 ¶ In Myrtoo pelago.  
 Arcesia inf. 56.1037. 0 Macaria ci. 66. 0135.15  
 Begialis inf. 56.1036.50 Paphos noua ci. modo Bassa. 64.2035.10  
 Mynyia inf. 55.1036.50 Paphos antiqua 64.1035. 0  
 Co, insula, patria Hippocratis me- Drepani promon. 64.1034.50  
 dicorum principis 57. 0136.25 Zephirii promon. 64.1035. 5  
 Astypalæa inf. 55.2036. 0

GRAPH. PETRI AP.

Fo.47.

Salamis, modo Famagusta ¶ In mari Indico Merid.  
 66.2035.10 Baraca inf. 111. 018. 0  
 Carpatharū Inf. mediū 67. 5135.45 Melizigeris inf. 110. 012.30  
 ¶ In mari Hircano vel Heptanea inf. 113. 013. 0  
 Abacuc inf. Tricadiba inf. 113.3011. 0  
 Helades duæ 87.3045. 0 Peperina inf. 115. 012.40  
 Talca inf. vel Chalka 59. 0143. 5 Trineha inf. 116.2012. 0  
 ¶ In sinu Arabico. Leuca inf. 118. 012. 0  
 Aeni insula. 65.4527.20 Nangeris inf. 122. 012. 0  
 Timagenis insula. 66. 0125.45 Bazacata inf. Populi in hac inf. nu  
 Zygana inf. 66.1424.20 didegunt, & Aeginata dicuntur  
 Dæmonon inf. 66.4523.15 144.3013. 0  
 Polibij inf. 67.2020.40 \*GEMMA FRI. In descri  
 Hieracō inf. .i. accipitri 69.3019. 0 ptione sua Geograph. Moluccæ in  
 Socratis inf. 70. 016.20 sulæ quinque sunt præcipue numero  
 Cardamiua inf. 71. 016. 0 circa Aequatorem sitæ. Ex quibus  
 Ara inf. 71. 015.40 gariofilii, cinamomum, nuces my  
 Combusa 70.3014.30 ristice, gingiber, acalia aromata v  
 Maliachi duæ 71.3012.30 bertum ad orbis varias partes mit  
 Adani duæ 72.3012.30 tuntur. Adiacent feræ aliæ innume  
 ¶ In mari Rubro vel res insulæ, sed nõ tantæ fertilitatis.  
 Erythrao. Incolæ omnes gentiles sunt, geni  
 Agathodis duæ 81.2010. 0 fere .i. pacis ramentificatores, quo  
 Cocconari tres 83. 019. 0 rum etiam multi baptisinate su  
 Dioscoridis inf. & Ci. 86.4018.30 cepto, Christo iniciari sunt. Sunt  
 Treta inf. 86.3012. 0 prætere in eodem mari latronum  
 ¶ Insula iuxta Sacha- insulæ, quarum incolæ latrocinia  
 lirem sinum. uicitiat. Mulieres forme sunt præ  
 Zenobij 7. insula 91.016.10 stantissimæ, nudæ penitus præter  
 Organa insula Christiana Mau- pendenda: Domus lignæ. Naues  
 ris parens 92.019. 0 habent exiguas, quas mira dexte  
 Sarapiadis inf. aut ritate regunt volantibus similes.  
 Serapionis insula 94.017.30 ¶ Anthropophagorum inf.  
 ¶ In sinu Persico insula. Sinda inf. 112.208.40 Aust.  
 Ichara insula. 82. 0125. 0 Bonæ fortunæ, harum incolæ di  
 Apphana inf. 81.2028.20 cuntur Anthro. 145.154.15 Aust.  
 Tharro inf. 81.2028.20 Barusc quinque inf. 172.405.20 Aust.  
 Tylus inf. 85.1524.45 ¶ Anthropophagorum alia tres  
 Aradus inf. 90. 014.45 inf. quæ appellantur Sabadiba.  
 Tabana inf. 91.2024.40 Harum medium 160.018.30 Aust.  
 Sophera iug. 87. 0129.15 labadi, id est, Hordei insule, auri &  
 Alexandria inf. quæ & 88. 0129.15 argenti ferax 167.018.30 Aust.  
 Aracia dicitur Satyrorum insule tres. accole eius di  
 Sagdana iul. 90. 0129. 0 citur habere cau las 177.01.35 Aust.  
 92. 0127.15 Mauio. 10. insule. Anthropophagi  
 sunt,

27

SECUNDA PARS COSMO-

funt, in hac insula gignit lapis Her  
 culus, qui naues ad se trahit, q̄ fer-  
 reos clauos habent 142.0|2.0 Aust.  
 Polla inf. 98. 0|19. 0  
 Carmina inf. 102.0|18. 0  
 Liba inf. 105.0|19. 0  
 Virorum inf. 94.20|14. 0  
 Feminarum inf. 98.20|13.40  
 Scyra inf. christiana 97.30|8. 0  
 ¶ Taprobane insule olim Si-  
 mundi, modo Salicae fuit & Ci-  
 uitas ciuit. 123.30|10. 0  
 Priap̄i portus 122.20| 0.40  
 Bacchi ciuitas 130.0|0.5 Aust.  
 Bocana ciuitas 131. 0| 1.30  
 Gangis fl. fontes 129. 0| 7.20  
 ¶ Montes Taprobanae sunt:  
 Calibor montes. Malea mons, Ele-  
 phantorum passua.  
 \*GEMMA FRI IN DE-  
 scriptione sua Geograph.  
 Taprobana, quam nunc Samo-  
 tram dicunt Lusitani, incolae verò  
 Pat̄in, ab insigniori portu. Insula  
 est vt ampla ita diues, quatuor ha-  
 bens regna, tribus magno Cham-  
 penditio. Mittit eadem piper, se-  
 ricum, ac gemmas omnis generis,  
 agro gaudet fecundo, & aere ani-  
 mantium vitæ commodo. Incolae  
 & si Christum ignorant iustitiam  
 tamen ac leges colunt.  
 ¶ Taprobanae adiacet insula  
 numero. 1378. quarum nomina  
 quae traduntur sunt haec:  
 Garcos insula 118. 0|0.20 Aust.  
 Pellicus insula 116.15| 40 Aust.  
 Irena insula 120. 0|2.30 Aust.  
 Calandrua inf. 126. 0|5.30 Aust.  
 Arana insula 125. 0|4.35 Aust.  
 Bassa insula 126. 0|6.30 Aust.  
 Balaca insula 129. 0|5.30 Aust.  
 Alaba insula 131. 0|4. 0 Aust.  
 Gumara insula 133. 0|1.40 Aust.  
 Zaba insula 135. 0|0. 0 Aeg.  
 Zizala insula 135. 0|4.15 Sept.  
 Nagadiba insula 135. 0|8.30 Sept.  
 Sufiara insula 135. 0|11.30  
 Ammina insula 117. 0| 4.30  
 Monacha insula 116.15| 4.15  
 Aegidion insula 118. 0| 8.30  
 Orneon insula 119. 0| 8.30  
 Canathra insula 121.40|11.15  
 Vangana insula 120.15|11.20  
 \*GEMMA FRI. Quae hic  
 rursus sequuntur, ex obscuris auto-  
 ribus deprumpta sunt, neque sic à  
 Lusitanis deprehenduntur hodie.  
 Madagascar inf. 105.0|23.30 Aust.  
 Haec inf. habet memora Sandalorū  
 & omnia genera specierum, nutrit  
 etiam elephātes, leones, leopardos  
 & lynces. Habitores sunt Sarraceni  
 & Machometista.  
 Circobena insula 100.0|34. 0  
 Zanzibar insula 115.0|40. 0  
 Zanzibar ciuitas 116.0|37. 0  
 Omamorā insula 132.0|27.30  
 Dina Margabin 132.0|31. 0  
 Dina Arobij 135.0|32. 0  
 Iona insula 145.0|28. 0  
 Callenzan insula 157.0|32. 0  
 ¶ In Oceano oriētali insulae.  
 Zipangri insula 250. 0|15. 0  
 Zipangri ciuitas 263.25|18. 0  
 Colobae ciuitas 261.30|12.30  
 Haec inf. distat à littore. 300. quasi  
 mil. Habitores sunt Idololatrae,  
 habent aurum in copia maxima &  
 lapides preciosos.  
 Candin insula 250.0|24.0  
 Candur, vel Sandur inf. 204.0|13.0  
 Hic videtur mirae magnitudinis  
 pices habentes vnum tantum ocu-  
 lum in fronte.  
 Iana maior insula 225. 0|20. 0  
 Iana ciuitas 223.54|15.15  
 Cobale ciuitas 230. 0|17.30  
 Haec Insula habet sylvā nucū mus-  
 chatarū & aromati copiam, & oēs  
 inhabitatores sunt Idololatrae.

GEM

GRAPH. PETRI AP.

FO. 48.

\*GEMMA FRI. Laua, quam  
 incolae Iao nominant, atq̄ aurū  
 mittit. Cultores habet admodum  
 varios, omnes tamen legibus ac ri-  
 tuū obseruationi addictos sed va-  
 rīs. Nōnulli enim idololatrae sunt  
 quos Caphranos vocūt, Alij An-  
 tropophagi: Aegros enim quos  
 de vita desperare videns, maestant,  
 mortem naturale p̄uenientes, vt  
 esui sunt suauiores. Ita etiam parens  
 res quos ad vitæ actionem censent  
 ob senium incommodos, alijs eni-  
 randes vendunt.  
 Necura insula 210.0|23.30  
 Sunt idololatrae, habent Sandali-  
 copiam & aromatum.  
 Peutam insula 204.0|25.0  
 Incolae sunt Idololatrae.  
 Angana insula 220.0|34.0  
 Idololatrae habētēs capita quasi ca-  
 210.0,400 (niua.  
 Laua minor 210.0|34.30  
 Furfur ciuitas 201.0|39.0  
 Ista insula habet. s. regna, & sunt  
 Hæc de Asia inf.

INSVLAE AMERICAE.

America medium 330.0|10.0 Aust  
 Eius latit. est quasi 525. mil. Germ.  
 Longitudo eiusdē quasi 750. mil. Ger.  
 De regione Peru prius dictum  
 est in capite de America.  
 ¶ Descriptio eius littoralis  
 versus Hispaniam.  
 Archay Cherfonelus 303.0|5. 0  
 Montana altissima 312.0|3.50  
 Caput de serado 317.0|2.30  
 Sinus dulcis aquae 322.0|5.0 Aust.  
 \* In hoc sinu sunt septem insulae,  
 in quibus vnioues & lapides pre-  
 ciosi reperiuntur.  
 Rio Grande 329. 0|4.30 Aust.  
 Cābales fl. ostia 332.4.0.4. 0 Aust.  
 s. Rochi 341. 0|8.15 Aust.  
 s. Vincentij, prou. 343.0|12.20  
 Caput s. Crucis 345.0|14. 0  
 \* Hic inuenit Magelanus Gigan-  
 tes decem pedum.  
 Rio s. Iacobi 356.0|23.30  
 Rio de s. Lucia 341.0|27.30  
 Littus reliquum occidentale  
 permansit incognitum  
 Insulae superiacent Americae.  
 Riqua parua 296.0|10. 0  
 Riqua magna 300.0| 9. 0  
 De gigantibus 308.0| 7.50  
 De Brasil  
 Laponto 305.4| 6.10  
 318.3| 4. 0  
 Spagnolla, hic reperitur ligni gua-  
 iaci, quo morb⁹ gall. cus medetur.  
 Eius medium 315.0|20. 0  
 ¶ Insulae adiacent huic ver-  
 sus Africam innumerabiles  
 Mari Gallante insula 334. 0|17.30  
 Todofanctos insula 332.30|17. 0  
 Deforana insula 333. 0|18. 0  
 Degadalupo insula. 331.10|18.30  
 Isabella aut Cuba 305. 0|23.30  
 Adiacentes huic,  
 lucatana 307. 0|18.30  
 Carij insula 310.20|24.30  
 Sarmiento insula 310. 0|28.15  
 Magna insula 312. 5|27.12  
 Carthaga insula 315.10|22.15  
 Sequitur Paris insula, q̄ & Secuba  
 dicitur, & eius littoralis descriptio  
 Medium eius 258.0|44.0  
 Secundum latitud. ab. 11. in. 50.  
 quasi gradum extensa.  
 Casta de mari litt. 293.0|46.30  
 Caput de Bonauentura. 294.  
 Sinus magnus Pariae 283. 0|29. 0  
 Cherfonelus 287.30|23.30  
 Alterū latus permansit incognitū  
 Viridis insula. 347.0|14.0

FINIS TABVLE REGIONVM.

O.ij.

## Appendix.



**T**si Cosmographicum opus Lect. humaniss. conclusimus, hic tamen placuit offendere, quo modo hora noctu ex lunari radiatione & stellarum non errantium motu venanda sint. Crebris enim ac fedulis hortatibus à fratre meo Georgio Apiano rogatus sum, vt de horarum noctis obseruatione aliquid scriberem: cuius precibus semel atq; iterum, vt potui, obtemperavi: illudq; organum excogitavi atq; subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror, quòd permagna sit delectatio in horarum noctis depræhensione, quam & maxime ad Cosmographicæ cognitionē scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis pauca quædam & notatu digna adnectere proposuimus.

Horam vsualem noctu ex radijs lunaribus mediante Compasso prope verum cognoscere.



**V**na radiante, aptabis Compassum (vt assolent) super aliquo plano, ita, quòd lingule seu forcellulæ correspondeant: deinde considera horam quæ vmbra fili palam facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quocunq; siue verticali siue horizontali instrumento, horam lunarem obseruare: cum qua intra rotulam sequentem, & quare consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam statuat index lunaris cum sua linea fiduciæ, & firmato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis, tam diu, donec eius linea fiduciæ super ætatem lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quæsitam offendit.

Alter idem arithmetica supputatione indagare.



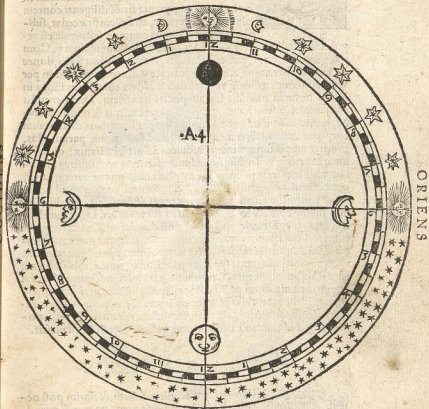
**C**onsidera horam quæ radius lunaris in Compasso, vel quocunq; instrumēto scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem lunæ cum .12. gra. 11. minu. & quod exiit, diuide per .15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis qua sita.

Idem faciliiori computo inuestigare.

**D**ec ætatem lunæ in .731. numerum, ex hac multiplicatione procreatum, diuide per .960. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per .15. sient minuta horarum.

Sequitur instrumentum Noctis.

## HORÆ DIEI.



## HORÆ NOCTIS.



Vo autem pacto per hoc organum noctu hora a quales ex lunari radiatione absque etate lunæ addiscenda sint, paucis absoluiam. Inuefigaturus igitur horam absq; lunæ etatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cælo lucentem, quanta sit: & diligenti contemplatione aduertatur, an Solem præcedat, subsequatur ve: Quibus cognitis, statuenda est regula lunæ in limbo horario super horâ quam filum ipsum in Com

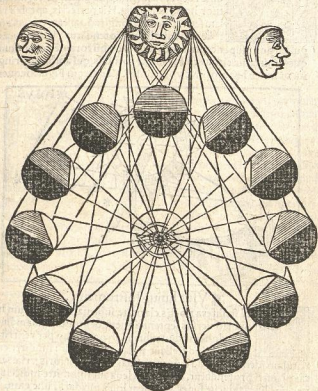
passo ostendebat: Qua sic permanete, volue rotulam Solis, donec luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cælo per visus contemplationem reperta fuerat. Mox enim Solis index in limbo horario ostendit horam noctis qua sitam. Dixi per visus contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domina, mutuo lumine quoad mundû semper semiplena est, Illa enim corporis lunæ medietas (quæ vergit ad Solem) aut parum plus, propter amplissimam magnitudinem à Sole irradiatur, quia Sol lunæ cæterisq; syderibus suum lumen fœnerat ac ministrat: Reliqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est, opacitatem perpetuò eclipsatur. Verum quo ad nostri visus coniectionem crescit ac decrescit: quolibet enim mense consecuto crescit ac decrescit: quolibet etio post duo decim Zodiaci signorû li cõiungitur: Deinde transgressum iterum cum Sole congregitur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atque aliter in congressu vero minime, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequenti figuracione nigro aut pullo colore depicta est) propter suam opacitatem, denegat nobis splendorem lunæ: Dein, quanto magis recedit à Sole, tanto magis crescit, vsq; ad eius diametram radiationem, à qua iterum ad Phœbicum congressum vertendo euanesceit.



## REGVLA GENERALIS.



**L**una crescens sequitur Solem, & statim post occasum Solis supra horizonta apparet, & pars illuminata vergit ad occidentem: Luna vero decrescens præcedit Solem, supraq; horizontem maritimo tempore apparet: Eius quoque signû est, si pars adusta ad exortum dirigatur. Semper enim (vt paucis multa concludam) pars Lunæ illuminata respicit Solem.

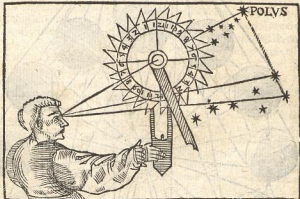
Luna  
crescensCongressus siue con-  
iunctio Solis & LunæLuna  
decrecensPars quarta crescente luna  
ORIENSOCCIDENS  
Quarta secunda luna decrecensDiametra radiatio, siue op-  
positio Solis & Lunæ



APPENDIX.  
INSTRUMENTVM SIDERALE.



Valiter ex stellarum fixarū motu, nocturno tempore horarū venandæ sint, paucis absolua: Fia primū rotula parua cum manubrio in similitudine rotula sequentis, quā diuide in vintiquatuor horarum spacia. His perfectis, aptabis regulam seu indicem in longitud. tanta, vt à centro rotula vltra limbum protendatur. Hanc itaq; regulam pone super centrū rotulae, & fac vnū foramē rotundum, in quod mittatur clauus cū foraminē rotūdis, qui ambo cōstringat, ita vt index hac atq; illac volui possit. Vt patet in Figura sequenti.



¶ Vtus huius Instrumenti.

**I**n stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus septentrionem, & moue rotulam huc & illuc, donec radius vifualis ab oculo tuo per centrū instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrsæ seu rotas plausfri protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem, donec eius linea fiducia super radialem lineā incidat. Tunc enim con sidera horam limbi & eius partē, quam regula abscondit, cum qua intra figurā præcedentē, hoc pacto: Pone indicē maioris vrsæ sue plausfri super horā iam inuentā, indice inuariato manente, situetur regula Solis sua fiducia linea super diē tuæ cōsiderationis, & ostendit in inferiori parte limbi horā quāsitā, quā inuenire oportebat.

¶ Libri de Geographicis principiis.

FINIS.

Libellus de locorum descri-

BENDORVM RATIONE,

Et de eorum distantis inueniendis,  
nunquam antehac visus.

PER GEMMAM FRISIVM.

MAGNIFICO VIRO D. THOMAE

Bombelli, Gemma Frisius S. D. P.



On adeo nuper est, Magnifice vir, quod semel hunc librum amicorum impulsibus emendatum sic fatis pro eo tempore studiosis reddiderim. Qua sanè in re neq; oleum neq; operā mihi perdidisse videor, nā præter omnia exemplaria, quæ id temporis excusa sunt, iam passim alia desyderantur. Quanquam laudem hanc non equidem iure mihi vindicare possum, sed potius autorem spectet suum. At nonnihil etiam nobis ceder, si vetus exemplar cum nostro conferatur, adde etiā nisi nostro impulsu factum fuisset, nunquā in tam multorum manus peruenisset. Iam verò vti studiosorum sedulitati non desim, desyderatum à nonnullis librum, climatis quæ tuæ per oscitantiam (vt sit nonnunquam) mendis, penitus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus assero: & quò gratior, imò vtilior sit, adici nonnulla quæ vt in hoc opere ad perfectionem artis desyderari possent, ita etiam à nemine antea (quod sciam equidem) eo modo ad lucē perducta sunt. Quum autem ita hodie sint mores, si quis quid facit in arte aliqua, hoc sine patrono in publicum non prodeat, nulla honeste exultatione prætermittere possim, quin hoc nostrum quantumcumq; laboris tibi tuæq; protectioni commādem: & si scio te (vt es gloriæ minimè auidus) agrè laturum, si quis quocumq; modo nomen tuum satis præter hoc clarū laudibus efferre velit.

Vincit enim me cum in omnes, tum verò maxime in doctos tua humanitas, quæ semper neque molestijs, neq; impensis parcens, eos promoues, & tanquam Mæcenas alijs & foues. Gratus igitur sit hic nostrer exiguus conatus, quem post (si Disfauent) maior sequentur. Vale.

Antuerpiæ pridie kalend. Febr.

Anno. 1533.

P

# De descriptione regionis

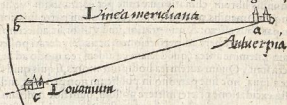
alicuius in plano, incognitis latitudine,  
longitudine, & distantia.

## CAP. I.



**N**egare profecto non possum, quin omnium modorum certissimum in hac re sit is, qui per longitudes ac latitudes locorum incedit, postea autem is qui per latitudes & angulos positionis regiones describit: vltimo verò loco qui per solos positionis angulos agit. Quem tamen modum hic primum ponimus, eò quòd alijs facilius sit & vulgarior.

At non inepte explicandum mihi videret, quos hoc in loco angulos positionis appellemus. Angulus igitur positionis hic vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianum eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per alium procedentē. Aut, vt facilius intelligas, distantia quæ est inter meridianum vel lineam ductam ad meridiem alicuius loci, & lineæ hinc per alium locum transeuntem, vt patet in sequenti figura, vbi, a, b, est linea meridiana vel ducta ad meridiem: a, c, linea positionis vnus loci ab alio: b, c, hic nõ adeò propriè (fateor) angulū positionis vocamus, sed quū hic tantū requiratur capiamus basim, b, c, pro toto angulo b, a, c.

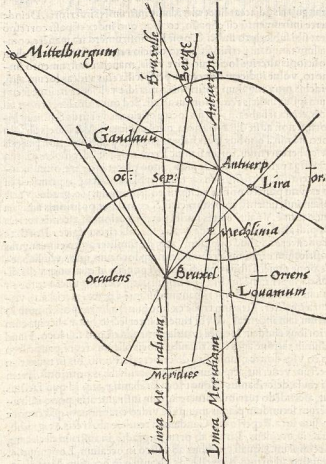


**O**gnita finitione nominis, si per hunc modum Prouinciæ aliquam, vel etiam totum regnum cum omnibus Oppidis & vicis etiam describere vuleris, primum in asserere plano confice instrumentum tale, fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissectur, quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in .90. gradus, postea affigatur per centrum index cum perspicillis aut pinnulis, quemadmodum in dorso astrrolabij. Hoc instrumento facto, opus erit etiam instrumento nautico (quod Compassum appellamus) nam ab illo fere tota res pendet, quibus habitis ita procedito: Pone instrumentū epipedometrū primum in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Cōpassi qua-

## REGIONVM DESCRIP.

Fo. 52.

drangulari adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentū cū cōpasso, eò vsq; quo index cōpassi correspondeat sibi subscripto indici, & post hæc instrumento ita manente, compassum tanquam perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci à tuo scire velis, manente instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas locum aliū, videbis mox angulum positionis à meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorūm hæc? roger aliquis, etiam si habeas ab vno loco positiones vel situs omnium locorum, si non adstet distantia nota, nihil profuerit. Verū dicis ab vno loco, nā nisi à duobus locis habeas angulos positionū, non poteris describere tertium. Igitur si nunc Prouinciā totā depingere placet, inuestiga primum ab vno Oppido, à quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs, eosq; trahere in plano descripto primum circulo ex vno puncto posito ad libitū, eorūq; diuiso in .360. gradus, vt est ipsum instrumentū epipedometrū, & cuiusq; lineæ positionis assigna suum nomē. Vt autē euites multā peregrinationem, ascende turrim Oppidi altissimam, atq; inde quasi è specula circumspecte. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum, quos vbi habueris, pone punctū istius oppidi à priori puncto in quacunq; velis distantia, super tamē sua linea positionis, atq; ex hoc puncto trahere circulum obscurum, & meridianum distantē à priori meridianō vndiq; æqualiter. Demum trahere ex hoc puncto lineas positionum locorum iam inuentas, & vbi tunc sit intersectio lineæ alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eò vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atq; omnium duas lineas habeas positionū. Exempli causa, describamus aliquot loca Brabantie, atq; id quò facilius fiat, ascendēdo turrim Antuerpiæ cum instrumentis, pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circunquaq; quæcunq; possum loca. Reperio autē Gandauum tendere ab Arctis, .80. gradib. quasi in occidentem, Liram ab ortu, .30. gradib. in austrum declinare, Mechliniam, .8. quasi gradibus ab austro in occidentem, Louanium, .4. ab austro ad ortum, Bruxellas, .25. ab austro in occidentem, Mittelburgū, .30. ab occasu ad Arctos, Bergas, .20. ab Arctis in occidentem. Sintq; hæc loca satis pro exemplo: his habitis, pono punctū in medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum quē diuido in .4. adscriptis, .4. plagis mundi, Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio. Quadrantē deinde quēlibet diuido in .90. partes, aut saltē semicirculū in .180. gradus, post hæc ex puncto duco cuiusq; locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita charitam imperfectā cum: lineis tantum. Et me cum instrumentis conse-



ro Bruxellas, vbi iterum omnium quę visu adsequi possum locorū lineas positionis quero. Inuenioq; Louaniū ab ortu in meridie vergere quasi .14. gradib. Mechliniā & Lirā in vna linea quę distat ab ortu versus Boreā. 47. gradib. Gandauū. 29. gradib. ab Arctis ad occasum. Mittelburgum. 33. gradib. eodē ordine. Bergas ab Arctis. 9. gradib. in ortū declinare, quīs ex Bruxellis hęc posteriora duo non possunt visu cōspici, tamē adijcimus pro exemplo. Neq; volo quod quisq; putet me hic veras lineas positionū assignare, sed tantū pro declaratione cōmissi. Inuētis igitur hoc modo lineis positionū, quę

quero in charta incepta lineā Bruxellę in qua pono punctū distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circum, quem feco primū per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, vt solent parallelę lineę: simili modo diuido eum in 360. gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, vt iam antē cum Antuerpia egi. Demum ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adijciendo regulā centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc fit interfectio lineę Louaniū cum priori quę ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louaniū. Atq; haud aliter inuenies omnium locorum puncta. Si verō contingat (vt nonnunq; vsu venit) quod vtraq; vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia, siue primū nota, tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transeuerſo aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouincia describēdę loca peragrare, sed tantum videre: fluuiorum verō & littorum facile descriptis oppidis & vicis secundum suas distantias, ortus & exitus habebuntur.

¶ Figura præcedens hæc demonstrat ad oculum.



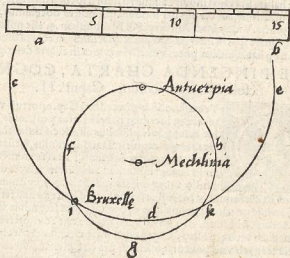
AEC igitur descriptio & facilis est, & altero modo qui per distantias operatur, certior: nam illa distantię fere incertę sunt, cum ob viarum atq; itinerum flexionē & ambitum, tum ob miliarium inaequalitatem: quem tamen modū paulō post describemus, & facilem etiā reddemus. Nūc autē si post descriptā hac ratione chartā placet in certas dimetiri distācias, (quod tamē mirū videri possat, quū hic nulla distātia habita sit ratio) inquire aliquorū duorū locorū distāciā, aut per projectionē, aut certius per modum quē postea docebimus. Vt verbi gratia. Video inter Antuerpiā & Mechliniā .4. esse miliaria parua. Quare spaciū inter Antuerpiā & Mechliniā in charta diuido per .4. Et per has diuisiones potes dimetiri oīa loca in charta descripta.

¶ DE PINGENDA CHARTA, COGNITA sola distācia locorum. Caput. II.



Vemadmodū in præcedenti Cap. oportuit vniuersūq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusq; loci a duobus alijs locis distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facile ipsa loca in chartam redigemus. Primū enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnam lineam quę habeat longitudinem chartę describēdę, in tot miliaria quot regio describēda ferē habet. Deinde ponantur prima duo oppida aut loca secundum suam distāciam ad libitum. Pro tertio verō necesse erit cognoscere distāciam ab vtroq; posito. Capta enim intra circum ex scala distācia tertij ab vno positorū, mittatur pes circini in locum cogni-

tum, & describitur circulus obfcurus: eadē ratione capiatur distantia per circinū ab altero loco, & simili modo describitur circulus debilibus ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo fecerūt, atq; id ipsum in duobus punctis: aut attingunt, idq; in puncto tantum. Si ergo tantum attingunt in ipso contactu, erit locus tertij oppidi, quem certius inuenies ducta linea recta ex centro vnius ad centrum alterius. At si se fecerūt circuli, tunc erit in altero duorum punctorum. Quod quidē cuiuslibet facile erit discernere, an scilicet declinet oppidū in dextrā an sinistrā. Exemplū cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium. 15. quae sit a, b, deinde pono primum Antuerpiā. Et cum comperitū sit Mechliniam hinc distare. 4. miliaribus, distendo circinum in scala secundum huiusmodi distantiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiā, facio altero pede notulam quae sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam, accipe distantiam eius ab Antuerpia quae est. 7. miliarium propter obliquitatē, & posito pede circini vno in loco Antuerpiā, altero describe circulū vel arcū obfcurū qui sit c, d, e. Simili via cape. 4. miliaria (nā tantū distat à Mechlinia) & ex puncto Mechlinia describe aliū circulum qui sit f, g, h. fit ergo hic intersectio duplex i, k. Sed quū facile appareat Bruxellā magis tendere in occasum q̄ Mechliniā ab Antuerpia, accipio pro Bruxella punctum j. Non aliter facies de alijs locis. Vides igitur facilitatē huius artis, si semper & in mari & in terris hāc distantia nobis in promptu esset. Quod per praecedentem modum primi capitis & in oceano & inter montes aequae certū est, hic vero minime. Sed vide capitis sequentis praecipua.



RVM DESCRIPTIO. Fo. 54.  
DE INVENIENDA VERA DISTANTIA  
loci visi quantumcumq; etiam distet. Cap. III.



Vperiore capite diximus, quomodo per distantias locorum describenda sit charta. Verū quum omnino rectae distantiae cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi opportunū, si quid de hac arte haberi, nunc adducere. Vifa igitur turri alicuius Oppidi, si distantiam eius à te libet inuenire, potes primum absq; aliquo fere instrumento Mathematico hoc effecere. Elige igitur tibi campū aliquem larum, in quo possis huc & illuc ire & redire. Et quamuis non fuerit planus, non adeo refert. Accede primum ad turrim ex tuo loco ad spacium notum, scilicet ad pedes. 100. vel. 200. & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile à longe videri possit, recede ab eo in vtrumvis latus etiam ad certam distantiam, scilicet. 50. vel 100. pedum, atq; hoc secundum rectum angulum à primo puncto, & iterum in tali loco pone signum aliquod erectum. Quo facto redi ad primum signum, atq; ab eo retrogredere ad certam etiam distantiam, quantum scilicet placet, ea ratione, vt vbi desistas, signum primum sit directē intra visum tuum & turrim visam, ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulum in latus (vt prius) eō vsq; quo signum secundum sit inter visum tuum & turrim mensurandam. Iam inue stiga aut per pedes, aut aliquid aliud genus mensuræ, distantiam primi signi à secundo, quae vocetur distantia prima. Item distantiam tertij à primo, quae sit secunda: demum interstitium tertij à quarto, quod sit tertia distantia. Subduc igitur primam à tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam distantiam per secundam, productum diuide per diuisorem, quod ex partitione huiusmodi prouenit, ostendet distantiam à signo tertio vsq; ad turrim rectissimā. Pro cuius declaratione vide sequentem figuram, ibi a, turris est metienda, b, signum primum: c, signum secundum distans orthogonally liter à primo per. 30. pedes: d, tertium signum distans in recta linea retrorsum. 40. pedes: e, quartum signum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans à tertio. 36. pedibus, Subduco. 30. de. 36. restant. 6. post hāc duco in inuicē. 40. &. 36. sūt 1440. productum hoc diuido per. 6. sūt. 240. pedes, quae est distantia inter d, & a, turrim.

Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam, me adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic nō adiciam, neq; enim locus hic demonstrationem, sed instructionem expostulat.

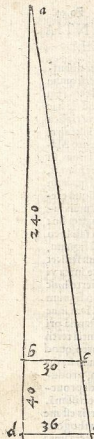
¶ Cap. IIII. Docet idem per scalam Hypsometricam aut Geometricam inuenire.

REGIONVM ET LOCO-



D hanc rem opus erit instrumenteo magna vtcunq; quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica, maiora sunt certiora, & vsui aptiora. Verū nō erit necesse mihi hic scalae Geometricę descriptionē apponere, cum vulgaris sit & cuius nota. Tantū hoc satis erit dixisse,

quod instrumentū debet esse, quale ferē est dorsum Astro labij, cum indice volubili, habēs ab altero latere ex cētro instrumenti pinnulā ferrēā, qua super baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur loci vili distantia quantumuis longa, fige in campo vel agro baculum, s. vel 6. pedū. Huic superimponere per pinnulam instrumenti præscriptum, positq; indice super linea diametrali ipsius instrumenti, verte ipsum instrumentū cum indice eouersq;, quō per indicis perspicilla videas locū dimetiendū: fixo itaq; instrumento, verte indicē ad alterum diametrum transuersum (ipsum enim instrumentū duobus diametris dissectū esse debet) & recede in latus ad eam partē quā index indicat ad certam aliquā distantia, quæ quanto maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculum, cui ipsum instrumentū per pinnulam primū leuiter impone, deinde indice posito super diametro transuerso ipsius instrumenti, verte instrumentum cum indice super linea sua manente, quousq; per ipsius foramina priorum baculum aspicias q̄ rectissimē, atq; ita ipsum instrumentum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicem, vt per ipsius perspicilla rem dimetiendā videas, atq; hic diligenter nota partes scalae Geometricę per ipsum indicē abscissas, quas memorie vel tabellae manda. Quibus actis, si distantiam inter duos baculos duxeris in omnes partes scilicet, quæ sunt fere in omnibus. 12. & productum hinc nunc merum per partes scalae per indicē abscissas diuiseris, prodibit loci vera distantia. Verbi gratia, sit in sequenti figura locus dimetiendus, a, b, vero signum stationis primæ, a quo in latus secundum angulum rectum diuerso ad c, vbi index abscindit duas partes scalae. Distantia verō inter b, & c, sit. 200. pedum. Dico igitur. 200. in. 12. prodeunt 2400. quæ diuido per 2. sunt. 1200. pedes inter a, & b, qui sunt. 240. passus, vel stadium vnum & .11.5. passus.



¶ Duobus vel tribus visis locis, quō per angulos positionū rectæ eorum distantia sint inueniendā, etiā si in nullo eorū præfens sis. Et qua ratione facillimē regio describi possit ex ipsis, absq; nautico Compasso, aut lineæ meridianæ obseruatione. CAP. V.

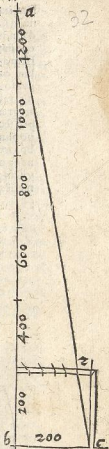
RVM DESCRIPTIO.

Fo. 55.



Iximus in principio de angulis positionum, qua scilicet ratione per illos loca describantur: nunc quomodo per eosdē ex duobus stationibus trium vel quatuor locorum, distantia vera sit inuestiganda, docebimus. Repetatur igitur instrumentum in principio descriptum, cum quo dimensurus, accede eam

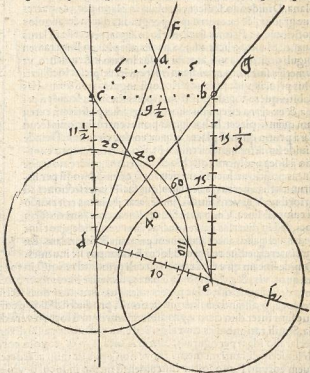
pum, atq; ibi loca instrumentū, ita vt dimetiens ipsius respiciat aliquē locorum dimetiendorū: post hæc verte indicē ad omnia loca quæ vis dimetiri, instrumento manente, & singulorum angulos positionū nota, hoc est, quotum gradum instrumenti index demōstret, dum ad singula loca dirigitur. Similiter angulū positionis stationis secunde, vel loci vbi altera vice stare velis, atq; eos in charta describe, vel in tabula plana. Diuidendo scilicet circulum in plano per. 360. partes siue gradus, & ex centro ipso per gradus ducendo angulos positionum. Prioris stationis loco signato, recede in latus quantum placet, scilicet ad. 300. pedes, aut plus, in linea tamen anguli positionis visis, atq; ibi rursus locato instrumento, vt dimetiens siue linea meridiana instrumenti respiciat locū stationis prioris, vide reliquorū locorū angulos positionis. His habitis quere angulū positionis ipsius stationis secunde à prima, & ex cētro circuli duc lineā per gradus positionis extensam quantum placet. In hac igitur pone centrū stationis secundæ à primo quantum placet, atq; ex eo duc circulum. Deinde diuide similiter hunc circulum in. 360. partes, sumpto exordio à linea positionis quæ hic est dimetiens, postremo trahere lineas positionū locorū metiendorū, quemadmodū per instrumentū expertus es in plano, quæ faciēt intersectiones cū prioribus. Vbi verō similis similē secat, ibi locus erit eius loci cuius est linea. Voco autē similes lineas quæ sunt eiusdem loci, sed in diuersas partes ductæ. Iam vero vide, quot sint pedes vel passus inter stationem primam & secundam. Ex qua intercapedine reliquorū locorū distantias sic inuenies.



Diuide lineam quæ est à centro circuli primò ad reliquū, in tot partes quot vis, & per huiusmodi partes dimetire lineas inter quæuis loca designata. Postea duc partes tales quæ sunt inter duas sectiones vel loca, in distantiam duarum stationū: productū diuide per partes quæ sunt inter duo centra, prodibit talium duorū locorū vera distantia. Simili ratione ages cum alijs. Sed cum obcurius paulò dixerim declarabo idem per figuram. Sint tria loca, a, b, & c: volo eorum ab inuicem distantiam metiri, ita vt non opus sit mihi accedere ali quem eorum. Pono igitur instrumentū meum in loco, d, vbi ego

Q. sum,

fum, ita vt dimetiens siue linea meridiana instrumenti vergat ad e, nulla scilicet habita cæli aut plagarū ratione. deinde video, voluen do indicem, angulos positionum ipsius, a & b, & simul versus c, vbi erit statio mea secunda. Sint autē inter c, & a, 20. gra. item c, & b. 40. Item a linea c, d, ad, e. 110. gra. Describo ergo in tabella plana circulum, cuius centrum sit d, dimetiens c, d: hunc diuido in .360. partes (vt solet) & deinde numero ex c, d. 20. grad. per quos duco lineam d, f. responder autē, f, ipsi a. Item cōpoto ex, c, d, versus eandē partē 40. grad. pro ipso, b, ducoq; lineā, d, g. Postremo numero. 110. gra. pro secunda statione, per quos describo lineā, d, h. In hac linea pono aliud centrū distans a priori quantū libet, quod sit, e. hinc describo circulum ex, e, quē diuido in. 360. gra. incipiens a linea d, e, k. Diuisa nunc statione priori signata, pergo in latus, secundum lineam visam prius, ad. 300. pedes, atq; hic iterū figo instrumentū, ita vt di metiēs ipsū respiciat signū stationis prioris, deinde respicio ipsum



c, quo d declinat a linea media. 40. grad. ipsum, a. 60. demum b. 75. Nū mero igitur hos gradus in circulo secundo in plano descripto ex, e, centro: & per eos duco ex, e, lineas, quæ secabunt priores. Notandū igitur est, quæ lineæ sint eiusdem loci, nam vbi se mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circulum si team, d, e. in. 10. partes, per quas dimetior distantias inter duas quasq; sectiones siue puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent, multiplico per. 300. productum rursus diuido per. 10. & apparet mihi ta lium duorum locorum vera distātia. Vt quoniā inter ipsum, a, & c, sunt. 6. partes huiusmodi, dico per regulā proportionum, 10. dant 300. quantum dant. 6. facit. 180. quæ est distātia recta inter, a, c. Eadē ratione licet scire distātiās d, c. | d, a. | d, b. | a, b. | c, b. | e, c. | e, a. | & c, g. | Atq; hic est tertius modus describendi regiones longē omnīū facil limus, quia tātum opus est circulo diuiso in. 360. partes cum indice. Neq; alicuius alterius rei, nempe Compassus, Meridie, Latitudinis Longitudinis aut distātijs regionū vsus aut opera requiritur. Præ terea adeo certus est, vt in regione. 50. aut. 60. aut. 100. etiā miliarīū Germanicorum nullā quisquā percepturus sit erroris notā. Obser uandū autē, vt singula regionis loca bis in conspectum veniāt, sem perq; dum aliō te confers, instrumenti diametē ad locum dirigatur quē antea perlustrasti, aut quē velis mox accedere. Sicq; singulas vr bes, vicos, pagos, turres, domos, aliāq; inscribere (si libet) poteris. Quemadmodum nos in præcedenti figura depinximus ob oculos.

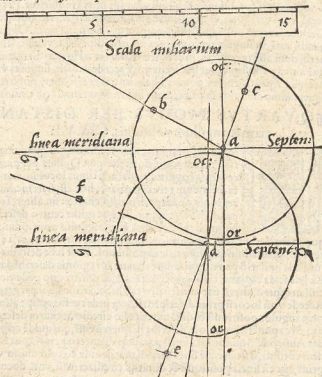
¶ QVARTVS MODVS PER DISTAN tiam & angulum positionis. Cap. VI.



Ic modus omnino etiam facilis est, nisi quod dua rum rerum cognitione sit opus. Quibus per præ cedentia cognitis, ponatur primus locus in char tæ secundum rei exigentiam, hoc est, si sit medius regionis, ponatur in medio chartæ: sin aliter, se cundū hoc statuatur. Ex hoc igitur centro descri batur circulus diuisus in. 360. gradus positionum, quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorū ex centro, quemadmodū paulō ante exposuimus. Post hæc describa tur scala miliarīū pro magnitudine chartæ & regionis describēdæ. Ex hac scala capiatur cuiusq; loci distātia, & posito vno pede cir cini in centro, altero fiat punctū pro tali loco. Si nūc libet pergere, Accede vnū locorū prius descriptorū, atq; inde rursus accipe alio rum angulos positionū & distātiās. Et alio circulo in charta descri pro circa punctū huius loci, describe diametēr eius, qui quidē respō det Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadē cōtinua, si sit in eadē linea meridiana: deinde circulo diuiso vt prius, agē cū lineis positionū & distātijs circūiacentiū, vt iā docui mus.

REGIONVM ET LOCO-

mus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus, a. circumiacentia, b. c. d. declinat, b. ab austro in occasum. 30. c. ab occasu in aquilonem. 20. d. ab ortu in austrum. 10. gradibus. Item distat, b. 3. miliarib. c. 4. d. 5. ab ipso, a. Describo igitur circa a. circuli, quem diuido in. 360. gradus: deinde duco lineas, b. c. & d. secundum suos angulos positionum ab, a. quo factis, capio ex scala miliarium miliaria cuiusq; loci, & facio punctū in sua linea. nunc pergo ad ipsum, d. cui circumiacent, e. & f. ipsum, e. declinās ab ortu in occasum. 20. partibus, f. verò tantundem ab austro in occasum. Item distat, e. 6. miliaribus, f. autem. 7. ab ipso d. Describo ergo circa, d. alium circulum, cuius diametrum, g. h. duco parallelam priori, a. h. Diuiso de hinc circulo in. 360. duco lineas positionum, e. & f. postremò capio distantias ex scala miliarium, atq; eas in suis lineis designo. Quod verò de Meridiani obseruatione dixi, potest ex capite præcedenti facilius fieri, absq; Compasus aut Meridiei obseruatione.



DE LONGITVDINIS DIFFERENTIA

cognoscenda ex latitudinis differentia & recta distantia. Cap. VII.



Voniam latitudinum inuentio facillima est, longitudo vero difficillima, placuit hunc modum pro Cosmographiæ studiosis ad calcē libri subiungere. Subducta ergo latitudine vnus loci ex latitudine alterius, residuum vocatur differentia latitudinis. Hanc duc in. 15. miliaria Germanica, ad quæ etiam debes reducere distantiam veram locorum, dando singulis miliaribus. 4000. passuum. Veram igitur distantiam sic acceptam, multiplica in se quadrata: Similiter miliaria quæ ex differentia latitudinis prouenerant: Quadrati hoc differentie latitudinis aufer ex quadrato veræ distantie, restabit quadratum miliarium respondentium differentie longitudinis quæ sita. Quare ergo radicem quadratam illius residui, habebis miliaria, quæ si diuidas per numerum miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine media, prodebit longitudinis differentia quæ sita. Numerum vero miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine media, disces ex. 13. Cap. prima partis Apiani, exemplo secundo, vbi de longitudine differentibus locis agitur.

¶ Exempli gratia.

**I**Quantum habet latitud. 58. gra. Gandauum Flandriæ oppidum lati. 51. gra. 24. mi. Differentia est. 26. minutorum, quæ multiplico per. 15. mil. exiunt. 390. minuta miliarium. Atq; vt operatio certior sit, & turbatione careat, reduco omnia alia similiter ad minuta: Nempe distantia veram quæ est. 14. miliarium, quæ efficiunt. 840. minuta. Multiplico nunc veram hanc distantiam in se quadrata, exiunt. 705600. Præterea miliaria differentie latitudinis siue minuta duco in se, hoc est. 390. in. 390. prodeunt. 152100. secundum hoc quadratum aufero ex prioribus, restant. 553500. quadrati scilicet differentie longitudinis. Quæ ergo radicem ipsius, vt in arithmetiis docetur, ea est. 744. minuta miliarium respondentia differentie longitudinis ignota. Quam vt eliciam, quero quot miliaria respondeant vni gradui longitudinis in latitudine media, sicuti docetur. 13. Cap. iam dicto. Ex tabula illic posita colligo. 9. miliaria. 24. min. vel (quoniam omnia sunt in minutis posita). 564. minuta. Diuido tandem. 744. per. 564. prouenit vnus gradus, & restant. 180. quæ multiplico per. 60. exurgunt 10800. quæ rursus diuido per. 64. tandem exurgunt. 20. fere minuta. Summatim ergo dico, differentiam longitudinis inter Louanium & Gandauum. 1. gra. 20. mi. fere. Sed hic opus esse video regulis Diuisiouis Physicæ, quæ sequuntur.

Inter-

REG. ET LOCO. DESCR.

Integra per integra, proueniunt integra.  
 Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet. 60.  
 integra, ergo multiplica eum per. 60. fiunt integra.  
 Minuta per minuta, proueniunt integra.  
 Minuta per integra, proueniunt minuta.  
 Si diuido Minuta per secunda, prouenit numerus quem multi-  
 plica per. 60. erunt integra.  
 Secunda per integra, proueniunt secunda.  
 Secunda per minuta, proueniunt minuta.  
 Secunda per secunda, proueniunt integra.  
 Simili modo de alijs minutis.

¶ Quæ verò hic ex Tabulis sinuum adduci possent, consultò præ-  
 termitto, quòd ad institutum Cosmographiæ methodum non vi-  
 deantur pertinere, sed altioris esse considerationis.

**S** Ed quorū (inquiet aliquis) pertinet cognitio huius  
 differentiæ longitudinis? Hac cognita, discetur lon-  
 gitudo alicuius loci ignora, modo alterius sit nota. Si  
 enim differentiâ hanc adicias, vel adimas longitudini  
 nota, prodibit longitudo vera prius incognita. Di-  
 co autem adicias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est in-  
 cognita, sit occidentalior altero, differentia est adimenda longitu-  
 dini nota: contra adijcienda est, si sit orientaliior, tum demum exi-  
 bit longitudo quæ sita.

**H**æc sunt ferè quæ mihi videbantur nõ incommòdè huic  
 libello Apiani adijcienda, cum quæ eadem est materia,  
 tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo im-  
 perfectus videri potuisset. Verum hoc vnũ admonuisse  
 volo, quicquid hic de chartis planis describendis dixi-  
 mus, totum id (si ad minutum vsq; examinari debeat) imperfectum  
 esse. Nunquam enim in plano poterit descriptio fieri regionũ, quæ  
 ex omni parte sit completa, etiam si ipsemet Ptolemæus redeat,  
 nam aut longitudo omittetur regionum, aut distantia non seruabi-  
 tur, aut situs negligetur, aut etiam duo horum: ratio est, quòd nulla  
 sit cognatio sphaeræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & im-  
 perfecti, aut finiti & infiniti. Verum quum in provincia, 50. vel. 100.  
 miliarũ hic error nullius momenti efficiatur, non adeo curandum  
 est. Sed si totam Europã quis per hos modos describere velit, com-  
 modissime hoc & certissime in sphaerico efficiet corpore, quòd,  
 quum non sit vulgariū, hic mislum facio.

Locorum descriptionis  
 Finis.

VSVS ANNVLI  
 ASTRONOMICI.



MODIS OMNIBVS ORNATISS. AC  
 verè Nobili D. Iohanni Khreutter, Sereniss. Regina  
 Hungariae Secretario, Gemma Frisius S. D.



Nter multa variatq; animantium genera, quæ  
 diuersissimis ac admiratione dignis effinxit na-  
 tura dotib. vix inuenias vir ornatis. aliquod,  
 quòd minus suo fungatur officio atq; huma-  
 num genus. Quod quĩ à Deo Opt. Max. crea-  
 tum sit perfectissimũ, ratione illa diuina animi  
 parte præditum, quæ & ea quæ rectè fiunt eli-  
 geret, sectareturq;: & ea quæ præter officium  
 sunt, fugeret, detestareturq;: nihil minus agit, imò quasi quadã ani-  
 mi proteruitate in contrarium abripitur ac deducitur, vbi videmus  
 ediuert



ediuerso cetera omnia animantia suū quodq; peragere sedulo officium, quod ipsi à natura inditum est. Ciconias grata vicissitudine ver aduentu suo nutrire, recessu Autumnū, atq; interim leges certas & quas viuendi modum (si Plinio credimus) obseruare. Philomela statis temporibus dulcissimis demulcet noctis horrorem cantibus. Gallus tempora certis distinguit interuallis. Deniq; non solum uiuentia hæc, verum etiam cuncta, quibus tamen anima denegata est, certa quadam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum feruore reddit: Oceanus, Luna duce, certis statiq; temporibus tellurem ambit; atq; adeo omnia legem sibi ab aeterno præscriptam obseruant, vt hic nihil iam desyderetur nisi solus homo. Cui & si os sublimè dederit, cælumq; tueri iusserit summus ille rerum auro, solus tamen ille studio vilium rerū atq; abiectarum detentus, desidet atq; cæcatur. Verum de horum numero cum non omnes censendi veniant homines, tum verò minimè tuum nomen eis adnumerandū erit: Qui inter ardua perpetuū Principum negotia (quod nigro Cygno rarius est) omnis tamen generis artes disciplinasq; quibus animus hominis potior pars & eruditur & exornatur, tanto studio sectaris & tueris, vt te illis penitus addixisse videri possis. Quæ sanè res me adeo in tui amore uenerationeq; pertraxit, (quem enim nō moueret) vt iam audeam etiam tanquam pulchrum quiddam facturus cum exiguo munusculo in tuū prodire conspectum. Quod quidem mihi neque temeritati, neque audacia adscribi ab aliquo vellem: tibi verò id gratum fore non dubito, cui quicquid ab animo recte ac sincere proficiscitur, displicere nō potest. Quod autem ad hunc nostrum Annum attinet, vt ingenue fatear (ingenui enim est, inquit Plin. fatari à quo profeceris) meū nō est omnino inuentum illud: attem si inuentis addere, eaq; dilatare laudiducendum sit, in his nomen profeutor meū. Annum enim hæcenus horas tantum diei, & mundi quatuor regiones exhibentē, ita auximus, vt iam cum quouis instrumento certet mathematico. Quicquid enim longis verborum connexibus de Quadrantibus, Chilindris, Astrolabijs, ab alijs passim traditur, id ferè in hunc vnicum Annum congestum est. Quem, vt vidi Principe dignum esse ornamentum, neq; solum ornamentum, verum etiam vitilitatem nō inuicundam præ se ferre, non potui cōmittere, quin tibi, cui omnia suo tempore agenti, hæc res vsui futura videbatur hunc nostrum quantulumcumq; dedicarem laborem. Tu verò pro tuam nos humanitate benignam nosram consulere tenuitatem, magnitudinemq; munusculi non ex ipso, sed ex animi nostri affectu metiri velis. Vale.

Ex Louanio Calend. Feb. 1534.

# Vsus annuli Astronomici.

PER GEMMAM FRISIVM.

Declaratio partium. Caput Primum.



Rbes quatuor omnē hunc nostrum vtrum præstant. Quorum extimus, qui scilicet alios infra hunc vertentes amplectitur, Meridiani vices præbet. Vocamus autem meridiana circuli, qui transiens per mundi verticem vtrumq; nostris imminet capitibus, eò quod quum ad illum ex ortu ascendens Sol peruenerit, media diei iudiciū est. In hoc affixi sunt duo interiores orbiculi simul, in modum vsus annuli cōiuncti, atq; puncta ea duo super quibus hi mouentur, poli siue vertices à Mathematicis vocantur, alterum quidem scilicet quod circa fili alligatio est Arcticus, alterum Antarcticus. Idē hic orbis extimus vsus est in 4. partes. Vna harum 4. partium deinceps in 90. partes, Nisi fortassis vbi angustia nos impediuerit, ibi enim 45. tantum adsignauimus. Sunt autem hi gradus latitudinum siue eleuationum poli regionum. Securus orbiculus, qui cum primo vnum constituit complicato annulo equatore referret circulum, qui est circulus medij orbis æqualiter distans ab vtroq; polorū mundi. Hic diuisus est in 24. horas æquales incipientes à meridie & media nocte. Quæ vero interiori eius lateri inscribitur, menses sunt anni in hebdomadas diuisi. Tertius orbis cum quarto ita coniunctus est, vt simul vnus orbē efficiat, hic etiam in nonnullis simplex est. In interiori ergo eius superficie primum inscripti sunt. 12. anni menses, per quos defertur pinnula, cum exteriorē horum duorum stilo protudimus. E regione mensium .12. inscribuntur signa Zodiaci, per quæ defertur foramen simul cum pinnula per menses. Est item vna quarta huius pars dissecta in 90. gradus, ascriptis numeris denis tantum gradibus. Ex aduerso sunt. 24. partes inæquales, dimensionibus altitudinum & distantiarum accommodandæ. Demum in latere duæ affixæ sunt pinnule, ex diametro oppositæ, nocturnis horis & dimensionibus aptæ. Alii verò pinnulas habent mobiles.

De vsu annuli, primumq; loci Solis inuentione. Cap. II.



Vum ergo anni horarūq; dimensio omnis à Sole pēdat, tū enim annus est, cū suo cursu Sol orbē signorū percurrerit: dies verò, cū ab ortu in eundē ortū remeauerit, necessaria omnino cognitio motus Solis cēsetur. Si igitur quouis die anni locū Solis in Zodiaco deprehendere libear, protūde stilo quouis annuli tertium, qui intra margines quarti

mouetur, donec pinnula quæ intra rimâ susp. deq; deuoluitur, ad mensem & diē mensis propofitū q̄ potest exactiffimè collocetur, rû enim simul & foramē, quod ex aduerso est in signo, constituetur in quo Sol mouetur. Verū quæ circa eadē puncta bina inscripserimus signa binosq; menses, haud facillè fuerit imperitis obseruare, vtrū signū vtridebeat attribui mēsi. Quare norandū est, signa esse duplicia, Septentrionalia & australia, a siua & hyberna. Septentrionalia sunt: ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Atq; singulis horum suis adscribitur mensis, hoc ordine, Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Augustus. Reliqua sunt australia signa: ♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Pisces. quorum menses: September, October, Nouember, December, Ianuarius, Februarius. Eodē modo quo mense, quōuē die Sol quoduis signum ingrediatur, perquirendum erit. Si enim foramen perduxeris vsq; ad signū, de quo quæstio est, pinnula opposita ad mensem diemq; eiusdem (quantum quocedat spaci angustia) quo Sol tale signum ingrediatur, collocabitur. Obseruatis rursus mensibus (vt dictum est) suo ordine Quibus verò pinnulæ sunt mobiles, his dies mensis promouendus ad notam in margine positam: tum altera pinnularum signū indicabit & gradum. Aut contra pinnula promotæ ad signū: nota, diem mēsis indicabit quo Sol tale signū ingrediatur dato cuiuslibet mensium suo signo.

#### ¶ Eleuationem poli quomodo inuenias. Cap.III.

**A**nnulus hic quidem noster toti non solum Europæ, sed vniuerso orbi inseruit, obseruata tamen vniuscuiusque regionis à medio orbe latitudine, siue eleuatione poli. Sed quum hic non omnium regionū aut locorū latitudinem adscripserimus, id enim ingētis esset voluminis, vtile visum fuit artem adscribere, qua quouis eius loci in quo agit, latitudinem ipse experiat, quæ sic habet: Permove pinnulam interioris annuli ad mensem eiusq; diem quam potes exactiffimè. Deinde obserua solem in meridie existentem, & suspēso annulo ad manum, pone annulum interiorē, ita vt eius linea quæ exteriorē eiusdem superficie mediā secat, circa duodecimā horam annuli fecidi collocetur: foramen verò versus eam partē exterioris sit orbis, in qua filum alligatur. Demū obiecto foramine interioris annuli, Soli, si radij per eiusdem foramen immisso pinnulā oppositā q̄ exactiffimè aspiciat, tum demū filum ipsum quo annulū suspendis, latitudinem regionis siue poli altationē certa indicabit ratione. Atq; ibi perpetuū cū aut horæ diei, aut mundi plagæ inuestigandæ erunt, filum alligari debet, donec in aliud veneris Clima, aut in aliā regionē magis australem aut arcteam te contuleris. Ibi enim rursus aut ex tabella hic apposita, aut ex arte præscripta latitudo regionis inquirenda erit. Quauis aut de meridie tantum modo mētionē fecerimus, licet

licet tamē & idem experiri alijs horis, siue antemeridianis, siue pomeridianis. Collocato enim interiori annulo ad horā dici propofitam, ac demissis radijs Solis per foramen in oppositā pinnulā eadē via qua prius, per filum in certā regionis latitud. deuenitur. Quod si prima vice (vt fit) nō omnino radij solis obiectā intueantur pinnulam, ligādum erit filum sursum deorsumue in annulo exteriori, sæpiusq; tentandum donec succedat. Quibus verò interior annulus simplex est, hi postito ipso ad horam, eoulsq; filum sursum deorsumue mouendum, quō radius per foramē ingressus ad locū solis rectè finiatur oppositū. Et qui pinnulas habet mobiles, hi in æstare pinnula superiorē q̄ sit æquator, semper Soli obuerfant: hyeme verò inferiorē. Atq; hæc semel omnium ob diuersas annulorū formulas, ac deinceps semper obseruatam volumus.

#### ¶ Hora inuentio interdū. Cap.III.

**R**imò igitur pinnula interioris annuli (vt etiā in præcedenti via docuimus) q̄ potest diligentiffimè ad mensem diemq; anni propofitū stylo permoveatur. Secundo filum ad latitudinem regionis in annulo exteriori alligetur, quam quidem aut ex tabella nostra, aut ex arte iamiam demonstrata deprehendisti. Tertiò interioris annuli pars ea in qua foramē est, ad horas antemeridianas aut pomeridianas pro temporis ratione constituitur. Demum suspēso ex manu annulo, obiectoq; foramine Soli, eoulsq; interiorē orbē aut sursum aut deorsum paulatim circuducito, donec omnino radij Solis per foramen pinnulam obiectam illustrent: hoc enim factū, linea diuis dens latitudinem mediæ orbis interioris, horam atq; ad eadē partes eius indicabit in orbe quem æquatorem vocamus. Quibus verò annuli diuersi sunt, hi consulant caput præcedens.

#### ¶ An sit ante meridiem, an post. Cap.V.

**A**ccidit autem interdum (quanuis id hominis videatur & negligentis, & nullam vite rationem habentis) dubitatio, an hora inuenta præcedat meridiem an sequatur. Quod non statim ex annulo deprehendi poterit, eo quod Solis eadem sit altitudo binis in horis æqualiter à meridie distantibus, vt hora prima & vndecima, secunda & decima &c. Huius igitur dubij disculso ita facile habebitur. Inuenta hora per præcedentē, aut in horis antemeridianis aut pomeridianis, immotus ita cōseruetur annulus ad tempus. Paulò post rursus suspēso annulo ex manu, si tum radij Solis qui prius pinnulā adamulsum respiciebant, eandē superent, tempus obseruati pomeridianū iudicabit: Sin ab eadē deorsum tendant, hora est antemeridiana. Quauis idem illud absq; annuli adiumento facile ex vmbra cuiuslibet rei erectæ percipiatur. Cum enim illa minuitur, indicio est Solē ascendere.

R.ij. non

nondumq; mediam clapsam esse diem. Cum verò augetur, Solem à fastigio declinare arguit, & tempus esse pomeridianum.

¶ Hora Nocturnæ inuestigatio. Cap. VI.



Erùm priusquam id expediamus, habèda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis absentis vices subcat, hanc ab Astrologo quopiam ediscat necesse est, qui alioqui ignarus est. Nam ex descriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne nostro defuisse videamur officio, talem eius descriptionem accipe: Stella est primæ (vt vocant) magnitudinis, hoc est, maximæ quantitatis inter fixas stellæ, distans ab æquatore quasi partibus. 45. Hircum auctiores vocant, lucida, rubicunda, nunquam se submergens sub nostrum Finitorem, cû Sol fuerit in. 11. gradu Sagittarij, quod fit septimo Calendarij Decembris, ipsa noctis hora. 12. circa verticem capitis videbitur: quare si tum à stellâ polari, quam quivis etiam rusticus cognouit, recta visu processeris versus meridiem, ipsa primùm visui occurrit. Item si cû Luna in Geminis constiterit, à Luna versus eandem stellam polarem visu progressus fueris, prima rursus occurret Hirci stellâ, quâ ubi semel videris per aliarum stellarum situm, necesse est memoriæ cõmendes. Cognita igitur stellâ, suspende ex manu annulû, & interiori orbẽ circumduc, vt superior pinnularû quas in margine apposiuimus, vel si mobiles fuerint, moue eas ad 45. gradus ab æquatore, ac circumage annulû interiorẽ vt eam partem æquatoris occupet quam stellâ ipsa occupat in celo, scilicet orientalem, vel occidentalem, quod quidem nõdũ facillẽ fuerit cognitiu: nam stellâ polaris siue nauticâ septentrionẽ semper indicat. Demû eousq; depri me vel extolle orbẽ interiorẽ, donec pendente annulo ambæ pinnule ad ipsam stellâ ab oculo videantur tendere: quo factõ, obserua diligenter quâ horâ quantamq; partẽ eius lineæ mediæ interioris annuli indicet, quod quidẽ absq; lumine cõmodẽ nõ feceris. Hæc autẽ hora inuenta nõ est hora vera, quum nõ ipse stellæ sed Solis officium sit horas distinguere. Necesse erit igitur per distantia Solis à stellâ horâ verã colligere, quod ita fit: In interiori ambitu orbis fecundi quere mensẽ & diem propositũ, simul enim in altera eiusdẽ orbis superficie horas videbis, quas subducto ex horis prius inuentis, restabit hora vera. Quod si hora per stellâ inuẽta, minoris fuerit numero, adde ipsis. 12. horas, atq; à collectõ horas apud menses diem inuenas subducto, residuõ horâ veram indicabit. Exempli gratia. Demus vigesima prima Decemb. stellâ nobis indicasse horâ primã, quæ apud diem. 21. Decembris inuenio horas duas, nõ possum eas ab vna subducere, quare addo. 12. sunt. 13. hinc auferõ. 2. restant. 11. quæ verã indicat nõctis horâ. Fecimus etiã annulos cû pinnulis mobilibus, per quos ex omnibus ferẽ stellis licet horas cogno-

gno-

gnoscere cognita declinatione ipsarum, & distantia à Sole in gradiibus æquatoris, sed hanc rationem in aliud tempus seruo.

¶ Quæ ratione horæ nocturnæ facilius inueniantur. Cap. VII.



Noctẽ serena suspende ex manu annulû facie versâ in Septentrionem, & distans omnibus orbibus annuli, verte meridianũ ipsius annuli ad stellâ polarem, ita vt duo poli ipsius annuli quàm possunt recedissimè ab oculo in stellam polarem vergant. Deinde circumduc pedetentim orbem interiorẽ versus duas stellæ anteriores vrise maioris, quæ secundũ vulgi appellationem sunt rota postrema Plautri. Tam verò considera, quotam horam hic orbis interior indicet, ab horis inuentis subduc (vt in cap. precedenti) horas inuentas circa mensis diem in circulo æquinoctiali, numero horarum hic relicto adicias aut adimas. 6. horas, ita tibi vera prodibit hora noctis. Hæc via facilius hora inuenitur, verum illa precedenti paulõ certius.

¶ De ortu Solis & quantitate diei. Cap. VIII.



Collocata pinnula quæ inter rimulam mouetur ad mensẽ eiusq; diem, quo hæc perdiscere animus est, vel secundum doctrinam tertij capitis, circumage interiorẽ orbem eousq; donec latus illud quod pinnulâ eam deserit, sit in latere æquatoris collocatum occidentali siue pomeridiano. Deinde supputatis hinc inde ab eleuatione poli siue latitudine regionis nonagenis partibus in meridiano circulo, aut supputata eadem latitu. ab vtroq; polorum versus æquatorem, aligã situm ex oppositis per medium annulum partibus. Deinde altẽ ro oculo compresso, circumage interiorẽ annulum, donec simul aspicias pinnulam in linea quam filum extentum per medium annulum describit, & per medios sulcos qui in horis sextis oppositi facti sunt, oculi acies transeat. Nam in tali situ lineæ mediæ annuli interioris horam indicabit qua sol oritur, quam si ex. 12. subduxeris, restabit hora occasus. Hanc autem duplicã, emergit quantitas diei propositi. Hæc res sine demonstratione ad oculum vix intelligi potest. At si annulus interior pinnulas habuerit mobiles, alia via ac faciliiori licebit idẽ præstare sine filo. Clauso ergo annulo & pinnulis ad medium æquatorem locatis, filõq; in polo ligato, & ex manu dependente, aspice per vtranq; pinnulam locum aliquẽ aut signum longẽ à te remotum, quod horizonis vice fungetur. Deinde pinnulis ex. 3. cap. ad signum & mensẽ, colloctur pinnula superior in æstate, inferior in hyeme ad horas ante meridiem. Deinde pendente annulo per filum ex latitudine tua, circumage interiorẽ annulum donec oculus per vtranq; pinnulam visu transeat ad punctum siue signum antea loco horizonis notatũ, videbis enim vt antẽ horam ortus solis. Reliqua non variantur.

D e

## De horis inaequalib. siue Planetarum. Cap. IX.

**D**iem Astronomi duplicem assignant, Naturalem viginti & quatuor constantem horis, semper ferè aequalem. Ar-  
 tificialem duodecim complexum horis. At hic cum ab or-  
 tu Solis ad eiusdem occasum sumatur, illudq; interstitium  
 in omnibus regionibus ab orbe medio declinantibus diuersum sit  
 & inaequale, necesse est horas huiusmodi, quæ diè hunc in. 12. æquas  
 partes diuidunt, inaequales esse sæpius. Nam cum dies noctem exce-  
 dit, necesse est horas diei eadem ratione horas noctis superare. In-  
 uenturus ergo quota sit hora diei inaequalis, primò quære quanti-  
 tatem diei per præmissam, inuentâ diuide in. 12. partes æquas, nam  
 ita tibi quantitas vnus hora inaequalis produceretur, qua comperta  
 vide quot sint horæ æquales elapsæ ab ortu Solis ad tempus propo-  
 situm, tempus illud diuide per quantitatem vnus horæ inaequalis,  
 exhibit demû horâ inaequalis temporis præfiniti. Eodem modo per  
 noctem agitur, subducta enim quantitate diei ex. 24. horis, relinqui-  
 tur quantitas noctis, quod tempus rursus partire in. 12. æquas: ha-  
 bebis eo modo quantitæ vnus horæ inaequalis. Vel habita hora  
 inaequalis diei, aufer eam ex duarum horarum æqualium quantitate,  
 & restabit quantitas horæ inaequalis nocturnæ. Demû diuide tem-  
 pus elapsum ab occasu Solis per eam quantitatem horæ, exhibit ho-  
 ræ quæritâ. In his autem partitionibus vtile fuerit horas quantita-  
 tis diei ad minu. reducere, quod quomodo fiat, etiam cuius notum  
 est. His autem singulis horis singulum attribuebant veteres domi-  
 natoræ ex planetis septem, atq; hinc orta sunt nomina dierum apud  
 ethnicos instituta. Si enim à Luna inceperis in die Luna, & cuique  
 planetarû vnâ ex. 24. horis dederis, tum. 25. quæ est prima sequen-  
 tis diei accidet Marti. Hinc fit, vt dierum nomina sint interrupta:  
 non enim post Lunæ diem sequitur Saturni, sed Martis. Post hunc  
 non Solis neq; Veners, sed Mercurij dies, atq; ita deinceps. Facile  
 igitur fuerit cuius habita hora inaequalis, eius dominatorè reperire.  
 Prima enim hora semper cedit planetæ à quo dies nomè habet. De  
 inde per ordinem inceditur planetarum à superioribus ad inferior-  
 res: ab his rursus redeundo ad illos donec completæ sint. 24. horæ.

¶ Quota sit hora ab ortu vel occasu Solis, qui mos

Italiae ferè est. Cap. X.

**V**ibusdam regionibus mos est, ab ortu Solis in sequentè  
 ortum horas supputare, nonnullis ab occasu, vtrunq;  
 facili negotio habebitur. Si igitur libet indagare quora  
 sit hora ab ortu Solis, quære per præcedens Cap. quora  
 hora sol oriatur pro nostra consuetudine. Secundò vide quora sit  
 etiâ hora pro more nostro, quæ si fuerit ante meridiem, subduc  
 illis horas ortus Solis: sin post meridiem fuerit, adde horas occasus  
 solis, emergent horæ elapsæ ab ortu Solis. Vt si Sol oriatur ad no-  
 stram

stram consuetudinem hora. 5. index verò indicet horam. 10. & qua-  
 drantè, subduc hinc horas. 5. restant. 5. cum quadrante, horæ ab or-  
 tu solis elapsæ. Hinc legimus apud Perfum, quinta cum linea tan-  
 gitur vmbra. Simili ratione si placet horas ab occasu transactas ar-  
 te inuestigare. Primùm quære horam occasus secundû vltim nobis  
 familiarem, deinde pro eodem vsu quora sit hora, quæ si rursus fue-  
 rit ante meridiem noctem, aufer hinc horam occasus: si post meridiem  
 noctem, adde horam ortus Solis, votis poteris. Vt demus, Solè no-  
 stro more occidere hora. 7. sitq; iam hora. 10. cum semisse ante me-  
 diam noctem, aufer. 7. ex. 10. restant. 3. cum semisse horæ, quas ab oc-  
 casu sol consecit. At si horam primâ post noctem mediâ Index signifi-  
 cauerit, adde horas ortus quæ sunt. 5. fient itaq; horæ. 6. Quibusdam  
 etiâ mos est. 24. horas numerare, si ab occasu initium fecerint, fu-  
 eritq; tempus pomeridianum, horas ab Indice notatas adijciant cû  
 horis ortus, quibus deinceps. 12. coniungat. Sin ab ortu cœperint,  
 si ad horas post meridiem noctem elapsas adijciant & .12. horas, & ho-  
 ras occasus Solis, ita tandè colligetur verû ab ortu elapsum tempus.  
 Qui vero. 12. tantû numerat, si quicq; vltra. 12. excreuerit, abijciat.

## ¶ Plagas mundi quomodo inuenias. Cap. XI.

**V**ouis tempore cum annuli officio horam inuestigas, siue  
 id interdiu accidat, siue noctiu, annulû ex manu depen-  
 dentem etiâ ad Solem aut stellam directum, intrepidum  
 seruaio & fixum. Orbis enim directum Austriû &  
 Septentrionè indicat. Septentrionè quidè ad eam partem ad quâ  
 filo declinat polus annuli, Austriû ad oppositâ, Orientè, occidentè,  
 & reliquas deinceps, quibus, nisi plane nudis fuerit, facile his duabus  
 habitis inueniet. Oriens enim & Occidès, quorû præcipua etiâ cura  
 est, per horâ sextâ secundû dies denotantur. Venti aut septentrio-  
 nales frigidissimi sunt, & nonnunquam sicci, nonnunquâ humidî,  
 hominibus quidè satis conueniètes, sanguineis & iuuenibus, quom-  
 eorum conferuât naturâ: verû frigus si homini insit à natura etiam  
 augment. Orientales sicci sunt, inter dû calidi, interdû frigidi. Austra-  
 les calidi sunt, maxima ex parte humidî, interim sicci, corruptètes  
 aërem, fulminosi, ac insububres. Occidentales humidî ferè sunt, par-  
 timq; frigidi, partim calidi, de quibus apud Viciuuiû elegantis.

## ¶ De altitudine Solis &amp; Stellarum. Cap. XII.

**A**ltitudo Solis dicitur (non vt vulgus iudicat, quantum sei-  
 licet à terræ centro distat) sed quot gradibus supra Fini-  
 torem eleuetur sol, vel stella versus nostrum verticem.  
 Idq; ita facile inuenitur. Complicatû annulum filo quo-  
 us suspende, ita, vt filû in gradibus nonaginta q; inscripti sunt annu-  
 lo interiori sursum & deorsum paulatim moueri possit. Hoc eoulig  
 faciendû, donec vmbra solis ab vna pinnularû in aliâ proijciatur,  
 tum

tum enim filum inter gradus altitudinē Solis ostendit. Noctu per visum necesse erit facere, quum stellæ vmbra non proiciunt. Si quis igitur decimo die Martij aut decimatertia Septembris altitudinem Solis in meridie obseruatā ex nonagenis gradibus subduxerit, inueniet latitudinē regionis. At quoniā hanc superius ad omnē nō solum diem, verum etiam horam inuenire docuerimus, inpraesentiarum hanc viam consulto praetermittimus. Mobiles autē pinnulæ ante omnia promoueantur ad æquatorem medium, id quod in sequentibus perpetuum est.



¶ Altitudinum dimensio per vmbra. Cap. XIII.

**I**N interiori annulo circa alterū polorum. 12. hinc inde inscriptus partes inæquales, quæ dimensionibus inservient. Lucente igitur Sole, si per vmbra placet dimetri altitudines rerum, Complicatū annulum ex manu suspendito per filum quod per partes scalæ (sic enim vocamus eas) sursum deorsumve moueri possit, & latere annuli obiecto Soli, eleua eum annulum cōsuq; quō vmbra pinnulæ superioris projiciatur in pinnulam inferiorem, & simul nota diligenter in quā partem tum incidat filum quod annulum detinet. Si enim in. 12. parte id fuerit, tum vmbra omnium rerū æquales sunt suis rebus. Quare si cupiam nota fuerit altera, facillē in notitiā alterius deueniet, quando quidem æquales sunt. At si filum depræhensum fuerit inter partes propiores pinnulæ, quæ vmbra rectæ dicuntur, tum semper res qua vis erecta superat vmbra suam, atq; idipsum ea ratione

36  
tione qua. 12. excedunt partes in quibus fuerit filum. Si ergo in prima fuerit parte, vmbra duodecies accipito. In secunda sexies. In tertia quater. In quarta ter. In quinta bis, & insuper duas quintas partes vmbra. In sexta bis. In septima semel, & quinque septimas vmbra partes. In octava semel & dimidiam. In nona semel, & tertiam vmbra partem. In decima semel & quintam vmbra partem. In vni decima tandem accipias vmbra semel & vnam eius vndecimam partem. Aut breuius, si Arithmeticus fueris, multiplica vmbra longitud. per. 12. productum partire per partes in quibus filum depræhendisti, prodibit semper altitudo ipsius rei. Verū si inter partes remotiores, quas vmbra versa partes vocamus (quæ sunt scilicet vltra polum) depræhensum fuerit filum, tum vmbra semper maiores sunt suis rebus, idq; rursum eo excessu qui est. 12. ad partes notatas per filum. Hic ergo multiplica vmbra longitud. per partes à filo notatas. Hinc productum diuide per. 12. prodibit altitudo rei metienda. Vt si filum notauerit. 7. partes vmbra rectæ, vmbra autem fuerit. 120. pedum. Duc. 12. in. 210. exeunt. 2520. quæ partire per. 7. fiunt. 360. ea est altitudo rei cuius vmbra. 210. pedes obtinuit.



¶ De altitudine per solum visum. Cap. XIII.

**O**dem modo, quo de vmbra diximus, licet etiam solo visu procedere. Suspendo enim annulo per filum in parte duodecima scalæ, si cōsuq; aut accesseris aut recesseris, donec fastigium rei metiendæ ad accesseris aut recesseris appareat. Tum si distantiam tuam dimensum fueris à re metienda, simul habebis altitudinem ipsius, ab oculo tuo sursum.

S

At

At si quocunq; loco confiteris, placeat dimetiri altitudinem rei. Suspendo annulo, liga filum fuscq; deq; per partes scalar, donec ad vtrancq; pinnulam aspereat rei cacumen: Notaq; diligēter in quam partem scalar incidat filum, Quæ si fuerit vmbra rectæ (vocalius autem vmbra rectam, omnes partes à pinnula vsq; ad. 12. reliquas vmbra versam) multiplica tum distantia per. 12. pro creatum deinde numerum diuide per partes à filo notatas, redit rei vera altitudo ab oculo sursum. Si fuerint partes vmbra versæ, econtra multiplica distantiam per partes notatas à filo, proeuientem hinc distide per. 12. habebis rursus altitud. rei metienda: quasitam. Huic semper addenda erit altitudo oculi deorsum. Verbi gratia: Nota-uerit filum. 8. partes vmbra versæ, hęc distantia. 60. pedum, eam in. 8. ducito, sunt. 480. quam si per. 12. partitus fueris, exabit altitudo rei mensurata supra tuum oculum. 40. pedum.



¶ De altitudinibus rerum inaccessibilium. Cap. XV.

**A**ccidit autem vt plurimū, vt distantia propter aliquod impedimentum ita promptē haberi non possit, quare aliter dimetiri cogimur. Atq; hic imprimis necessarium est, reducere partes vmbra versæ ad partes vmbra rectæ, quod ita fit: Multiplica in se. 12. sunt. 144. quæ distide per quasuis partes vmbra versæ, sicut eo modo tanquam partes vmbra rectæ. Iam verò accepturus altitudinē alicuius rei, consiste in plano, & suspēso annulo filum alligato fuscq; deq; donec pinnulis respondeat vertex rei metiende, atq; partes à filo notatas scribito, locumq; stationis signato. Deinde aut accedito aut retrocedito

dito pro loci commo ditate quantum placet, recta tamē via ad rem metiendam. Et rursus vt prius per annulum aspicio. Tum si alicubi fuerint notatæ partes vmbra versæ, eas ad rectā reducito viam quam diximus. Metire etiam distantiam inter duo loca stationum. Subducantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuisore seruatō. Deinum multiplicato distātiā per. 12. productum per diuisorem seruatō diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet, altitudinem rei metiendæ proculdubio manifestabit ab oculo sursum. Vt singulus filum in prima constitutione notasse. 8. partes vmbra rectæ, in secunda. 9. partes vmbra versæ, quæ valent. 16. partes vmbra rectæ, sitq; distantia inter duo loca stationū. 120. pedum, Subduco. 8. ex. 16. restant. 8. deinde ducō. 12. in. 120. sunt. 1440 hunc numerū partior per. 8. sūt. 180. quæ est altitudo rei metiendæ.

¶ Facilius idem. Cap. XVI.

**S**ed neignari etiam Arithmetices hoc vsu omnino frustreretur, si querant duas stationes accedendo aut recedendo, ita vt vna statione filum sit in. 12. altera in. 6. vmbra rectæ, tum enim si duplaueris distantia duarum stationum, emerget altitudo rei metiendæ. Aut vna in. 12. alia in. 8. vmbra rectæ, tum distantiam tripla. Aut vna in. 12. altera in. 9. vmbra rectæ, quadrupla interstitium. Item si vna statione habueris. 12. altera. 8. vmbra versæ, tum dupla interstitium. Si vna. 12. altera. 6. vmbra versæ, tum spatium inter duas stationes est aequale rei metiendæ. Idem accidit si in vna statione filum. 6. vmbra rectæ, altera. 8. vmbra versæ notauerit. Vel si vna fuerit. 6. vmbra versæ, altera. 4. eiusdem. Vel. 4. & 3. eiusdem. In his enim interstitia sunt æqualia rebus mensurandis.

¶ De longitudine rerum in ædito sitarum.

Caput. XVII.

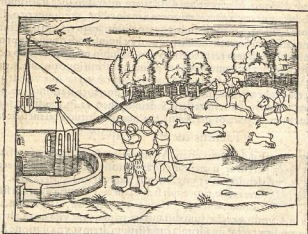
**S**I quis rerum sursum eleuatarum, vt fenestrarum, statuarum, turrium, aut adificiorum in monte positōrum, aut turrium sacris ædibus superpositarum, longitudines perdiscere velit, Is poterit primō per viam præscriptam altitudinem cacuminis dimetiri, deinde altitudinem basis, siue infimæ partis, subducta deinde altitudine minori ex altitudine maiori, restabit longitudo ipsius rei mensurata. Vt si altitudo cacuminis fuerit. 300. pedum, imæ verō partis. 200. pedum, relinquatur longitudo. 100. pedum.

¶ Aliter idem & facillimè. Cap. XVIII.

**A**Ligato filo in duodecima parte scalar Geometricæ, accede aut retrocede donec ambe pinnula fastigio accuratissimè respondeant, signato deinceps loco stationis accede

VSVS ANNVLI ASTR.

versus rem metiendam, donec rursus eadem pinnula basi siue infimae parti respondeant. Quantum igitur est spatium ab hoc loco stationis ad priorem, tanta est longitudo rei mensurata.



¶ Distantia dimensio. Cap. XIX.

**Q**uemadmodum autem in altitudinibus omnino opus est aliqua cognitione distantie, ita eduerso in distantiarum dimensionibus cognitio altitudinis necessaria est. Qua prae cognita (oportet enim ex eleuatiore loco distantias metiri) Annulum ita suspendito ex manu, vt pinnula inferior termini no distantia, superior oculo tuo respondeat. Quo facto, eleuationem oculi tui supra terminum visum duodecies multiplicato, summam per partes a filo notatas diuidito. Vltimus hic numerus distantiam rei ostendit. Qui exactiorem distantiae dimetiendae rationem velit, is libellum nostrum praecedentem de Regionum & Locorum descript. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimetri docemus.

¶ De profunditatis mensuratione. Cap. XX.

**A**ltitudinis & profunditatis eadem fere ratio est, nam vt ibi per rationem distantiae colligitur altitudo, ita etiam hic. Oportet enim ex alto despicente distantiam puncti quem aspicit per pinnulas annuli praescire, atque eam nulla alia ratione quam dictum est de altitudinibus, aut per. 12. aut per partes notatas a filo multiplicare, & per alterutrum diuidere pro vmbrae ratione quam filum occupat.

TABELLA LATITVDINIS Fo. 65.

Oppidorum aliquot insigniorum.

¶ Hispania Ciuitates.	Leodium 50 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	¶ Anglia, Scotia,
Compostella 44 $\frac{1}{2}$	Dauenria 52 $\frac{1}{2}$	Medium insulae 54 $\frac{1}{2}$
Toletum 40	¶ Germania magna Ciuit.	Londonium vel Londra 52 $\frac{1}{2}$
Lisbona 39 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Colonia 51	Etenburgum fco. 57
Portogalla 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Maguntia 50 $\frac{1}{2}$	Efaguenis 57 $\frac{1}{2}$
Corduba 38 fere	Argentina 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Hybernia 57 illadia 60
Hispalis 37	Bahia 47 $\frac{1}{2}$	¶ Italiae Ciuit.
Salamantica 40 $\frac{1}{2}$	Constantia 47 $\frac{1}{2}$	Mantua 44 $\frac{1}{2}$
Caesaraugusta 41	Erfordia 51 $\frac{1}{2}$	Cremena 44 $\frac{1}{2}$
Barfalona 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Ingoldtadium 49	Venetia 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
¶ Galliae Ciuit.	Nurenberga 49 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Ancona 43 $\frac{1}{2}$
Burdigalia 46	Ratisbona 49 $\frac{1}{2}$	Roma 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Rodes 45 $\frac{1}{2}$	Ulma 47 $\frac{1}{2}$	Brundisium 39 $\frac{1}{2}$
Nantes 48 $\frac{1}{2}$	Augusta 48 $\frac{1}{2}$	Neapolis 41
Aurelia 47 $\frac{1}{2}$	Praga 50 $\frac{1}{2}$ Buda 46	Florentia 43 $\frac{1}{2}$
Turonis 47 $\frac{1}{2}$	Segina 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Mediolanum 44 $\frac{1}{2}$
Rothomagus 49	Vienna Austriae 48	Genua 43 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Bizantium 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Salzbergum 48	Taurinum 43
Lugdunum 45 $\frac{1}{2}$	Iudeburgum 47	¶ Graeciae.
Vienna 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Villachum 46 $\frac{1}{2}$	Chilia 45 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Lutetia 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Brixia 46 $\frac{1}{2}$	Andrianopolis 42 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Geneuora 45 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	¶ Sarmatiae.	Stridona 44 $\frac{1}{2}$
Masilua 43 $\frac{1}{2}$	Dantiscum 55	Dirachium 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Mons pestulanus 43 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Mons regius 54 $\frac{1}{2}$	Constantinopolis 43
Tofofa 43 $\frac{1}{2}$	Vratislauia 51	Corinthus 36 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
¶ Brabantiae, Flandriae, Hollan.	¶ Graecouia 51	Corona 35
Antuerpia 51 $\frac{1}{2}$	casthouia 50 Riga 61	¶ Africae.
Louanium 51	Reualia 66	Tingis 35 Festa 34 $\frac{1}{2}$
Mechlinia 51 $\frac{1}{2}$	Novogardia 64	Alexandria 31
Bruxella 51	Moscoua 69	Chayrtis 302 Mosliu 9
Gandauum 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	¶ Cimbricae Chersonesii, Noruegiae, Sueuiae.	¶ Asiae Ciuit.
Bruga 51 $\frac{1}{2}$	Dania 57	Nicomedia 42 $\frac{1}{2}$
Cales 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Lubecum 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Caesarea 41 $\frac{1}{2}$
Valencines 50 $\frac{1}{2}$	Brunsvick 53	Ephesus 37 $\frac{1}{2}$
Mittelburgi 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Luneburgum 54	Antiochia 37 $\frac{1}{2}$
Traiectum infse. 52 $\frac{1}{2}$	Arhusia 57 fere.	Hierosolyma 31 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$
Amstelredama 52 $\frac{1}{2}$	Rypis 56 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Mecha 22. Calliceuu 7
Groninga 53 $\frac{1}{2}$	Lundis 57 $\frac{1}{2}$	Hispaniola 20
Suollis 52 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	Nodrosia 60 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{2}$	¶ Moluccae insule nullae habent laritu. quonia sunt sub aequatore.
Gheldria 51 $\frac{1}{2}$	Lincopia 61	F I N I S.
Cleuisa 52 Iuliacum 51 $\frac{1}{2}$	Coppnhagna 56 $\frac{1}{2}$	
Aquisgranum 51 $\frac{1}{2}$		

¶ Index Cosmographia Petri Apiani,  
& Libellorum Gemmae Frisii.

- ¶ Prima partis Capita.
- Primū, Quid sit Cosmographia,  
& quo differat à Geographia &  
Chorographia. Quid Geogra-  
phia. Quid Chorographia. Fo. 1.
- II. Sphaerarum Motum Celo-  
rumq; diuisionem docet. Fo. 2.
- III. Quid Sphaera, quidue partes  
& Circuli ex quib. constat. Fo. 3.
- III. De quinque Zonis Caelestib.  
Terraeq; globositatem ex Eclipsi  
lunae demonstrat. Fo. 4.
- V. De parallelis circulis. Fo. 6.
- VI. De terrae climatib. Fo. eodē.
- VII. Quid Lōgitudo terrae. Fo. 7.
- VIII. Quid Latitudo Terrae, seu  
Eleuatio poli, vnā cum Organo  
quo latit. Terrae, seu Eleuatio po-  
li demonstratur. Fo. 8.
- IX. Docet Altitudinem poli, seu  
Latitudinem Terrae, nouem pro-  
positionibus & speciali Organo  
perquirere. Fo. 9.
- X. Quomodo Longit. regionis  
ex Eclipsi lunae, & Baculo Astro-  
nomico deprehenditur, cum stru-  
ctura eiusdem. Fo. 12.
- XI. Partes mensurae quibus vti-  
tur Cosmometra. Fo. 15.
- XII. Quomodo ex Stadiasmo,  
Terrae ambit accipitur. Fo. eodē.
- XIII. Quomodo distātia Ciuita-  
tum locorū ve quae Latitudine  
tantum, quae Longitudine tantū,  
& quae Latit. & Long. simul di-  
screpant, sit inuenienda. Fo. 16.
- XIII. Quomodo Globus Cos-  
mographicus ad quatuor Mundi  
cardines, & ad quemcūq; locum  
sit ponendus, & quomodo confi-  
ciendus, Et quomodo linea Meri  
diana vulgari inuentione dūcāda
- & per Instrumentum Azimuta-  
le, & Compassum viatorium de-  
praehendenda. Fo. 20.
- XV. Quid ventus & quor, secūm  
duo veteres nautas: eorumq; na-  
tura. Fo. 22.
- ¶ ADDITIO GEMMAE FRISII.
- De neoteriorum Hydrographo-  
rum Ventis, & de Nauigandi ar-  
tificio, Deq; inuenienda Longi-  
tudinis Differentia, cum QVA-  
DRATO nautico eiusdē. Fo. 23.
- XVI. De Antipodibus siue An-  
tichionib. Pericercis, Antecicis, Pe-  
risens & Amphiscens. Fo. 24.
- XVII. Quid Insula, Peninsula,  
Isthmus, & Continens, & quo-  
modo inter se differant. Fo. 25.
- XVIII. Qualiter vniuscuiusq; re-  
gionis aut loci situs, in tabulis Pro-  
lemæi sit inueniendus. Fo. 26.
- XIX. Quid Speculū orbis, cuius  
vltus quinq; Propositionibus do-  
ceatur. Fo. 27.
- ¶ Secunda partis Capita.
- I. Europae summaria descr. fo. 28.
- II. Africa. Fo. 29.
- III. Asia. Fo. eodem.
- III. America. Fo. 30.
- ¶ APPENDIX GEM. FRISII.
- De noua Regionis P E R V de-  
scriptione. Fo. eodem.
- Carta Cosmographica, cum ven-  
tis ad eorum naturam delineatis  
sub litera I.
- V. Abacus siue particularis or-  
bis descriptio, & primò Europae,  
Fo. 31.
- Africa. Fo. 38. Asia. Fo. 39.
- Insularū Europae descript. Fo. 43.
- Africę. Fo. 46. Asię. Fo. eodem.
- Americae & Insularum prope A-  
me

Fo. 66.

mericam descriptio. Fo. 48.

Appendix de horis nocturnis  
Fo. eodem.

GEMMAE FRISII,  
De locorum describendorum ra-  
F I N I S.

tionē, & de eorum distantijs inue-  
niendis libellus, 7. complexus ca-  
pitibus. Fo. 51.

Vltus Annuli Astronomici, eiusdē  
Frisii, 20. capitib. constat. Fo. 58.

DIDACI PYRRHI LVSI-  
TANI CARMEN.

Loquitur Liber.



Emma mihi est author, quis nescit nomina Gemmae?  
Quantus is ingenio, quantus & arte valeret?  
Vt sit Gemma nitens gemma praestantior omni,  
Vt sit Erythraeis vnio natus aquis,  
Praestiterat non plura loqui, deincepsq; silere,

Nam fatis authoris dicere nomen erat.  
Si tamen ò prudens lector, tibi dicere plura  
Est opus, & mecum commoda quanta feram?  
Inspicias titulum moneo, non vanus amores,  
Nec doceo aligeri tela, facesq; dei.  
Sed varios demonstrō locos, licet orbe remotos,  
Et quantum distent ordine quique suo.  
Expolui nonnulla quidem, sed plura supersunt,  
Dicere quae breuitas temporis ipsa vetat.  
Quis tantas contemneret opes? quis munera tanta  
Sperneret? & in paruo commoda tanta libro?  
Linque leues nugae, & inanes desere chartas,  
Illa sibi Scombri thuraq; sacra petant.  
Tempus abit, volat hora fugax, sic labitur aetas  
Labitur vt rapida feruidus amnis aqua.  
Qui sapit, ille bonos oculis animoq; libellos  
Perlegit: & quisquis desipit, ille malos.  
Ergo bonos inquire libros, hos perlege, nugae  
Linque, bonis horis vt potiare tuas.

F I N I S.

¶ Excusum Antuerpiae, opera Aeg. Diesthemij.  
Anno à Christo humanae salutis  
Authore nato,

1545.





*Mary*

