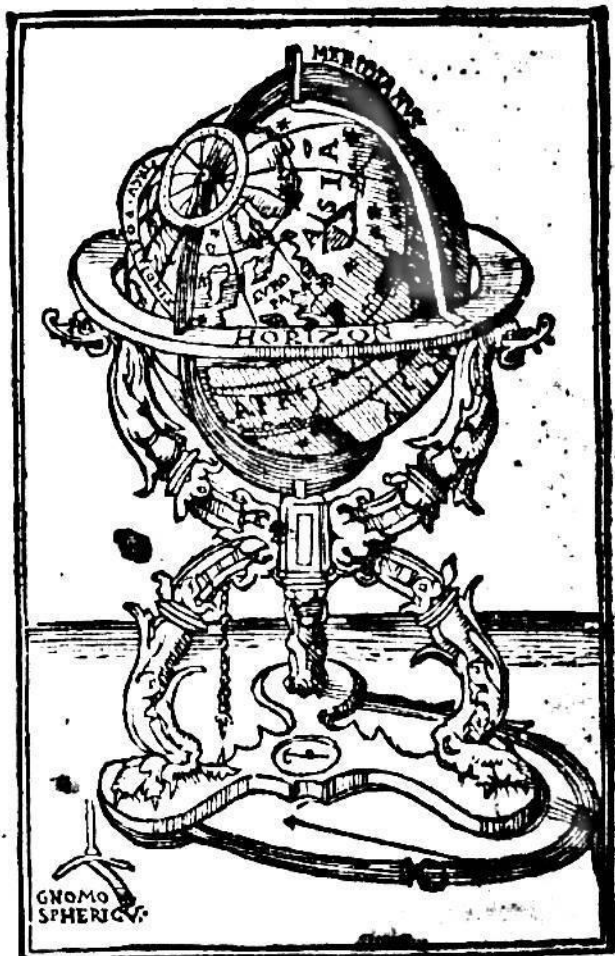


COSMOGRAPHI

CVS LIBER PETRI APIANI MA

thematici, iam denuo integritati restitutus
per Gemmam Phrysiū.

Item eiusdem Gemmæ Phrysij Libellus de Locorum des-
cribendorum ratione, & de eorum distantijs in-
ueniendis, nunq̃ ante hac visus.



Veneit Antuerpię sub scuto Basilię p̃ Gregoriū Bontia

1524

R.D. & Illustr. Principi D. Matthæo M. diuina sacrosanctæ Rho. ecclesiæ Tit. S.
Angeli pres. Card. Archiepiscopo Saltzburgen Ap. Sc. Legato &c. Petrus Api-
anus (dictus Benewitz) ex Leyfznick Mathematicæ disciplinae clientulus,
Salutem perpetuam ac sui ipsius commendationem.

Posteaquā anno superiori sacratissime Antistes, atque Princeps illustrissime, in ur-
be Reginopolitana cū chartaceo munusculo (nihil eq̃dem illo tēpore precio-
sius asserre potui) tuam celsitudinē sum congressus, nō difficilis erat mihi cō-
tactatio præsignē Mathematicæ disciplinæ tibi adesse scientiā, & te clarissimum
rei literariæ lumen, Mæcenatē atque Asylum, & tuū etiam ad literas studiū cognos-
ui. Eo siquidē argumēto, quōd fronte insigniter exporrecta atque serena, obuijsq; (ut
aiunt) manibus illam quā obtuli mēbranam tam humaniter, tū ob studiū geographi-
cæ disciplinæ amorē, cū ob uitæ tuæ integritatē exceperas, uel eō potius, ut omittā
cetera, quod iam pridē M. Ioan. Auentinus mihi sp̃ amicissimus tam Oratorum quā
Poëtarū facile princeps, cuius laudē hic tacitus præterire nō possum. Et V. D. Io-
annes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landsfuten, Illustrissimiq; Lu-
douici Bavarie utriusque Ducis, Præfect. Rbeni &c. Sacellanus, uir sui ingenij uiro-
tute præstantissimus, cui gratias condignas nec agere nec referre possum, sæpius
apud me tuā depredicaret liberalitatē in doctos, humanitatēq; in oēs q̃ conantur
aliquod egregiū, præcipue in illos q̃ Mathematicæ disciplinæ scientiā redolere ut
duntur, facilitatē & in oēs, nō potui cōmittere, q̃ tibi id, q̃cqd est lucubrationis,
tanquā Deo tutelari dedicaret, & tuo sub noīe adere constituerē, quōd tutius celerio-
usq; tuo auspicio in cōmunē studiosorū cōmoditatē prodiret in publicū. Potissimū,
ut prima elemēta studiosis Geographiæ tyrunculis notiora redderētur, hoc opuscu-
lum utcunq; conflatū conscripsimus. Verū non sine laude Ptolomæi, q̃ oīm Mathe-
maticorū facile princeps habetur. Sequuti enim sumus doctissimos quosq; huius stu-
dij uiros. Porro geographica professio in legēdis auctoribus plurimū prodest, eius
enim cognitio non solū ad Poëtarū, Historicorū, sed etiā sacrarū literarū noticiā
perducit. Vt doctissimus ille Ptolomæus oīm Mathematicorū monarcha, Pōponius
Mela, Dionysius, Solinus, uerissimus ille Strabo, Eneas Siluius, Volaterranus, Oro-
sius, reliquiq; Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime hoc cōso-
mographicū opus à nobis fideliter eaq; consummatiōe supputatū qua in Ptolomæi
ope legi solet, quod si pius Lector diligētī studio perlegerit, baud parū fructus Ge-
ographicæ disciplinæ se attigisse summa animi gratitudine p̃stebitur. Hic ea que
alibi sparsim à doctissimis ingenijs elucubrata sunt sub quodam cōpēdio collegimus,
opere precii itaq; duxi fore, si in uno uolumine totius mundi obseruatio cōplectere-
tur, ne propter nimiam prolixitatē & obscuritatē Tyrunculus geographica profes-
sionis tedio quopiā irretitus teneatur, uel potius ne q̃s pauperculus propter libro-
rū multitudinē atque opis Ptolomæi ac precii magnitudinē absterreatur. Nihil hic
meā ipsius eruditionē aut ingeniū tactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese uel

approbet, uel explodat. Equidē spero te nihil hic inuenturū, quod alienū sit à Cosmographica professione. Certesatis pro uirili conatus sum, quo ad absolutissimā Cosmographiæ cognitionē, atq; adeo uideor mihi satisfecisse hac in re iuxta illud poeticiū: In magnis & uoluisse sat est. Tu interim laudatissime præsul laborē hunc qualiscunq; sit bono aīo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Nō est nouū, sed & antiquorū scriptores solebant (ut oībus perspectū est) ad nouos libellos patronos eligere, quorū auspicio ipsis libris quoddā robur atq; auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor baud improbe fecisse iuxta sententiā Plinianā: Multa ualde prectosa uidentur, qā tēplis sunt dicata. Vale doctiss. princeps, integritate & morū & uirtutū præsul ornatiss. Ingenti mei laborē admodū pertenuē bilari fronte suscipio, propediē maiora quæpiā sub tuo titulo in publicū edita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterū doctōrū uirorū dulce præsidium, meq; cōmendatū habebis. Ex felici Landisuta, Anno. M. D. XXIII. septimo Calend. Februarias.

PRIMA PARS HV=

IVS LIBRI DE COSMOGRAPHIÆ

& Geographiæ principijs.

Quid sit Cosmographia & quo differat a Geographia
& Corographia. Caput Primum.

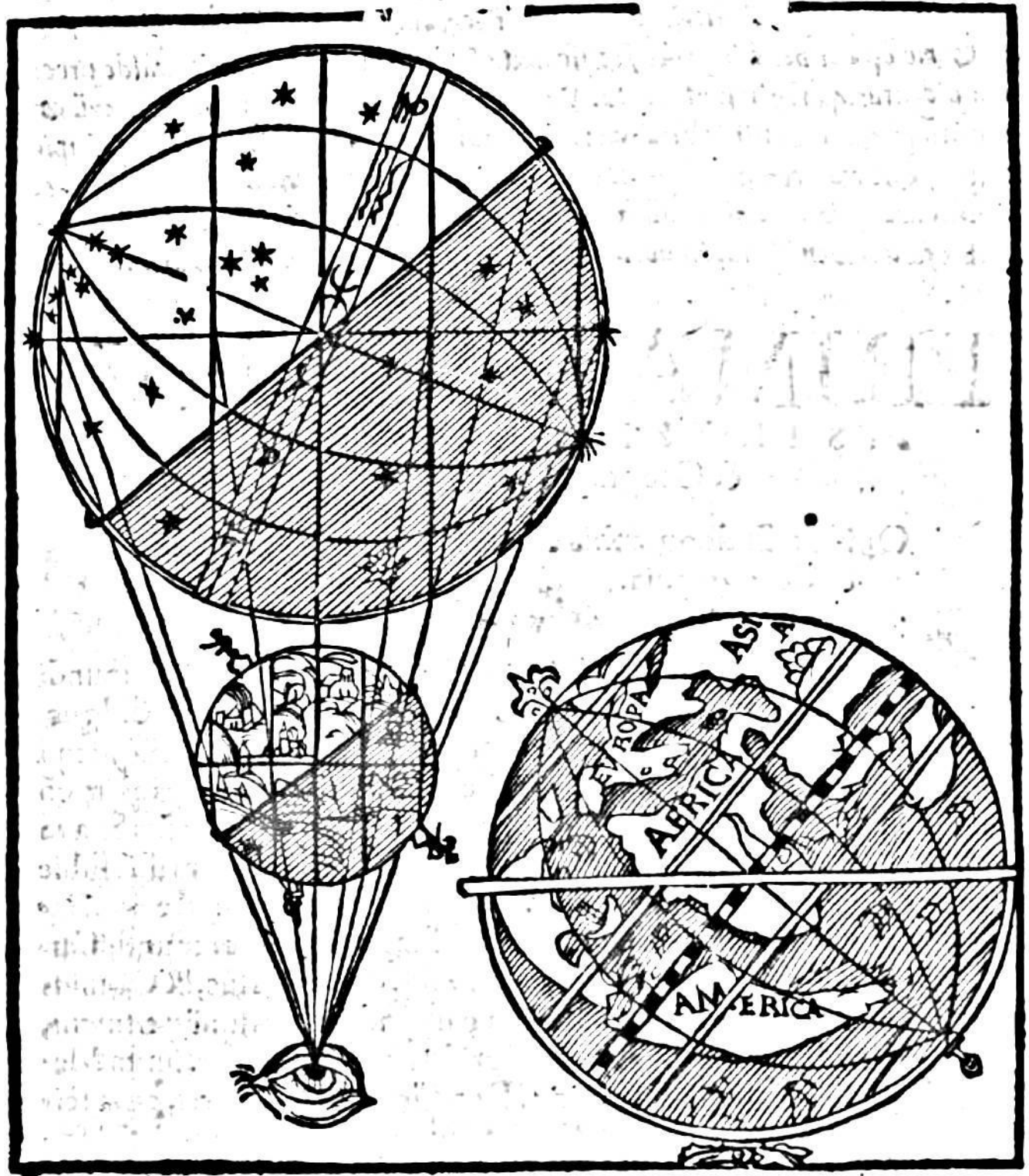


Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aere, & Igne, Sole quoq; Luna & omnibus stellis constat, & quicqd cœli circumflexu tegitur descriptio. Inprimis enim cōtemplatur circulos, ex quibus illa supercœlestis Shæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorū distinctione, terrarum illis subiectarum situs, & locorū symmetriam seu commensurationē, Rationē in super climatum, Dierum noctiumq; diuersitates, Quatuor mundi Cardines, Stellarū quoq; fixarū necnon errantiū Motus, Ortus, & Occasus & quibus verticales mouentur, & quæcunq; ad cœli rationē pertinent, vt Poli eleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos &c. iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et a Geographia differt, quia terram distinguit tantum per circulos cœli, non per montes, maria, & flumina &c.

Huius rei sume hanc sequentem formulam.

PRIMA PARS

In hoc sequenti Typo totius Cosmographiae
descriptio demonstratur.



Geographia quid.

Geographia (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 cohærent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et a Cosmographia differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliæq; insigniora, nulla adhibita circulorum ratione. Iisq; maxime prodest, qui ad amissim rerum gestarum & fabularum peritiā habere desiderant. Pictura enim seu picturæ imitatio, ordinem situmq; locorum ad memoriam facillime ducit. Consummatio itaq; & finis Geographiæ, totius orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

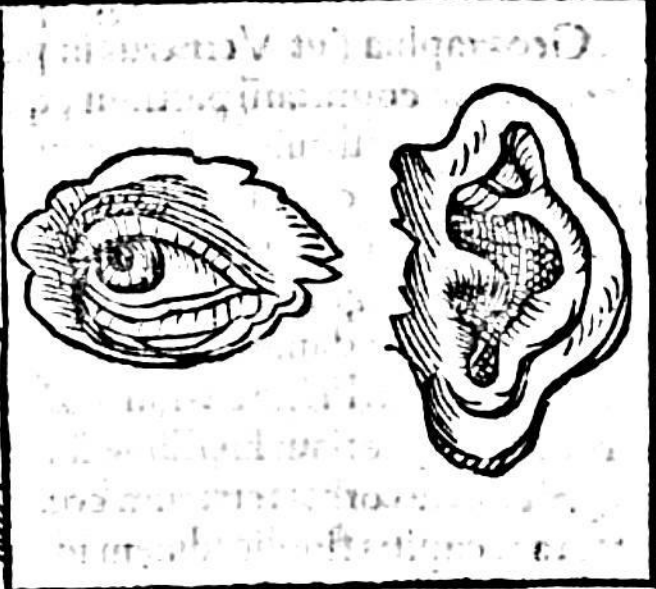
Geographia.

Eius Similitudo.



Corographia quid

Corographia autem (Vernero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absq; eorum ad seinuicem, & ad vniuersum telluris ambitum comparatione. Omnia siquidem, ac fere minima in eis contenta tradit & prosequitur. Velut portus, villas, populos, riuulorum quoq; decursus, & quæcunq; alia illis finitima: vt sunt ædificia, domus, turres, mœnia &c. Finis vero eiusdem in effigienda partilius loci similitudine consummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret depingeretq;.

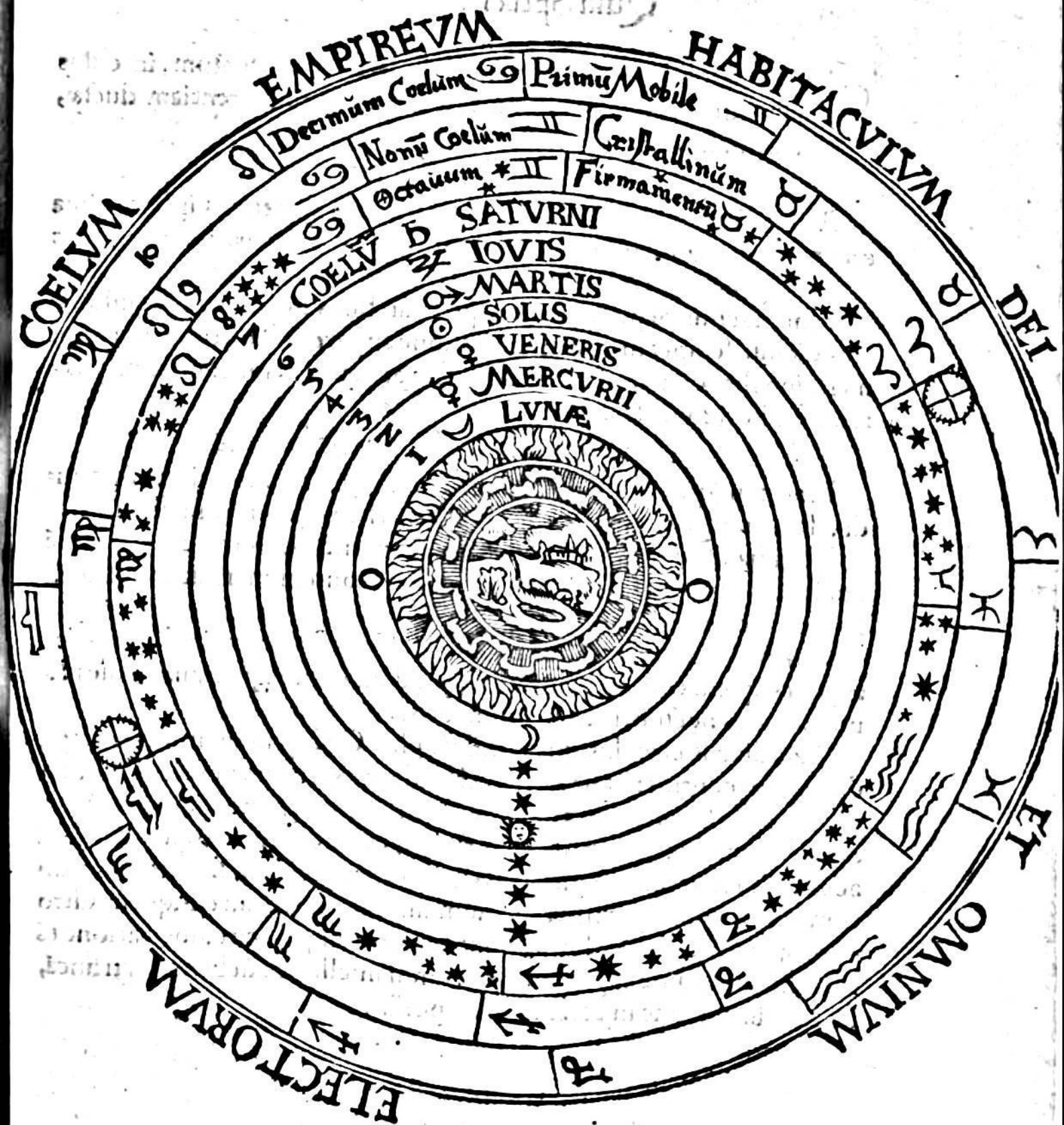


Antequā quis ipsius Cosmographiæ studiū aggrediatur, fundamentum imprimis, seu Astronomiæ principia, quæ sunt circularum Sphæræ noticia, quibus tota utitur Cosmographia, disquiras necesse est. Quod in sequentibus quambreuissime manifestabitur.

De motu Sphærarū, Cœlorūq; diuisione. Caput II.

MVndus bifariam partitur, in Elementarē regionē, & Ætheream. Elementaris quidē assidue alterationi subiecta, quattuor elemēta Terrā, Aquā, Aerē & Ignē cōtinet. Ætherea autē regio (quā Philo. quā tam nuncupāt essentiā) Elementarē sua cōcauitate ambit, inuariabilisq; substantia semp manēs, decē Sphæras cōplectitur. Quarū maior sp proxī mā minorē sphærice (eo quo sequitur ordine) circūdat. Imprimis igitur circa sphæram ignis, Deus mūdi opifex locauit sphærulem lunæ: Deinde Mercurialē: Postea Venereā, Solarē: Deinde Martiā, Iouiā, & Saturniā, quælibet autē istarū vnicā tantū habet stellā, quæ quidē stellæ zodiacū metiētes semp primo mobili, seu decimæ sphære motui obnitūtur, alias sunt corpora diaphona, hoc est, omnino perlucida. Mox sequitur firmamētū, quod stellifera sphæra est, quæq; in duobus paruis circulis circa principia Arietis & Libræ nonē sphære, trepidat: & iste motus apud Astro. motus accessus & recessus stellarū fixarū appellatur. Illā circūdat nona sphæra, quæ quum nulla in ea stellarū cernitur, cœlū cristallīnum seu aqueū appellatur. Istas tandē æthereas sphæras, primū mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo ambitu amplectitur & continue super polos mundi, semel facta reuolutione in 24. horarum interuallo, ab ortu per meridiē in occasum, iterum in orientē recurrēdo rotatur. Et omnes inferiores sphæras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella. Huic ceterarum sphærarum motus ab occasu per meridiē in ortum currentes, reluctantur. Vltrahunc quicquid est, immobile est, & Empyreum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ fidei professores esse affirmant.

Schema huius præmissæ diuisionis Sphærarum.



PRIMA PARS

De Circulis Sphæræ Caput III.

Quid Sphæra

Sphæra est solidum quoddam, vna superficie contentum, in cuius medio punctus est, a quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ, sunt æquales.

Quid axis Sphæræ.

Axis Sphæræ (auctore Diodocho) vocatur dimetiens ipsius, circa quam voluitur. Poli mundi (qui & cardines & vertices dicuntur) sunt extrema puncta, axem terminantia. Horum alter septentrionalis, alter austrinus dicitur. Septentrionalis qui & arcticus, borealis, & aquilonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus vero qui meridionalis & antarcticus dicitur, semper quoad nostrum hemisphærium sub horizonte latet.

De sex circulis Sphæræ maioribus

Horizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus qui partem mundi visam a non visa dirimit, hoc est, inferius hemisphærium a superiori.

Meridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctum verticalem ducitur, in quem cum sol incidit supra horizontem, meridiem, sub horizonte vero, mediam noctem efficit.

Æquinoctialis est circulus maior, diuidens Sphæram in duas partes æquales, quem cum sol perambulat (quod bis contingit in anno), dies fiunt æquales nocti, in toto terrarum orbe.

Zodiacus circulus, qui a Philosopho Obliquus dicitur, is est, qui duodecim continet signa, comprehendens ex vna parte circulum Cancri, & ex alia Capricorni, ac per medium secans æquinoctialem, secaturque ab eodem, scilicet in principiis Arietis & Libræ. Intelligitur & Zodiacus propter verum errantium syderum transgressum, habere latitudinem 16 graduum, quem per medium diuidit ecliptica, relinquens vltro citroque gradus 8 latitudinis. Omnes autem reliquos circulos, ratione tantum sine latitudine et profunditate omni intelligere debemus, ut lineæ, sensu enim minime in cœlo discerni possunt.

Nomina & characteres Signorum Zodiaci sunt hæc.

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

Characteres septem Planetarum.

♄ SATVRNVS: ♃ IVPITER: ♂ MARS

☉ SOL: ♀ VENVS: ♿ MERCVRIVS ☾ LVNA

Coluri sunt duo circuli in Sphæra, vnus quidem transit per principia Arietis & Libræ: alter vero per principia Cancris & Capricorni, ac sese dispelcentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

De quatuor circulis minoribus.

Cancris Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille, qui ab æquinoctiali versus Septentrionem. 23. gradibus, & 30. minutis distat. In quæ cum Sol se receperit, æstiuam reciprocationem peragit, longissimusq; dies anni, breuissimaq; nox exit. A Græcis Tropicus quasi versilis appellatur.

Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vltimo a sole describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem reciprocationem facit, diemq; efficit breuissimam, & noctem prolixior.

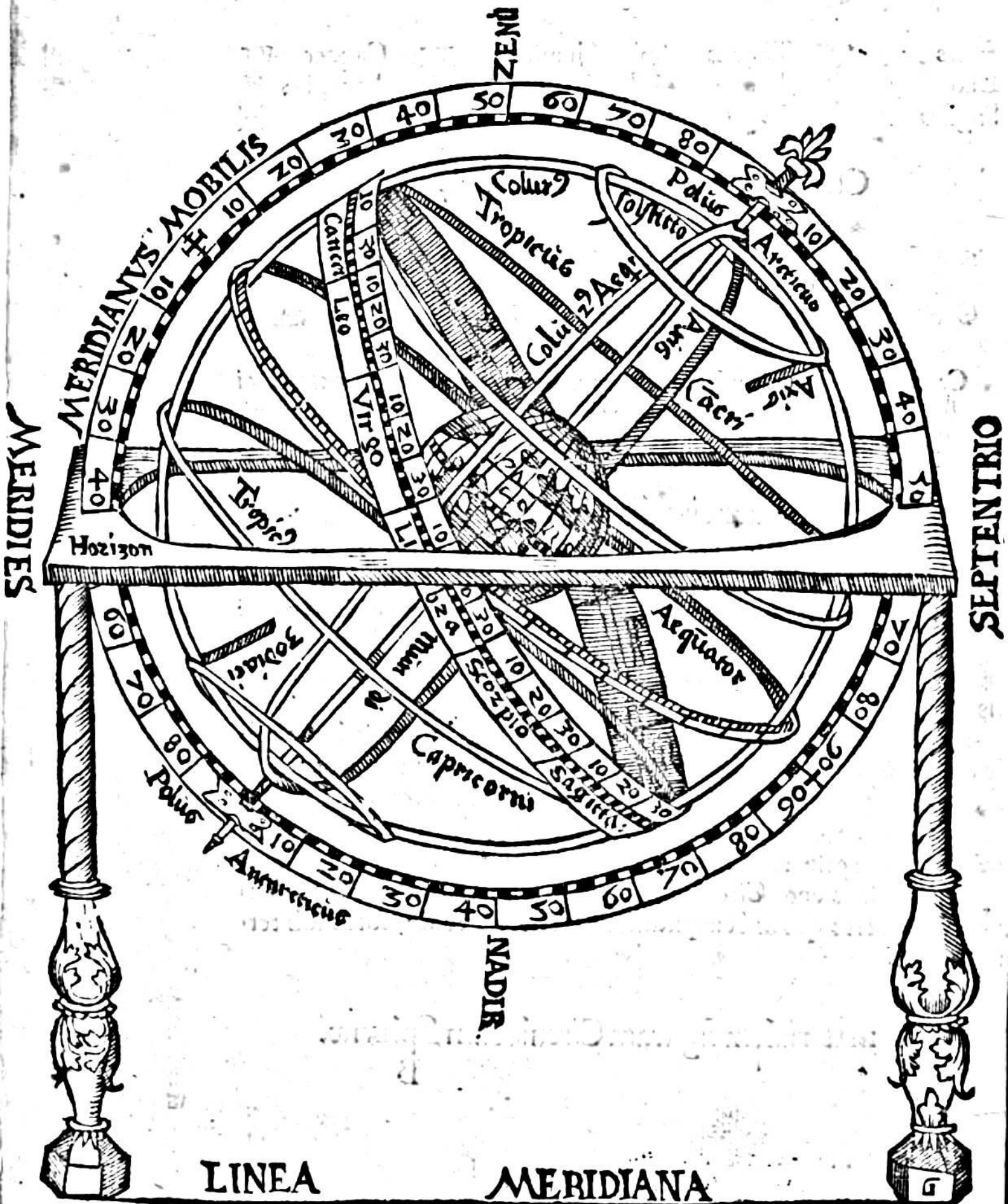
Arcticus Circulus est, qui ex omni parte a polo mundi. 23. grad. 30. mi. distat, & a priori Minoris vrsæ pede describitur.

Antarcticus vero Circulus est, qui describitur a polo zodiaci Antarcticæ, & est æqualis & æquidistans Arctico circulo, totus sub terrismersus.

Ecce materialem figuram Circulorum Sphærae.

B

PRIMA PARS. SPHÆRA MVNDI.



De quinque zonis Caput III.

Quoniam terra & aquae superficies sit una, & sphaerica (quod eius umbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione aptissime demonstrat) & in medio mundi, immobilis constituta, quinque coelestis sphaerae circulos quemadmodum sphaera, in convexitate sua complectitur. Aequinoctialem scilicet & Tropicos & Arcticos circulos. Qui praeter aequinoctialem, in caelo quinque zonas, totidemque in terris plagas constituent. Quarum duae circa polos extreme frigore semper horrentes, vix habitabiles existunt. Tertia in omnium medio inter tropicos sita, propter continuu solis discursum & ob radiorum solis perpendicularitatem, terra seu plaga adusta & male aut aegre habitabilis ratione discernitur.

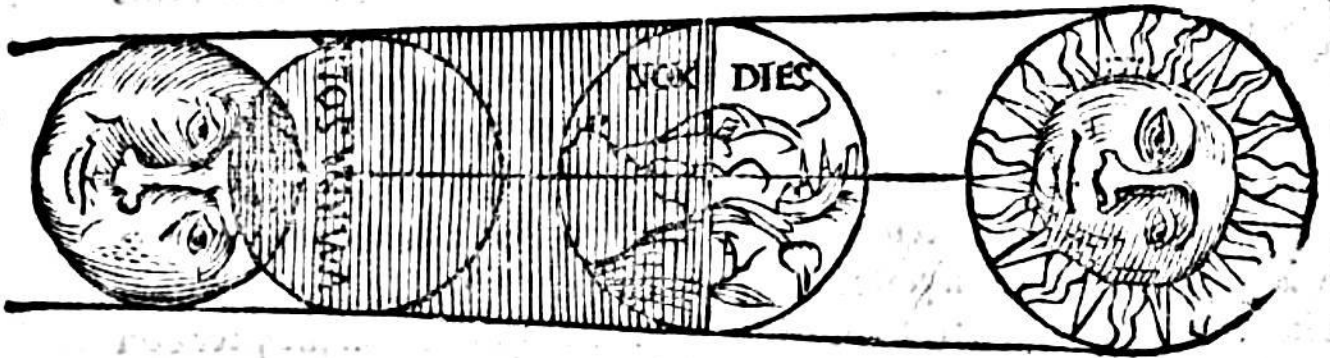
Reliquae duae, quae tropicis arcticisque circulis interiacent, temperatae & habitabiles. Temperatur enim calore torridae zone, & extremarum frigore, quarum nos alteram incolimus: alteram Antaeci & Antichtones.

Huius praemissae divisionis zonarum quinque, sequitur formula in plano extensa.

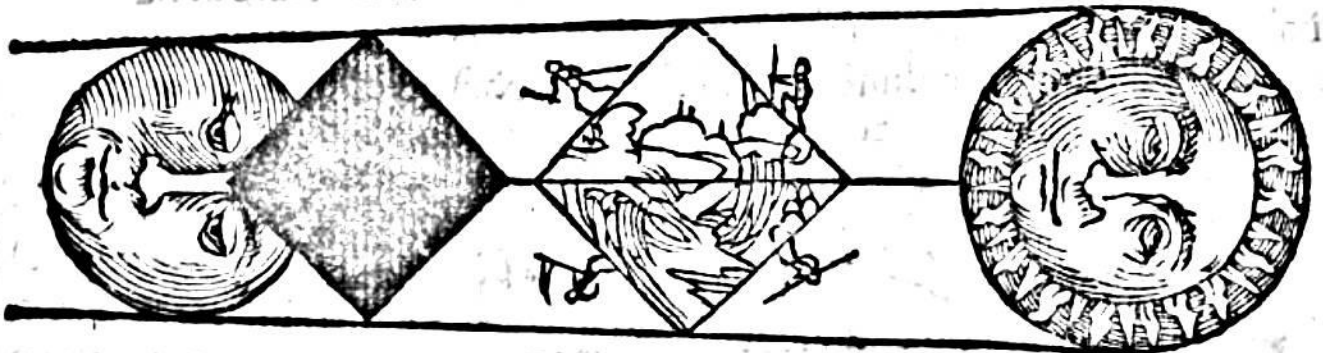


PRIMA PARS.

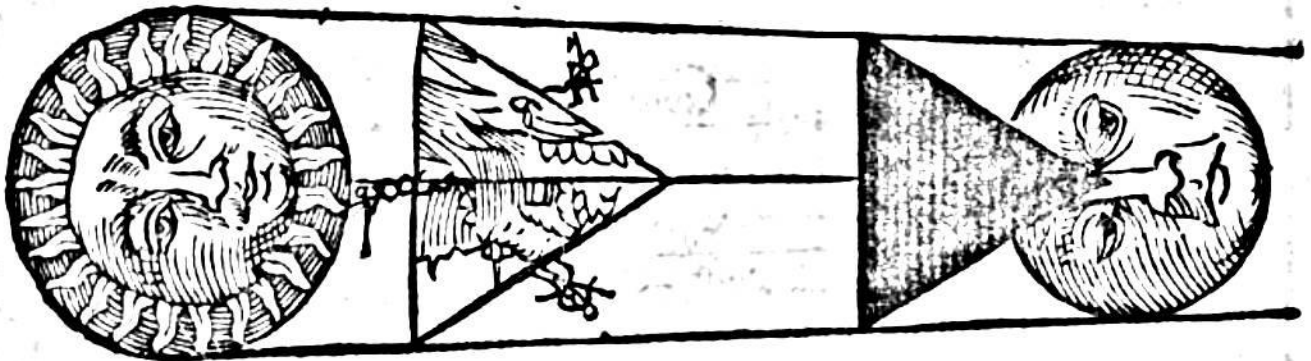
Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



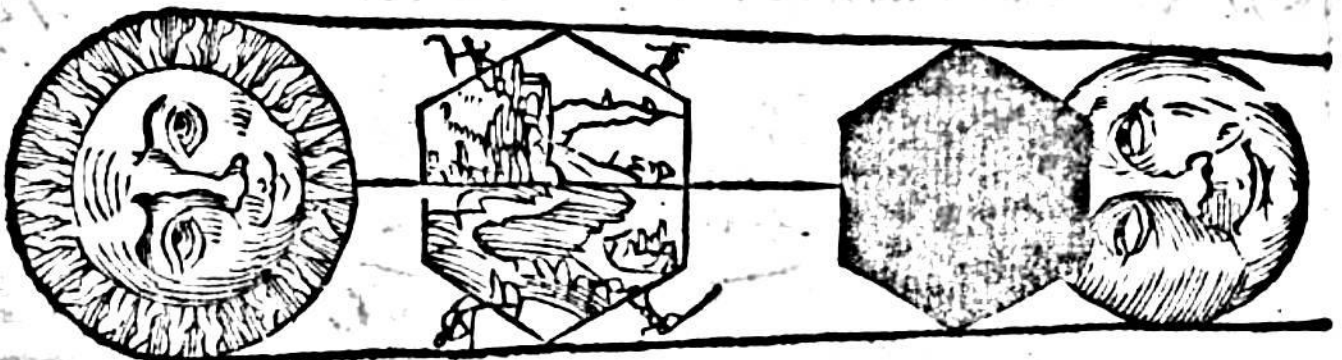
Si terra esset tetragona, umbra quoque tetragonæ figuræ in eclipsatione lunari appareret.



Si terra esset trigona, umbra quoque triangularem haberet formulam.



Si terra hexagonæ esset figuræ, eius quoque umbra in defectu lunari hexagona appareret, quæ tamen rotunda cernitur.

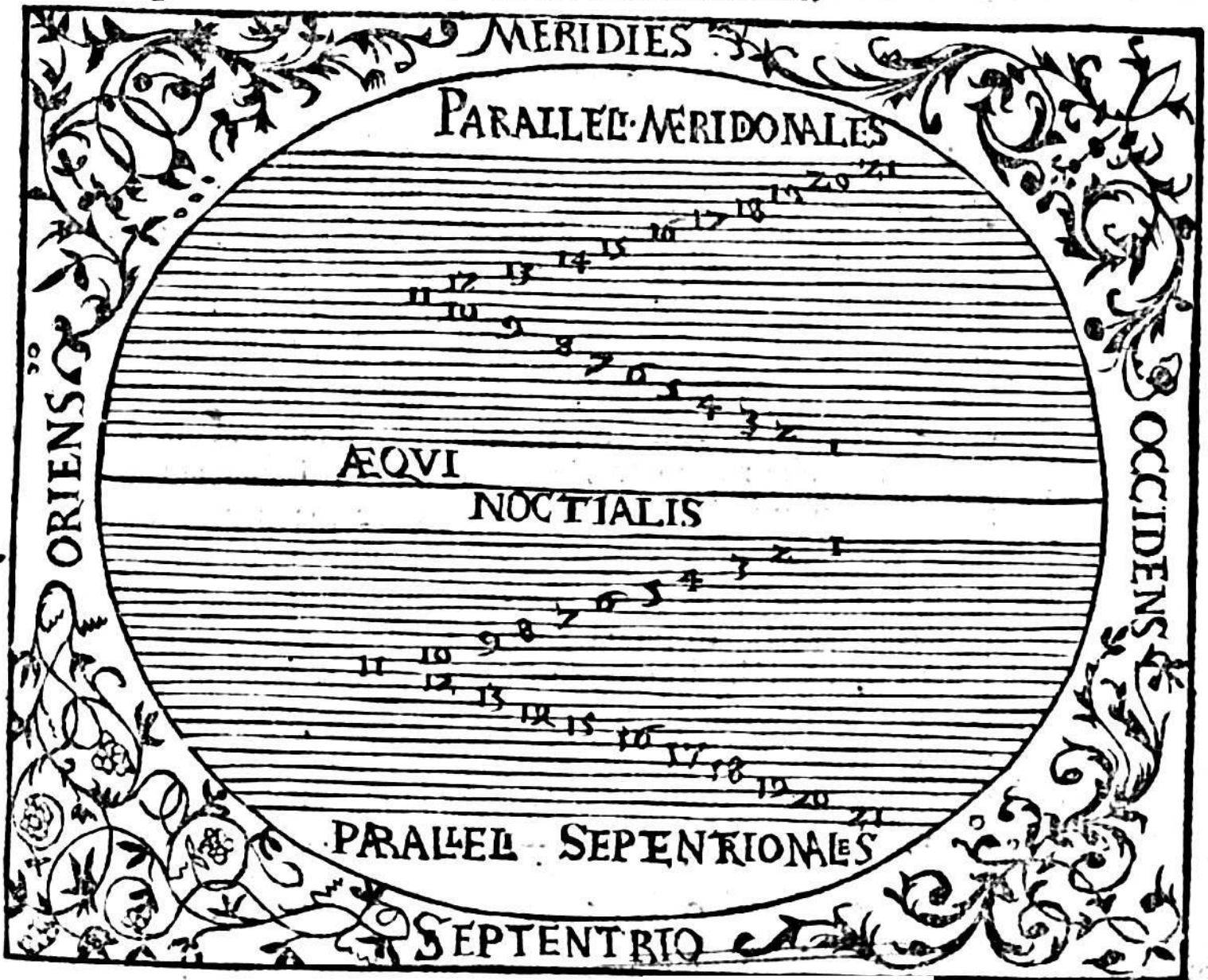


De Parallelis circulis

Caput V.

Paralleli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunq̃, si possent etiã ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis paralleli ad libitum possunt describi, tamen (ad Ptol. imitationẽ) per certos tam in solida q̃ in plana telluris designatione, latitudinis gradus dispescimus, quod etiã in figura sequẽti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac tamen intercapedine ab inuicẽ distant, vt dies vnus paralleli longissimus, superet paralleli alterius diẽ prolixiorẽ, quarta fere parte vnus horã. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali q̃ meridionali.

Sequitur Schema diuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS.

Arithmetica supputatio seu diuifio Parallelorum.

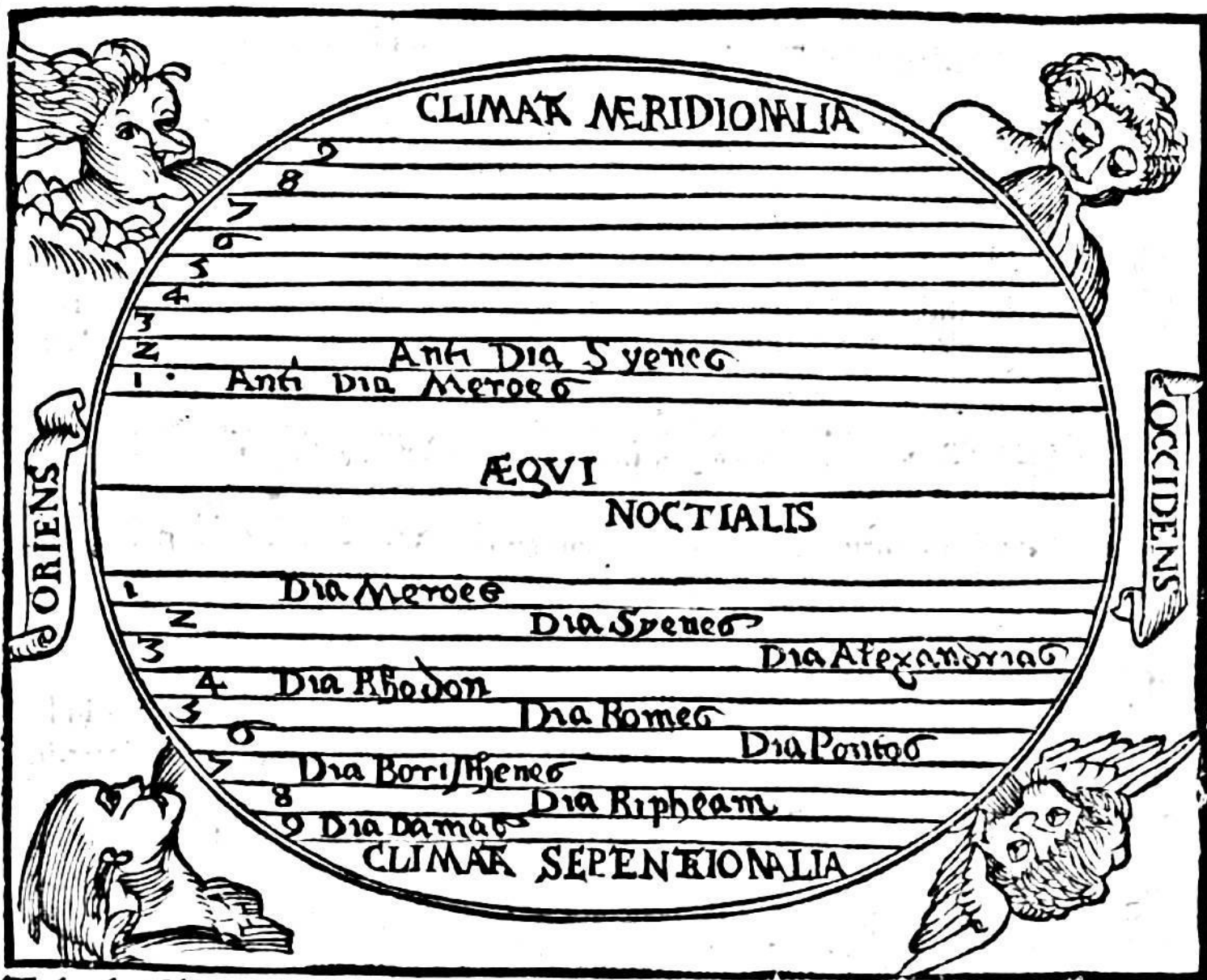
Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terræ.

Paralleli.	g	m	Paralleli.	g	m	Paralleli.	g	m
Pri.paral.ha.	4	15	Octa.ha.	30	20	Quin.dec.	48	30
Secund.ha.	8	15	Nonus ha.	33	20	Sext.dec.	51	30
Tertius ha.	12	30	Decim.ha.	36	0	Dec.sept.	54	0
Quartus ha.	16	25	Vndeci.ha.	38	35	Deci.octa.	56	0
Quint.ha.	20	15	Duodec.	40	55	Dec.no.	58	0
Sextus ha.	23	50	Dec.ter.	43	5	Vigefimus	61	0
Septim.ha.	27	40	Dec.quar.	45	0	Vigef.pri.	63	0

De Climatibus Caput VI.

Astrorum periti apud veteres terram secundum latitudinē in .7. partes diuifere, quas Climata appellarunt. Nos vero propter nouētericā obseruationē in partes seu Climata .9. dispescimus. Est autē Clima spaciū terræ inter duos parallelos conclusum, in quo sensibiliter, id est, ad semihorā mutatur horologium. Quia elongādo ab æquatore ad polos vtrosq;, fiunt semper dies inæquales. Ideoq; quotum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti æqualem. Notandum insuper est, qd Climata aut ab vrbe, aut fluuio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur noīa. Primū itaq; dicitur Dia Meroes, a dia quod est per, & Meroe ciuitas Aphricæ, qā eius medium transit p Meroen Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Syenen, quæ est ciuitas Ægypti sub tropico Cancrisita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodon. Quintū Dia Rhomes. Sextum Dia Pontos Septimū Dia Boristhenes. Octauum Dia Rhipheon. Nonū Dia Darnias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi præponendo græcam illam præpositionem anti, quæ latine sonat contra vel oppositum, vt Antidia Meroes, Antidia Syenes &c.

Sequitur formula præmissæ traditionis.



Tabula Climatū Arithmeticalis secundū gra.& mi,lati,quoad principia, media, & fines eorundem.

Gradus latitudinis	Principium		Medium		Finis	
	g	m	g	m	g	m
Primum Clima	12	45	16	20	20	30
Secundum Clima	20	30	23	50	27	30
Tertium Clima	27	30	30	20	33	40
Quartum Clima	33	40	36	0	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	10
Sextum Clima	43	10	45	0	47	0
Septimum Clima	47	15	48	40	50	0
Octauum Clima	50	30	51	30	53	10
Nonum Clima.	53	10	55	0	56	0

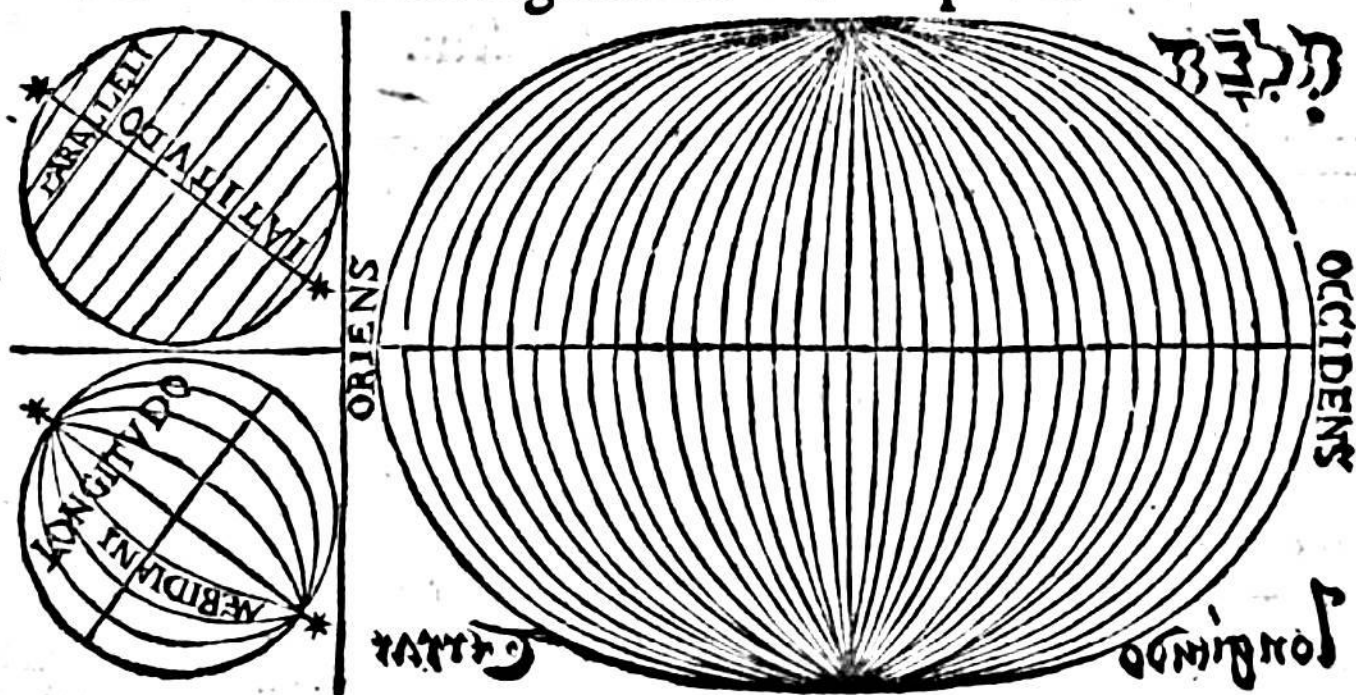
PRIMA PARS.

De longitudine terrestri,

Caput VII.

Longitudo loci (Vernero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum meridiano eiusdē loci, & fortunatarū insularum meridiano, compræhensum. Quia veteres illi Geographi superficiē terræ describere, & ex stadiasmo, locorum intercapedines inquirere volentes: posuerunt primū longitudinis gradū in occidente, hoc est, in fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellātur, deinde secundum numerorum successum, per meridiē in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si notū respexerimus, a dextris sinistrā versus hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autē via vniuscuiusq; loci longitudo sit cōperienda, in sequētibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Alias vero, deo opitulāte, in nostro astrolabio, plano quoq; Methoroscopio ex nostro Matheseos disciplinæ scrinio longe exactius in lucem ædere decreuimus. Qualiter autē in plana nostra designatione, in corpore etiam solido, orbis longitudo sit exploranda in præsentiarū absoluo. Longitudo itaq; distinguitur meridianis, qui circa polos cōcurrunt. Vnde gradus mēsurantes arcum æquatoris, inter primū longitudinis gradum (qui occidentem claudit) & meridianum, qui transit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis vocantur.

Ecce Figuram extensam in plano.

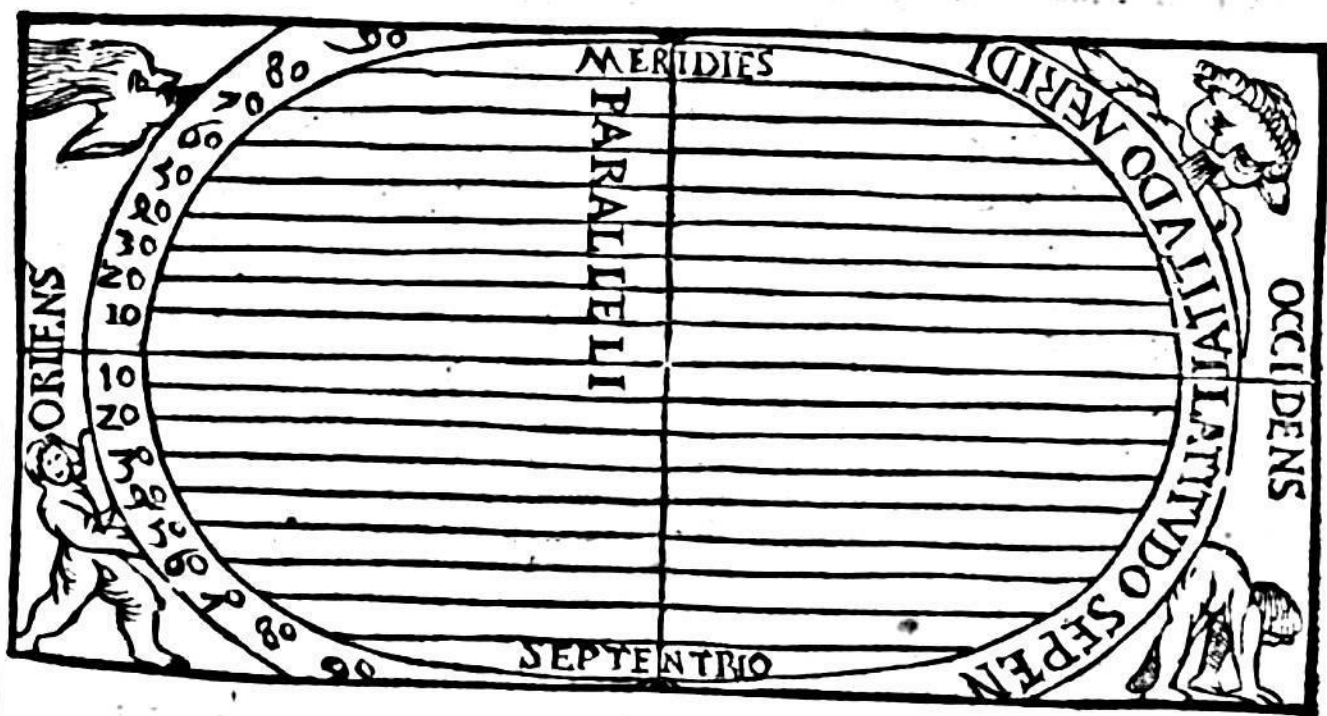


De Latitudine terræ, locorumue,

Caput VIII.

Latitudo regionis vel habitationis, est segmentum eiusdē meridiani, vertice, seu polo horizontis, atq; æquatoris circulo diffinitum, & est semper equalis altitudini seu elevationi poli supra horizonta: quadā tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue altitudo poli, est arcus meridiani inter polum mundi & horizontē interceptus. Latitudo vero loci, est arcus meridiani inter zenith capitum & æquatoris circulum contentus. Hæ autē duæ portiones meridiani (vt auctor sphaeræ demonstrat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam septentrionalis q̄ meridionalis in solido planoq; de .10. in .10. (vt assolet) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis,



Præterea ne quid supputationi nostræ defuit, cōsulto apposuius organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & elevationis poli equalitatē ostendere decreuimus. Habes igitur iucundissime Lector hic horizonta mobilem, quē ex parte Septentrionis aut deprime, aut eleua, secundum q̄ numerus graduū elevationis poli, pro certa elevatione ex-

C postu

PRIMA PARS

postulat, & videbis tot esse gradus eiusdem meridiani ab æquinoctiali circulo vsq; ad zenith depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mundi & horizontem comprehendit.

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est 90. gradibus, seu quadrante) distat: eo dicitur Polus horizonis, & ubi q; existentibus (exclufis omnibus alijs impedimentis) semper medietas cœli siue hemisphærij apparet. Quantum igitur aliquis ab æquinoctiali procedit versus septentrionem vel austrum, tantum etiam deprimitur horizon sub polo ex parte vna, ex altera vero eleuatur supra polum oppositum.



Quomodo altitudo Poli seu latitudo terræ per organum speciale sit exploranda.

Caput IX.

Pro intellectu huius capituli, necessario ponendæ sunt quedam propositiones, fores huius organi & eius vsum multiplicem explicantes, quarum prima est.

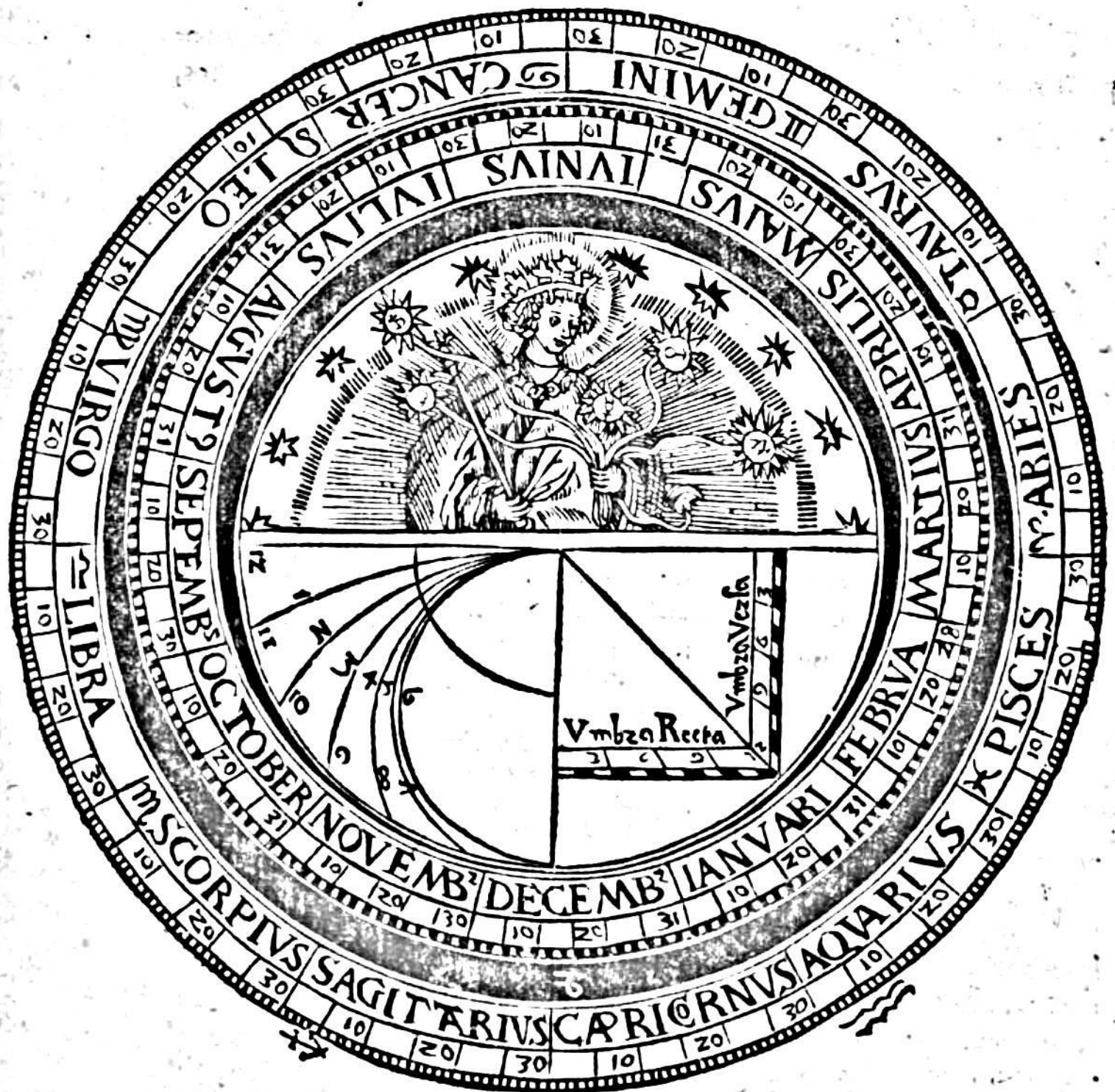
Propositio Prima.

Altitudinem 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 libere pendeat super gnomonis perpendicularum depictum, & trigonum mobilem erecto pinnacidio radianti soli oppone, ita quod facies organi ad te vertatur: inferior vero pars libri in sinistra manu sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime paulatim trigonum cum pinnacidio versus solem, donec suprema pars vmbre pinnacidij 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 Secunda.

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 Theoricæ: filum itaq; extensum super extremum orbem, indicat signum & signi gradum, per quem die oblato sol decurrit. Verum in anno bissextili post exitum Februarij vsq; ad anni finem semper ad oblatum diem dies vnus addendus est: Deinde facta supputatione in limbo mensium, filum solis verum motum ad meridiem oblatis diei ostendit.

PRIMA PARS
Instrumentum Theoricæ Solis,
AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

Propositio Tertia.

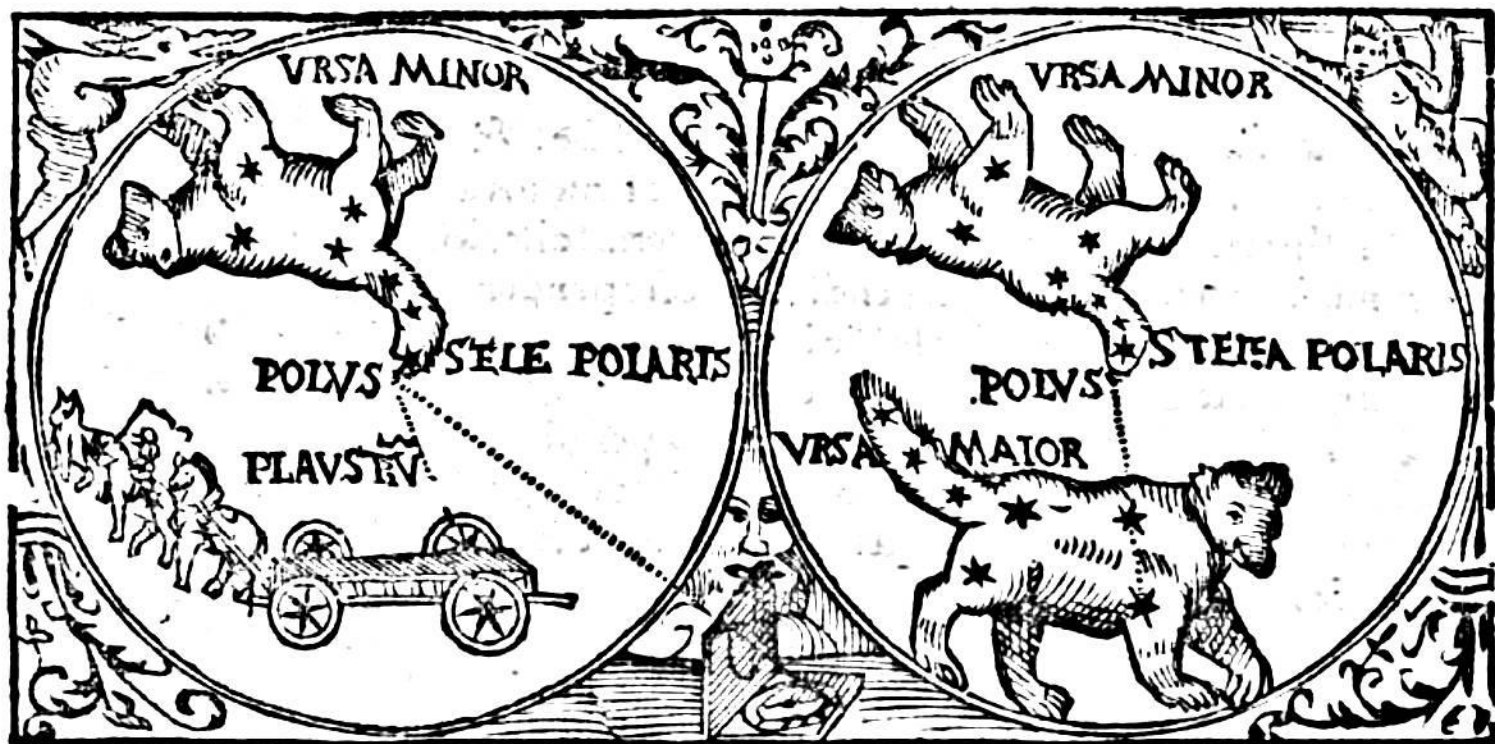
Altitudinem Poli supra horizontem omni die, & pro qualibet hora certa diei, dicto citius inuenire. Si quouis die altitudinē Poli scire desideras, Accipe pro hora certa solis altitudinē, vt ante pramissa docet. Deinde perpendiculis recte pendentibus, volue ac reuolue organum, donec intersectio horæ iam acceptæ, & lineæ parallelæ, ex gradu solis, in quo est sol die oblato, ductæ, sit directe sub perpendiculo trigoni. Et index rotulæ, qui vltra periphæriam rotulæ eminet, altitudinem poli sine errore pro data habitatione manifestabit. Quomodo autem poli altitudo per stellas fixas noctu deprehendatur, alibi docebimus.

Propositio Quarta.

Stella polari circa quam punctus seu vertex mundi immobilis consistit incognita, in eius cognitionem duplici via vtiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis duabus stellis maioris Vrsæ, seu rotis plaustrum, vsq; ad proximam stellam quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis stellam polo mundi proximam: quæ a Naucleis stella maris, ab Astrologis vero Alrukaba dicitur: eiusmodi igitur stellarum situm & effigiem (quæ Vrsam seu plaustrum figurant) vides hic Lector in figura sequenti. Ibidem enim linea albis scissuris producta indicat stellam polarem. Non quod polus sit, sed stella polo mundi proxima.

Idem aliter. Pone organum viatorium, quod lingua vulgari Compassus dicitur (vt affolet) Si postea filum seu nasum (vt vocant) Compassi, visu produxeris ad firmamentum vsq; proculdubio inuenies ibi radiali linea polum Septentrionarium, qui Arcticus Borealis & Aquilonarius dicitur, super quo mundus ipse versatur. Est autem polus ille mundi, punctus imaginarius non sensibilis, iuxta quem dicta stella mouetur.

Huius traditionis exemplar,



Propositio Quinta.

Horam vsualem interdiu ex radijs solaribus facile perscrutari. Habita eleuatione poli ex antepremissa, vel ex regionum abaco, pone indicem rotulae volubilis super gradum eleuationis: & ita manentem rotulam fige intrinsecus cera, vt perpetuo in ista habitatione illic maneat. Quo facto, subleua librū cum organo, donec filum ex.c.re. ēte pendcat super depicto perpendicularo. Deinde sole irradiante erigatur proietor vmbrae seu pinnacidiū trigoni ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime trigonum soli obiectum, donec pinnacidiij vmbra super lineas vmbrae incidat: & cum hoc videris (semper habito respectu ad perpendicularum depictum) intersectio fili eiusdem, & lineae parallelae, ex gradu solis ductae, in arcubus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias indicabit, aut ante meridianam aut pomeridianam prout temporis momentum exquirat.

Propositio Sexta.

Tempus ortus & occasus solis in toto terrarum orbe facile inquire re. Pone indicem rotulae super gradum eleuationis poli regionis aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occasus. Deinde a gradu solis in limbo circa horam 12 notato, ingredere secundum parallelū, vsq; ad horizontalē lineā. Ipsa parallela linea in contextu horisontis inter lineas horarias, tēpus exortus & occasus solis manifestabit

Propositio septima.

Quantitatem diei artificialis noctisue artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus solis & occasus secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes usque ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Siq; illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphærii) conflagabis. Qua 2. 4. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus, quo sol ab occasu in ortum tendens inferius occupat hemisphærium) residuabitur.

Propositio Octaua.

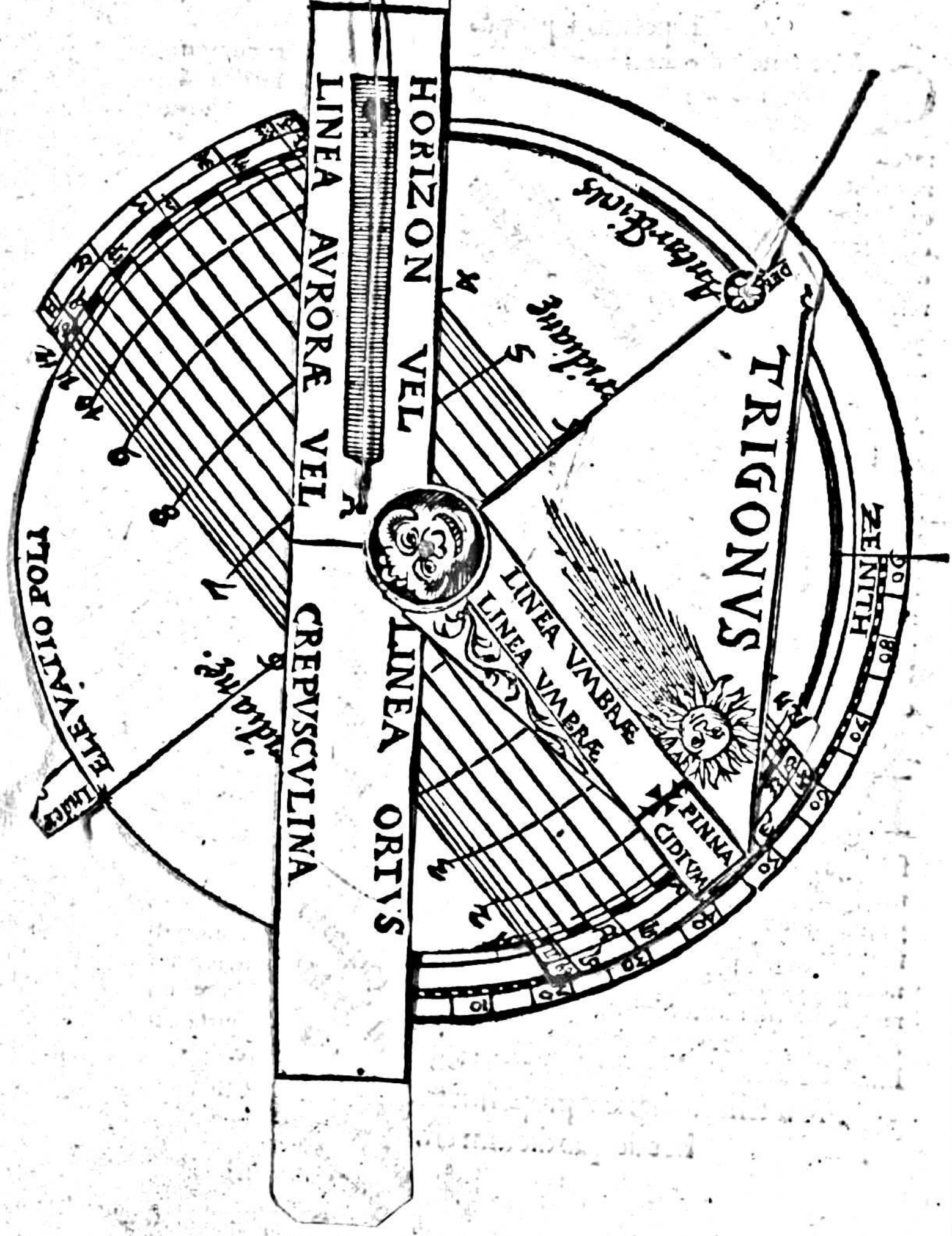
Horam initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculum matutinum (quod nos auroram nuncupamus) est tempus quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram, & tempus in quo aer incipit splendescere, dicitur initium crepusculi matutini. At vero, ubi recessu solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam usque ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus linearum ostendit (habito horarum respectu) initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horæ enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ vero finem crepusculi vespertini supputant.

Propositio Nona.

Pro quacunque eleuatione, & pro quacunque hora diei, solis altitudinem absque radijs solaribus rimari. Pone indicem rotulæ super gradum eleuationis, ad quâ vis inuestigare horarum altitudines. Quo facto, subleua librum cum organo, ut semper perpendiculum gnomonis (ut diximus) perpendiculo depicto correfpondeat. Postea eleua aut deprime trigonum quousque super horam electam, & gradum signi filum dependeat, & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicem. Hanc igitur altitudinem scribe ad tabulam sub titulo huius horæ, indirecto huius signi, super quâ rectificasti filum. Hoc ingenio perge cum altitudinibus aliarum horarum & signorum. Hæc res maxime prodest horologiorum confectiōi, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, horologii muralis &c.

Pro intellectu harum propositionum, sume organum
hoc de quo dictum est.

RIMA PARS



De longitudine regionum, Prouintiarum, Oppidorum
 locorumue inuestiganda
 Caput Decimum.

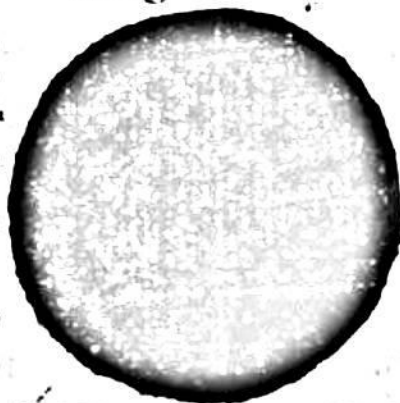
Longitudines regionum, ciuitatum, locorumue, ex initio eclipses lunaris indagare. Obserua itaq; principium alicuius eclipsis in oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit. Quod si in horis & minutis cum eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locum habere meridianum Leyfzningensem, quia eclipses sequentes mathematica supputatione ad Leyfzningensem meridianum collegimus. Est enim ciuitas Misnia, cuius longitudo, est gra. 30. minu. 20. Si autem initium eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem, quam sic inuenies: Aufer numerum horarum & minutorum eclipseos, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum minuta conuertito, hoc pacto: pro quolibet hora accipe. 15. gradus, pro. 4. minutis horæ. 1. gradum, & pro quolibet minuto horæ. 15. minuta gradus. Tandem numerum graduum & minutorum iam elicitum, adde ad gradus longitudinis meridiani Leyfzningens, si orientior, hoc est, si maior horarum numerus in ea repertus fuerit. Aut subtrahe: si occidentior, hoc est, si minor horarum numerus in ea, quam in tabulis eclipsium reperitur, & habebis longitudinem huius oppidi, quæ antea ignota fuerat. Similiter etiam cum eclipsibus quæ ad alium meridianum sunt supputatæ, agito.

Sequuntur Figurae Eclipticæ ad meridianum
 Leyfzningens, supputatæ.



PRIMA PARS

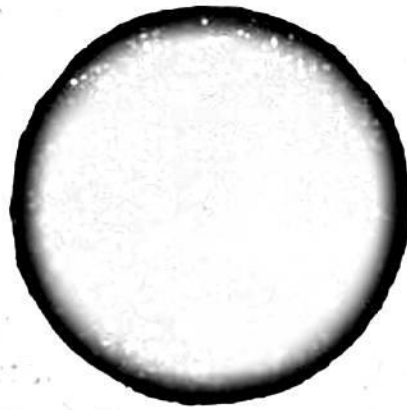
1523
Dies. Horæ. Mi.
25 13 36
Augusti



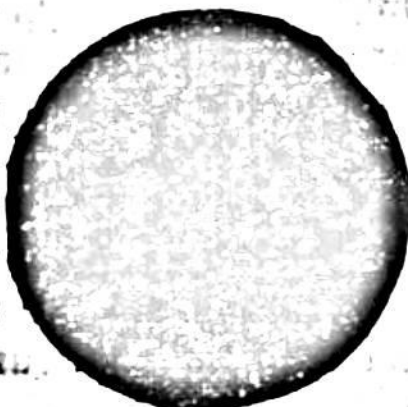
1525
Dies. Horæ. Mi.
4 9 26
Iulij



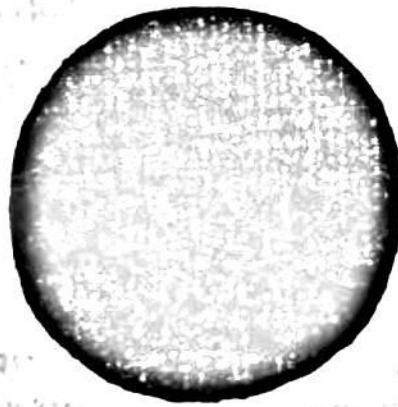
1525
Dies. Horæ. Mi.
29 8 20
Decembris



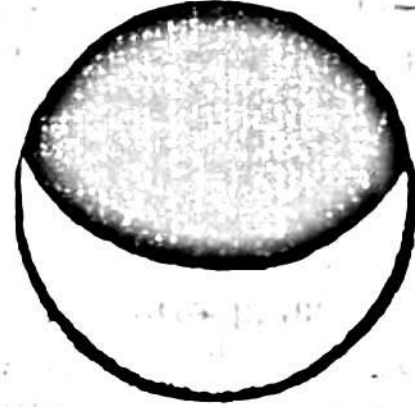
1526
Dies. Horæ. Mi.
18 8 40
Decembris



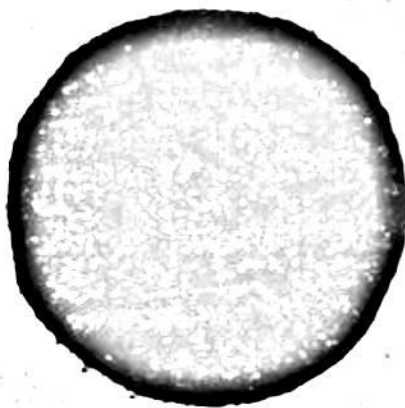
1529
Dies. Horæ. Mi.
16 18 44
Octobris



1530
Dies. Horæ. Mi.
28 17 34
Martij



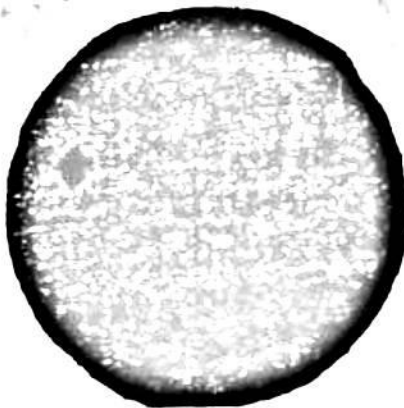
1530
Dies. Horæ. Mi.
6 10 38
Octobris



1533
Dies. Horæ. Mi.
4 10 26
Augusti



1534
Dies. Horæ. Mi.
29 12 52
Ianuarij

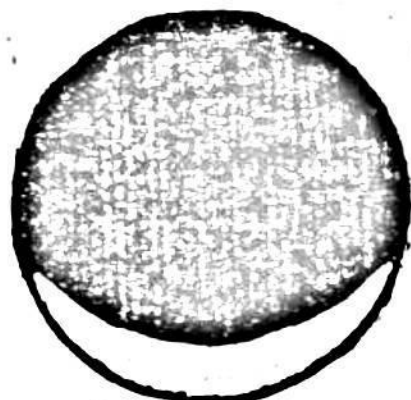


1536

Dies. Horz. Mi.

27 4 56

Nouembris

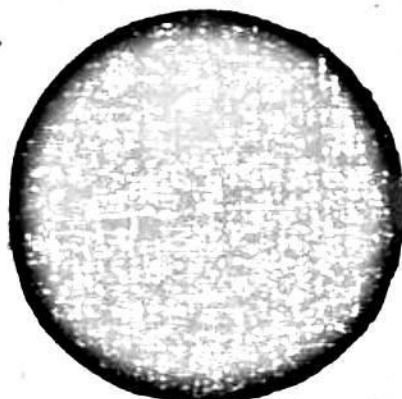


1537

Dies. Horz. Mi.

24 6 19

Maij

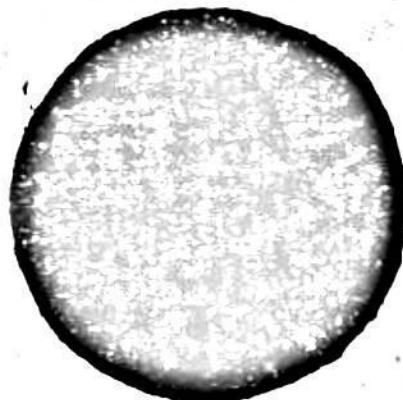


1537

Dies. Horz. Mi.

16 13 17

Nouembris

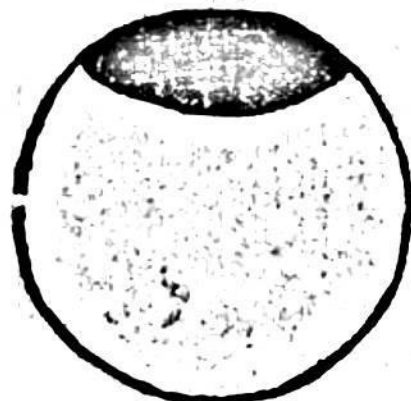


1538

Dies. Horz. Mi.

13 13 41

Maij

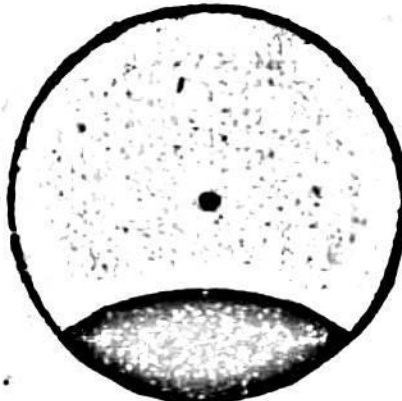


1538

Dies. Horz. Mi.

6 4 40

Nouembris

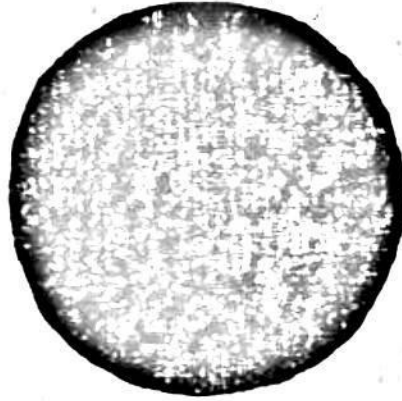


1541

Dies. Horz. Mi.

11 14 57

Martij



1542

Dies. Horz. Mi.

6 8 14

Martij

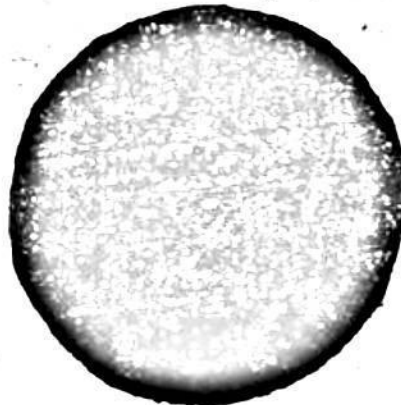


1544

Dies. Horz. Mi.

9 16 41

Ianuarij

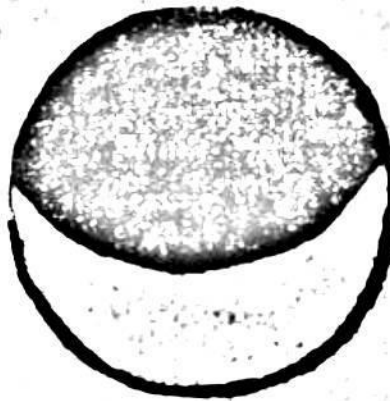


1547

Dies. Horz. Mi.

4 9 8

Maij



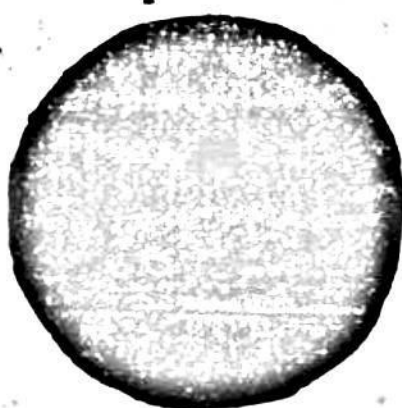
Dij

PRIMA PARS

1547
Dies. Horæ. Mi.
28 3 10
Octobris



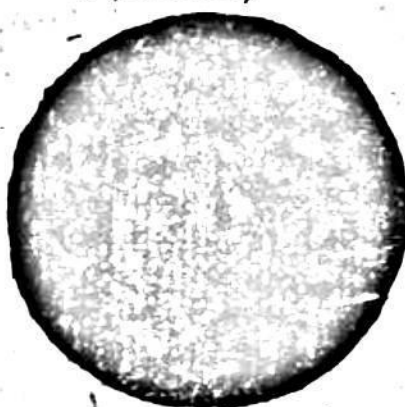
1548
Dies. Horæ. Mi.
22 9 43
Aprilis



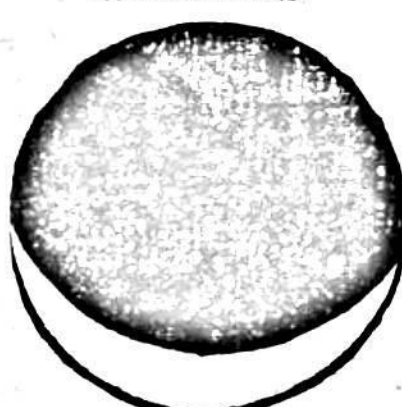
1549
Dies. Horæ. Mi.
11 14 34
Aprilis



1551
Dies. Horæ. Mi.
28 6 47
Februarij



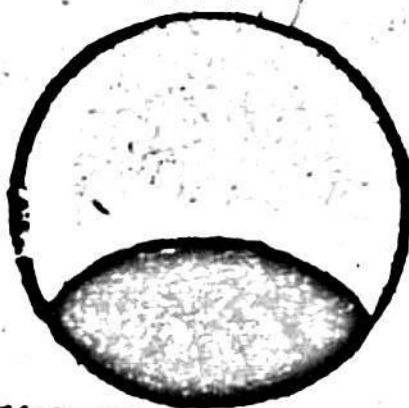
1554
Dies. Horæ. Mi.
8 13 13
Decembris



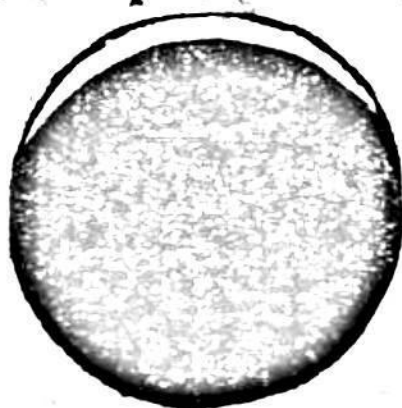
1555
Dies. Horæ. Mi.
4 14 5
Iuni



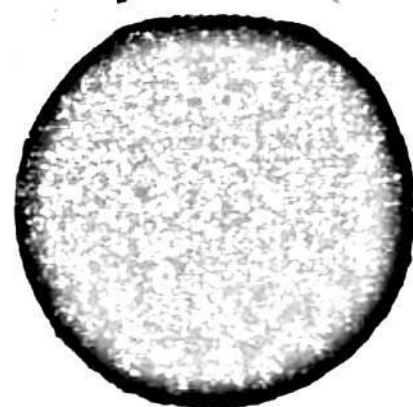
1556
Dies. Horæ. Mi.
26 13 14
Nouembrie



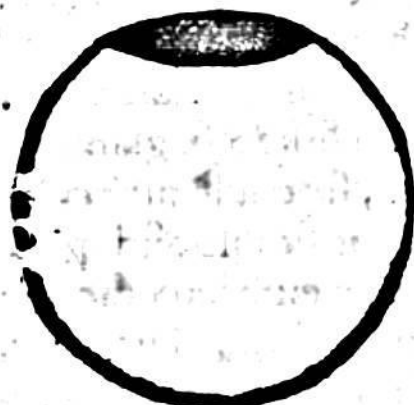
1558
Dies. Horæ. Mi.
2 11 5
Aprilis



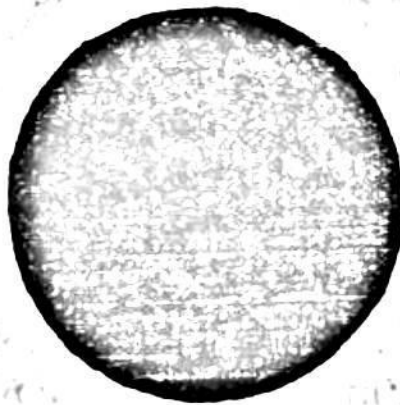
1559
Dies. Horæ. Mi.
16 3 50
Septembris



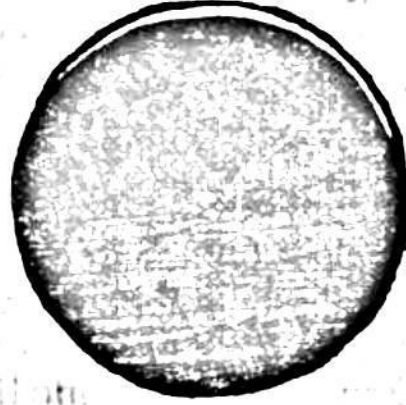
1560
Dies. Horæ. Mi.
11 16 24
Martij



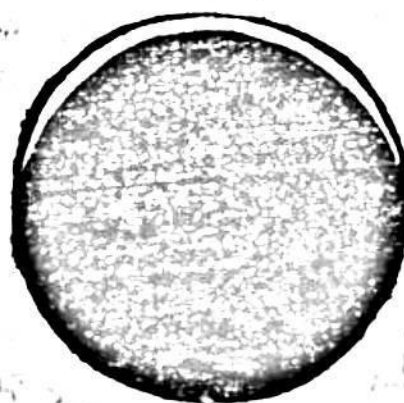
1561
Dies. Horæ. Mi.
15 14 28
Iulij



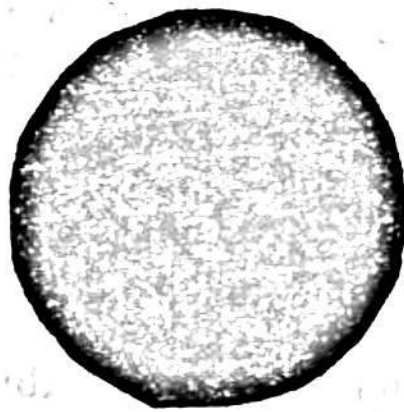
1563
Dies. Horæ. Mi.
5 7 56
Iulij



1565
Dies. Horæ. Mi.
7 12 13
Martij



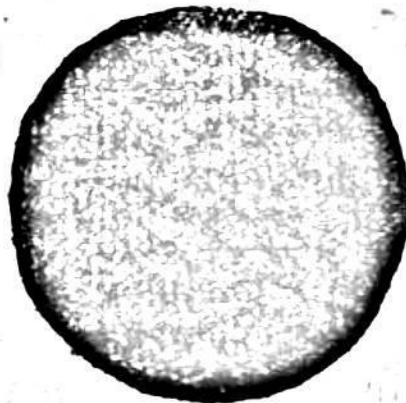
1566
Dies. Horæ. Mi.
28 3 18
Octobris



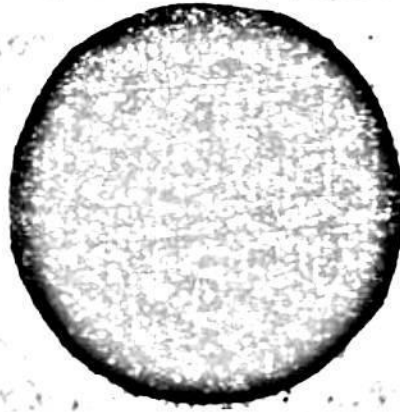
1567
Dies. Horæ. Mi.
17 14 28
Octobris



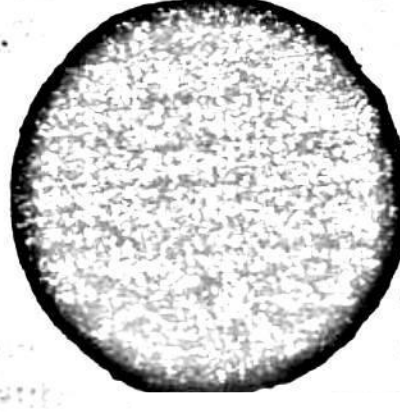
1569
Dies. Horæ. Mi.
2 15 13
Martij



1570
Dies. Horæ. Mi.
20 5 30
Februarij



1570
Dies. Horæ. Mi.
15 7 45
Augusti



PRIMA PARS

Idem aliter per Baculum quē astronomicum dicimus ex motu

Lunæ vero, & stellarū non errantiū situ deprehendere.

Anteq̃ rem ipsam aggrediar: Fustis seu baculi fabricam geometrica ratione consulto prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro qui sit, a, b, c. Et ex, f, signo seu cētro, orthogonalis excitetur ad circūferentiā vsq̃: in longitudine. 5. 6. aut. 7. pedum (qa secundum eius longitudinē debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & t̃gat circulum in puncto, b, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes sc̃z, a, b, & b, c. Quibus sic dispositis pone vnū circini pedē in, f, signum, reliquū ad palmilatum extēde, & fac mobili pede notas duas, vnā versus a, ibidē fiat nota, g. Reliquā versus, c, vbi notetur, h. Circino sic immoto manēte ponetur vnus pes in, b, altero mobili describe circulum occultum, ad quē ducēdæ sunt contingentes ex vtrisc̃q̃ punctis circa, f, eruntq̃ ipsę lineæ, g, d, & h, e, æquidistantes seu parallelæ, f, b. Deinde quartā, a, b. Similiter & b, c, diuide in. 90. partes aut gradus, hōc modo: Primo in tres partes æquas, & iterū quālibet partē in tres. Tertio quālibet in duas. Postremo & vltimo in quinq̃. Quibus & centro, f, applica regulam & trahe lineas occultas per oēs gradus & vbi iā productæ lineæ dispescunt, g, d, et, h, e, lineas, notentur signa. Quo factō protrahe lineas a punctis, g, d, lineæ, vsq̃ ad opposita puncta lineæ, h, e. Quæ quidē lineæ transuersæ interseindunt, f, b, semidiametrū. Deinde fiat baculus in longitudine, f, b, habēs æquales diuisiones, f, b, lineæ. Numeri itaq̃ graduū ab, b, versus, f, secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinacidiū in longitudine, g, h, veld, e, eiusq̃ in medio fac foramen seu rimulam aut fissurā in qua idē baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit baculus. Cuius proxime sequentem sume formulam.

Vsus Baculi.

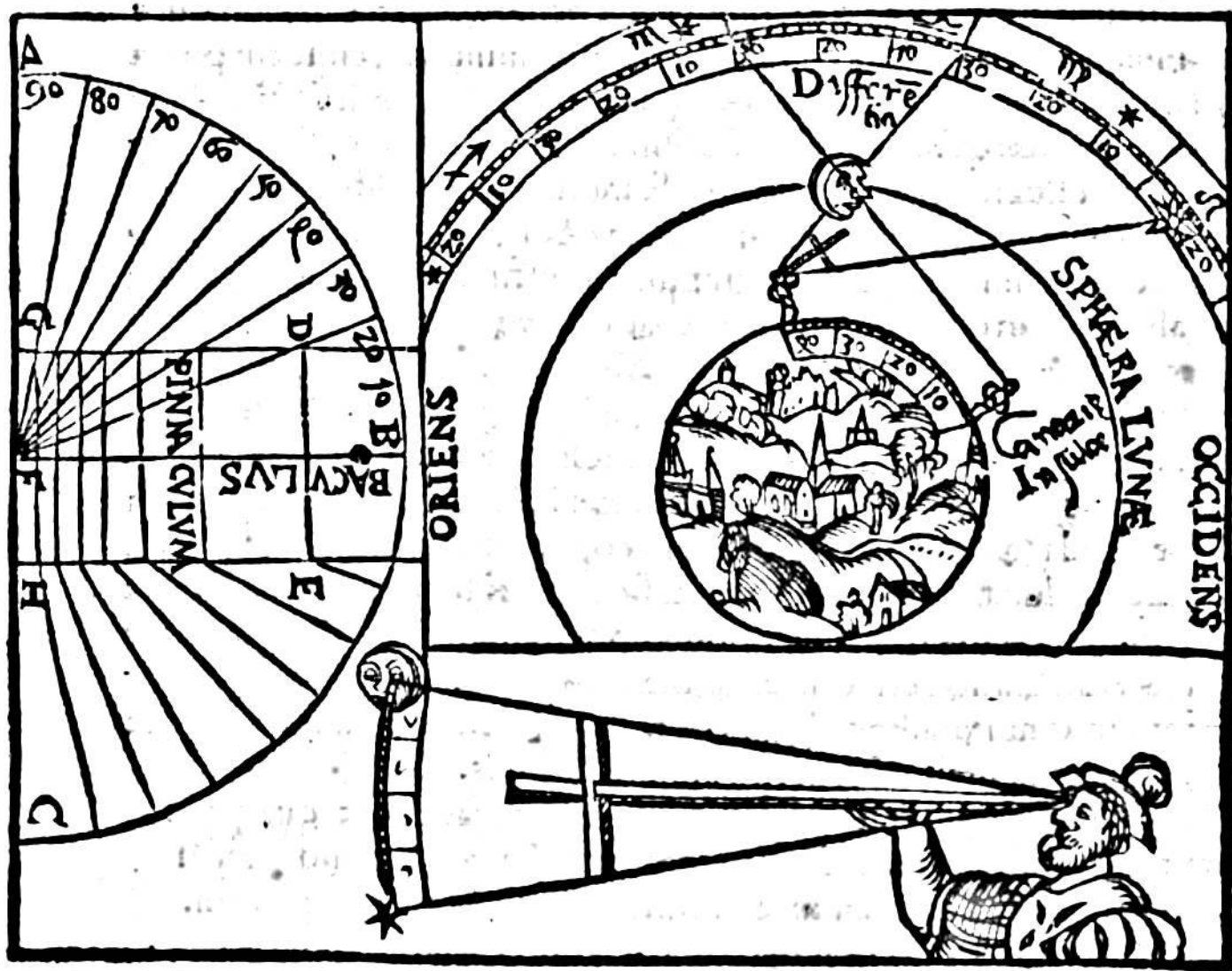
Posteaq̃ fustis structuram compleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi cuius longitudo ignota fuerit, notā longitudinē reddere desideras. Quare primū ex tabulis astronomicis verū lunæ motū, secundum longitudinē, tēpore tuæ considerationis, ad certū locum, ad quē tabularum radices sunt computatæ atq̃ verificatæ, in super gradum longitudinis alicuius stellæ fixæ parū aut nihil ab ecliptica recedētis, quæ motū lunæ proxime præcedit subsequiturue. Deinde quare motus lunę, eiusdēq̃ fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq̃ hoc inuēto applica radiū hūc visoriū, seu

bacu

baculū extremitate vna quę. f. signū tenet oculo, (altero clauso) mouea-
tur pinnacidiū volubile sup radiū, donec p terminū vnū eiusdem pinna-
cidij intuearis centrū corporis lunę, p terminū vero alterū dictā stellam
cuius & lunę interstitiū supputasti. Distantiā igitur lunę & stellę fixę p
loco tuę cōsiderationis in gradibus & minutis pinnacidiū ipsum pate-
facit, quo peracto, recollige distantiā lunę & stellę fixę prius supputa-
tā, deme igitur minorē de maiori, residuabis differētiā vltimā, quę diuer-
sas aspectuū iure dici potest, qua quidē diuisa p motū lunę in vna ho-
ra, prodibit tēpus quo luna cum priori stellę distātia cōiungitur aut cō-
iuncta fuerat: Rursus, tēpus sic elicited in gradus & gra. minuta cōuer-
tito vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremo adde aut
subtrahe numerum graduum & minutorū iā pductum ad meridianum
ad quē tabulę (ex quibus lunę motum cōputasti) sunt verificatę. Vt si
intercapedo lunę et stellę fixę tuę cōsideratiōis fuerit minor, adde gra-
dus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad lōgitudinē notā, & lo-
cus tuę cōsideratiōis erit oriētalior. Si vero maior, aufer gradus & minu-
ta a longitudine nota, hoc est, a meridiano ad quem tabulę sunt verifica-
tę & erit occidentalis locus tuę cōsiderationis.

Sequuntur aliquorū fixorū siderū vera in zodiaco loca quę parū
aut nihila solis orbita recedūt cū magnitudinibus eorundē rectifi-
cata per Petrum Apianum ad Annum Christi. 1525. completum.

- * 14 ☐ Aldebarā. i. oculus seu cor Tauri. ♊. 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 ☐ Extremitas sep. lateris ante. pleiadū ☐. 22. gra. 27. mi. mag. 5
- * 1 ☐ Presepe quę est in pectore Cācri ♋. 0. g. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 ☐ Istarum septentrionalis habet gra. ☐. 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 ☐ Septentrionalis asellus. ♎. 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 ☐ Decliuior harum duarum ad meri. ♎. 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 ♎ Regulus seu cor leonis q̄ & basiliscus dicitur ♎. 22. gra. mag. 1
- * 14 ♍ Astria seu Spica virginis ♍. 16. gra. 57. mi. Mag. 1
- * 1 ♍ Luminosior lancis meri. ♍. 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 ♍ Cor Scorpij & dicitur Cabalatrab. ♏. 1. gra. 57. mi. mag. 2.
- * 4 ♏ Decl. duarum ab arcu in latere sep. ab arcu ad me. ♏. 29. gra.
mi. 17. Mag. 3.
- * 23 ♏ In radice caudę & dicitur denebalchedi. ♏. 15. gra. 7. mi. mag. 3
- * 24 ♏ Et est secunda stella post effusionē. ♏. 5. gra. 7. mi. mag. 4.
- * 20 ♏ Et est antecedens super nodum torcularis sep. ♏. 20. gra.
47. mi. Mag. 4.



De partibus mensuræ, seu speciebus
Geometriæ practicæ,
Caput XL

Mensura est longitudo finita, quæ ignotam locorum distantiam sensibili experimento mensurat. Cuius partes seu famosæ quantitates, quibus Geomèter utitur, sunt: Granum hordei, Digitus, Uncia, Palmus, Dichas, Spithama, Pes, Sesquipes, Gradus, Passus simplex, Passus duplex quem Geometricum appellare libuit, Cubitus seu vlna, Pertica quem plures radium vocant, Stadium, Leuca, Miliare italicum, Miliare germanicum &c.

Granum igitur hordei est minima mensura.

Digitus habet.	4.	Grana, p latera cōtiguatim disposita.
Vncia habet.	3.	digitos.
Palmus habet.	4.	digitos.
Dichas habet.	2.	palmos.
Spithama habet.	3.	palmos.
Pes habet.	4.	palmos.
Sesquipeshabet	6.	palmos.
Gradus habet.	2.	pedes.
Passus simplex habet	2.	pedes cum dimidio.
Passus geometricus quo vtiur		Cosmometra habet. 5. pedes.
Pertica habet.	10.	pedes.
Cubitus habet.	6.	palmos.
Stadium habet.	125.	passus.
Leuca habet.	1500.	passus.
Miliare italicū habet.	1000.	passus.
Miliare italicū habet.	8.	stadia.
Miliare Germa. cont.	4000.	passus.
Miliare Ger. magnū.	5000.	passus.
Miliare Germanicum commune.	32.	stadia.

Latini mensurant terrestre spacium per miliaria.

Græci per stadia.

Franci, alias Galli, atq; Hispani per leucas.

Ægyptij per signes

Per sæ per parasangas. Et secundum aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctialis correspondent. Quæ. 25. Miliaria Germana, aut 60. italica mensurant. Galli siue Franci. 25. leucas vni gradui tribuerunt.

Hispani vero, leucas. 18.

E

Dimensio manualis.

Digitus, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama,

Pes



Dimensio pedalis.



Gradus,

Passus simplex,

Passus geometricus,

Qualiter ipsius terræ ambitus accipiatur.

Caput XII.

TOtius terræ ambitus 360 gradus (quemadmodum sphaeræ circuli) continere dicitur, & vni gradui 60 miliaria italica, aut 15 alemanica cōmunia, aut Sueuica 12 respondere compertū habemus. Si igitur terræ ambitum noscere anhelas, multiplica 360 gradus terræ scilicet periphæriam, per 60. offendes miliaria italica 21600. per 15 nascuntur 5400. miliaria germana communia: aut si 360 in 12 duxeris proueniunt 4320 Sueuica. Tot enim miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala circuitus terræ certissimis mathematicorū demonstrationibus continere probatur. Habito terræ ambitu: si quis eius dyametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius ex vtraq; parte ad circumferentiā 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 terræ

$6872 \frac{8}{11}$ miliaria Itala, Germa. $1718 \frac{2}{11}$ Sueuica vero $1374 \frac{6}{11}$



De distantis locorum inueniendis

Caput. XIII.

VOlens duorum locorum itinerarium interuallum dimetiri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in sequenti abaco regionū, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomen istius loci in directo sequuntur cū suis fractis: dehinc latitudinis cū suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minime reperiuntur, reducenda sunt ad scripta loca, quæ in vicinis iacent, tanq̃ primaria, quia pauxillum interuallum nullam differentiam notatu dignam importat. Habitis igitur longitudinibus & latitudinibus locorū contuendum erit ad differentiam longitudinis & latitudinis. Quædam enim differunt sola longitudine: quædam sola latitudine: quædam vero longitudine & latitudine simul. Quæ igitur discrepant in latitudine solum, & si eorum miliarium distantiam scire desideras, subtrahe latitudi-

E ii

dinem vnus a latitudine alterius, residuabitur differentia latitudinis; Hanc multiplica per 15 miliaria Germana, vel 60 Italica, & apparebit duorum locorum distantia. In exemplo facilius forsitan accipies: Lypt zigum ciuitas Misnia, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna tenet in longitudine gra. 29. mi. 58. in latitudine gra. 51. mi. 14. Brixia vero Tyrolensium ciuitas ad Athesim flu. habet in long. gra. 30. mi. 0. in latit. gra. 46. mi. 6. Istæ ciuitates in longitudine æquantur, duo enim mi. differentia longitudinis nihil erroris in ducunt. Differunt tantum in latitudine: Quare igitur differentiam latitudinis demendo sc3 minorem latitu. de maiori, restat differentia latit. gra. 5. mi. 8. quam multiplica per 15: prodeunt 77 miliaria Germana, vel per 60 eliciuntur 308 miliaria Italica.

Quæ longitudine tantum discrepant

Sin autē longitudine tantum differunt, & iustā viatoriā elongationem scire desideras, intra cū numero graduū latitudinis, siue eleuationis poli oblatoꝝ oppidoꝝ, tabulā subiectā numeralem, & in prima linea quære diligēter graduū latitudinis eorūde, & e directo inuenies miliaria Germana cū mi. vni gradui differentia longitudinis respondētia. Hanc igitur differentiā multiplica per miliaria inuēta, habebis oppidorum distantia in Germanicis miliaribus: Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per 4 & optato poteris.

Gratia Exempli.

Vienna pannonia, Metropolis totius Austria, quondā mihi dulcis alumna continet in long. gra. 35. mi. 8. In latit. gra. 48. mi. 22. Vlma autē Rhetia ciuitas habet long. gra. 27 mi. 30. latitu. gra. 48. min. 22. Porro istæ ciuitates in long. dumtaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de maiori, relinquitur differentia long. gra. 7. minu. 38. Nunc ingredi tabulam sequentē numeralē duplici introitu (quia minuta latitu. in tabula non sunt expressa) hoc modo. Primo cum gradibus integris. s. 48. & reperies miliaria 10. mi. 2. vni sc3 gradui differentia long. correspondere. Deinde iterū ingredi tabulam cum 49. gra. & conferas 10. mili. 2. mi. ad numerū miliarium & minorū secundo inuentū. s. 9. mili. 50. mi. & de differentia, quæ est 12. minorum, accipies partē proportionalē secundum proportionē 22. mi. ad 60. Dicendo 60. dant 22. quot dant 12. facit 4. minuta (residuū autē scilicet 24. abiciendū erit) quæ erunt subtrahēda a 10. miliar. 2. minut. remanent 9. miliaria 58. minuta. Postea multi-

plica gradus. 7 minuta. 38. differentiae longitudinis in. 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria germana. 76. minuta. 4. secunda. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

Sequitur tabula numeralis continens gradus longitudinis extra æquinoctialem in miliaria conuersos.

Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Grad. lat.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Grad. lat.	Miliaria	Minuta
1	14	59	19	14	11	37	11	59	55	8	36	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	51
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	13	42	42	11	9	60	7	30	78	3	7
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16	79	2	52
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2	80	2	36
9	14	47	27	13	22	45	10	36	63	6	48	81	2	21
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34	82	2	5
11	14	43	29	13	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	52	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	27	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 idem reperire via Geometrica, ne omnino
arithmeticæ Tyro absterreatur.**

Quod si duarum ciuitatum, locorumue longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadiasmo metiri optaueris. Accipe globum Geographicum, aut quemcunque aliū & vnus loci latitudinem ab æquinoctiali, polum versus, in meridiano mobili computa, qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus æquinoctialis (qui longitudinis gradum in præsentiarum tenet) directe sit sub isto meridiano mobili. Postea fac signaturam in globo circa latitudinis gradum, quæ situm dicti oppidi manifestum reddit. Idem modus erit inueniendi situm alterius oppidi, & pari lege in omnibus oppidis te expedies. Posthæc extende circinum secundum locorū intercapedinē: circino inuariato transfer ipsum super æquatorē, & quot ibi gradus intra pedes circini computaueris, tot erūt gradus circuli magni inter iam dicta loca. Hos itaq; gradus multiplica per 480 stadia & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel per 15 emergit distantia in alemanicis miliaribus. Vel per 60 & Itala miliaria eliciuntur.

In exemplo lucidius capies.

Sint pro clariore intellectu duo loca quorum distantiam secundum viam directam geometrica subtilitate scire desidero. Erfordia scilicet & Compistella: Erfordia Thuringiæ ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in lon. gra. 28. 30 in lati. 51. 10. Compistella vero ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispaniæ, ad quam fiunt peregrinationes frequentissime propter corpus S. Iacobi, habet in lon. 5. 8. in lati. 44. 13. Quibus in globo positis secundum doctrinam præcedentem: inuenio intra pedes circini gr. 17. mi. 12. Quod si illos gradus & mi. multiplicauero per 15 produco miliaria germanica. 258. viatoria scilicet elongatio inter iam dicta oppida. Porro illum modum propter illos præsertim qui in arithmeticis principiis non satis aut modice fuerint instructi, hoc in loco adijcere nō incongruū videbatur.

Qualiter autem itineraria intercapedo duorum oppidorum
longitudine & latitudine differentium enucleatius ac
verius arithmetica supputatione auscultanda
sit in presentiarum docebimus.

Differentia igitur latitudinis comprehensa, in duas partes æquas eā
disperce, quarum vna latitudini minori vnius oppidi addatur. Nume-
rus quidem hac operatione elicitus, latitudo media dicitur. Deinde cū
latitudine media ingredi tabulam sequentem numeralem, & quare
latitudinē mediā in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atq; sume di-
recte in latere dextro numerū graduum, minutorū & secundorū. Nume-
rum elicitum multiplica in longitudinis differentiā, & emerget nume-
rus gra. minu. & secundorū æquinoctialis, correspondens gradibus dif-
ferentiæ longitudinis extra æquinoctialē, & vocetur differentia cōuer-
sa. Hoc peracto, quālibet differentiā, latitudinis scilicet & cōuersam in
se multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnā summā collige, cuius
radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

Hæc res eget phisica multiplicatione quæ fit hoc pacto

Nam si multiplicaueris gra. per gra. proueniunt gradus.

Si gradus per minuta proue. minuta.

Si gradus per secunda proue. secunda.

Si gradus per tertia proue. tertia.

Si minuta per minuta proue. secunda.

Si minuta per secunda proue. tertia.

Si minuta per tertia proue. quarta.

Si secunda per secunda proue. quarta.

Si miliaria per gradus proue. miliaria.

Si miliaria per minuta gradus proue. minu. milia.

Si minu. milia. per gradus proue. minu. mili.

Si minu. mil. per minu. gra. proue. secunda mili.

Post istā autē multiplicationem debet fieri collectio, phisica ratione
per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc modo: Primo
integra, similia sub similibus integris collocentur. Et similes minutie
sub similibus, vnius eiusdemq; dominationes minutis, quibusdam

spaciolis distinctæ. Deinde potest fieri collectio similiter & distributio vulgari ratione. Item Minutiæ graduum & miliarium sunt minuta, secunda, tertia, quarta, quinta &c.

In exemplo forsitan lucidius rem ipsam expediā: Obisicio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longitudine & latitudine discrepant, & eorum viatoriā elongationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo ista loca Ingolstadium & Constantinopolis. Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Romani imperij: nunc autem Turci nephandissimi asylum, tenet (Pto. teste) in longitudine gradus. 56. mi. 0. & in latitudine gra. 43. mi. 5. Ingolstadium vero superioris Boiariæ seu Vindeliciæ oppidum, studio vniuersali multum decoratum, habet in longitudine gra. 29. mi. 6. in latitudine gra. 48. mi. 42. Differentia longitudinis est gra. 26. mi. 54. latitudinum vero differentia est gra. 5. minu. 37. Iam medietatem differentię latitudinis, sc3 gradus. 2. minuta. 48. Constantinopolitanę latitudini tanq̃ minori addo: & colligo gradus 45. minuta 53. & latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt assolet) introitu. Primo cum gradibus 45. minutis 30. & offendo in dextro latere minuta 42. secunda. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundo ingredior tabulam cum numero graduum proximo maiori sc3 46. gradibus, & inuenio minuta 41. secunda 40. Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum inuenta, illaq̃ erit 23. secundorum, de qua accipio partem proportionale secundū proportionē residui latitudinis medię 23. sc3 minutorū ad 30. minuta, dicendo: 30. minuta dant 23. minuta quot dant 23. secunda. facit 17. secunda. Iam demo 17. secunda a primo inuento & relinquitur inuentum tertium minutorum sc3 41. secundorum 46. æquatoris vni gradui longitudinis in parallelo latitudinis medię correspondentia. Posthęc duco inuentum tertium physica ratione in longitudinis differentiam quæ est graduum 26. minu. 54. proueniunt gradus 28. minuta. 44. differentia sc3 conuersa. secunda vero & tertia quasi nullius momenti iam vltimo delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentię latitudinis in mi. proueniunt mi. 337 quæ duco in se & procreo 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam longitudinis Conuersam in mi. resoluo, erūtq̃ mi. 1124. quem numerum consimiliter duco in se, producit quadratus secundus. sc3. 1263376. Iungo ambo quadrata & habeo 1376945. huius

numeri radix quadrata est fere 1173 mi. Quæ tandem multiplico per 15 milia. & proueniunt minuta in miliaribus 17595 quæ diuido per 60 eliciuntur miliaria Germa. communia 293 minu. 15. quæ faciunt quartam vnius. Vel aliter: diuide minuta radice per 4 prouenit idē, quia semper 4 mi. gradus, faciunt vnum miliare Germa. vel. 1. mi. gradus facit 1 miliare Italicum.

Non absurdum arbitramur hoc in loco practicæ formulam huius exempli subiicere.

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56.0 latitudinis. 43.5.
 Ingolstadium in longitudine 29.6 in latitudine 48.42.
 Differentia longitudinis gra. 26.54.
 Differentia latitudinis gra. 5.37.
 Medietas differentie lati. 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 minu. 41. secund. 46
 Differentia conuersa in gra. æquatoris gra. 18. mi. 44
 Minuta differentie latitudinis. 337
 Quadratus eiusdem. 113569
 Minuta differentie conuersæ. 1124
 Quadratus eiusdem. 1263376
 Numeri quadrati simul iuncti. 1376945
 Radix quadrata aggregata est fere. 1173. mi. fiunt gra. 19.33
 Miliarium minuta. 17595
 Minuta ad integra mili. reducta Ger. 293. milia. 15. mi.

Tabula de Rationibus seu Proportionibus omnium Parallelorum ad Aequinoctialem vel ad quemuis maximum circulum quæ alias tabula conuersionum gradus extra æquinoctialem in gradus æquinoctialis inscribitur.

124

Differentia.	Scda equi.	Mi. equi.	Gr. lati.	Differentia.	Scda equi.	Mi. equi.	Gr. lati.	Differentia.	Scda equi.	Mi. equi.	Gr. lati.	Differentia.	Scda equi.	Mi. equi.	Gr. lati.
0	30	59	59	0	30	57	40	0	30	51	25	0	30	51	25
1	0	59	59	1	30	57	31	1	30	51	9	1	30	51	9
1	30	59	58	1	0	57	22	1	0	50	52	1	0	50	52
2	0	59	57	2	30	57	13	2	30	50	36	2	30	50	36
2	30	59	56	2	0	57	3	2	0	50	19	2	0	50	19
3	0	59	55	3	30	56	53	3	30	50	2	3	30	50	2
3	30	59	53	3	0	56	43	3	0	49	44	3	0	49	44
4	0	59	51	4	30	56	33	4	30	49	26	4	30	49	26
4	30	59	48	4	0	56	22	4	0	49	8	4	0	49	8
5	0	59	46	5	30	56	11	5	30	48	50	5	30	48	50
5	30	59	43	5	0	56	0	5	0	48	32	5	0	48	32
6	0	59	40	6	30	55	49	6	30	48	14	6	30	48	14
6	30	59	36	6	0	55	37	6	0	47	55	6	0	47	55
7	0	59	33	7	30	55	25	7	30	47	36	7	30	47	36
7	30	59	29	7	0	55	13	7	0	47	16	7	0	47	16
8	0	59	24	8	30	55	1	8	30	46	57	8	30	46	57
8	30	59	20	8	0	54	48	8	0	46	37	8	0	46	37
9	0	59	15	9	30	54	35	9	30	46	17	9	30	46	17
9	30	59	10	9	0	54	22	9	0	45	57	9	0	45	57
10	0	59	5	10	30	54	9	10	30	45	37	10	30	45	37
10	30	58	59	10	0	53	55	10	0	45	16	10	0	45	16
11	0	58	53	11	30	53	41	11	30	44	56	11	30	44	56
11	30	58	47	11	0	53	27	11	0	44	35	11	0	44	35
12	0	58	41	12	30	53	13	12	30	44	14	12	30	44	14
12	30	58	34	12	0	52	58	12	0	43	52	12	0	43	52
13	0	58	27	13	30	52	43	13	30	43	31	13	30	43	31
13	30	58	20	13	0	52	28	13	0	43	9	13	0	43	9
14	0	58	13	14	30	52	13	14	30	42	47	14	30	42	47
14	30	58	5	14	0	51	57	14	0	42	25	14	0	42	25
15	0	57	37	15	30	51	41	15	30	42	3	15	30	42	3
15	30	57	40	15	0			15	0			15	0		

Complementum præmissæ tabulæ conuersionum.

Gra. lati.	Mi. latitu.	Mi. aequi.	Scd'a aequi.	Differentia.	Gra. lati.	Mi. latitu.	Mi. aequi.	Scd'a aequi.	Differentia.	Gra. lati.	Mi. latitu.	Mi. aequi.	Scd'a aequi.	Differentia.
46	0	41	40	23	61	0	29	5	28	76	0	14	30	30
46	30	41	18	23	61	30	28	37	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	23	63	30	26	46	28	78	30	11	57	31
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28	79	0	11	26	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	29	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	55	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	16	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	28	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	85	0	5	13	31
55	30	33	59	26	70	30	20	1	30	85	30	4	42	31
56	0	33	33	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	2	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	2	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	1	30					

Idem aliter per tabulas Sinuum.

Qua autem via locorum viatorias distancias per tabulas Sinuum faciliiori computu dignoscere possis candide Lector, paucis prælibatis cognosces. Complures. n. nostri tēporis reperiūtur homines, qui Arithmeticam, mathematicæ disciplinæ principium, matrem atq; radicem ab horrent & detestantur & surda aure, vt Syrenas pertranseūt. Quapropter hi homines nullo fundo muniti huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Vt autem omnia eruditis & in mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modū addere proposuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias. Quia habita multiplica Sinum rectum differentia longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris. Dehinc procreato sex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quere arcum, secundum doctrinam tabularum habebis Inuentum primum. Si vero multiplicaueris Sinum latit. minoris per Sinum totum, & productum diuideris per Sinum complementi primi inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato resultat inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi inuenti in Sinum complementi secundi inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in milia, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quā oportuit inuenire.

Huiusmodi formulæ hanc exemplarē sume computationē.

Hierosolyma palestinae Iudæe ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (vt Pto. asserit) gradus. 66. 0 in latitudine autem gra. 31. 40. Nuremberga vero ciuitas Germaniæ famosissima, in longitudine continet gra. 28. 20 & in latitudine gra. 49. 24. Subtrahō igitur longitudinem minorem a maiori, & residuo distantia gra. 37. mi. 40. istorum Sinus, est 36664. Similiter pone lati. minorem s. gradus. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter complementum eiusdem cum Sinubus gra. 58. 20. Sinus vero. 51067. His habitis multiplico Sinum differentia longitudinis in Sinum complementi latitudi-

nis minoris, & procreo. 1872320488. numerus ille diuisus per Sinum totum scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. f. 31205. cuius arcus grad 31. mi. 20. quod primum inuentum appellari libuit. Deinde duco Sinū latitudinis minoris scilicet. 31498. in Sinū totū resultat. 1889880000 siq; illud productum diuisero per Sinum complementi inuenti primi. f. 51249. comperio. 36876. cuius arcus est gradu. 37. mi. 55. quem de latitu. maiori demo, remanet inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Posthæc multiplico Sinum complementi primi inuenti, & Sinum complementi secundi inuenti, crescit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum elicitur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gradus. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuabo numerum prope gra. 33. minu. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nurenbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma 66.0.31.40

Nurenberga 28.20.49.24

Differentialongitudinis 37.40 Sinus 36664

Latitudo minor 31.40 Sinus 31498

Complementum eiusdem 58.20 Sinus 51067

Primum inuentum 31.20

Complementum eiusdem 58.50 Sinus 51249

Latitudo maior 49.24

Inuentum secundum 11.29

Complementum eiusdem 78.31 Sinus 58798

Arcus inuentus. f. g. 56.50 de quadrante manent 33. gra. 10. mi.

Miliaria Germana facit 497 $\frac{1}{2}$

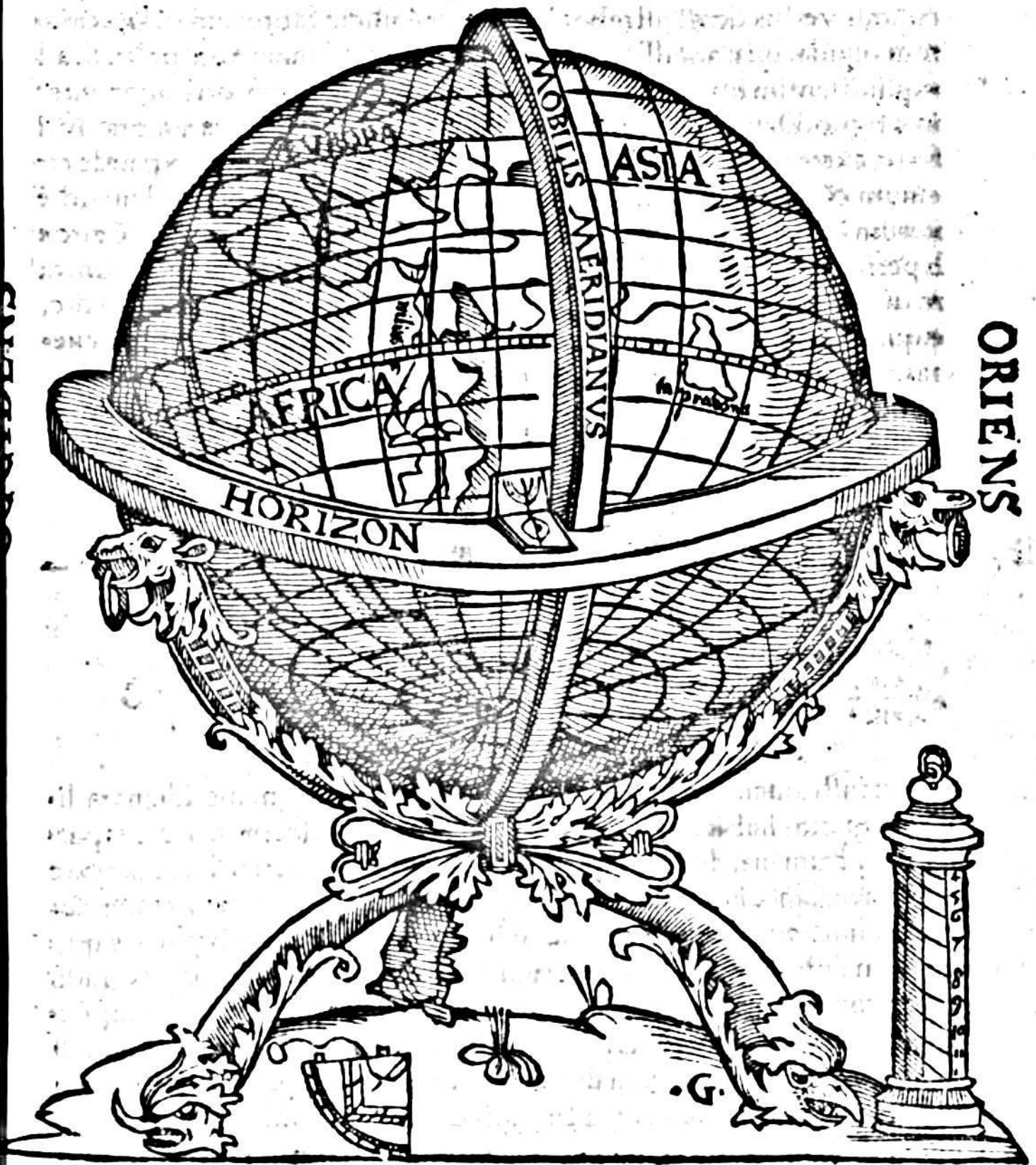
Quomodo Globus cosmographicus ad mundi cardines, & ad quamcunq; regionem, prouinciā aut oppidum recte sit aptandus.

Caput XIII.

Considerandum igitur quod terra, in mundi medio existens, secundum cœli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines aut angulos appellamus, scilicet Ortum, Occasum, Meridiem & Septentrionem. Oriens dicitur unde sol in horizonte exortiuo primum emergit. Occidens vero quo demergitur. Quæq; decurrit Meridies, ab aduersa parte Septentrio. Isti quidem quattuor anguli in alueo seu armilla horizontis globi semper debent esse scripti. His prælibatis ad verum orbis situm descendamus. Imprimis igitur dædalico ligno adaptabis arcam accuratius planatam, æquidistantem horizonti, in qua constituas lineam meridianam, super quam pone alueum orbis: ita, quod vera superficies meridiani mobilis directe respondeat lineæ meridianæ. Vel aliter, applica organum viatorium (quod vulgo Compassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo donec lingulæ seu furcellæ concordant, & habebis cœli & terræ cardines siue angulos iuste positos. Deinde: alueo stante subleua armillam meridianam cum puncto (qui polus articus dicitur) axem terminante in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum elevationis poli siue latitudinis terræ in arcu inter polum & horizontem concluso cernatur. Postea moue globum huc & illuc quousq; regio aut locus tuæ habitationis cadat subtus veram armillæ meridianæ superficiem. Et sic habebis globum iuste positum pro tua habitatione. Post hæc sigillatim omnia contuere, scilicet cardines & alias terræ diuisiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quidue supra horizonta contineatur, quæ inquam regiones in Orientis parte sint, quæ in Occidente, vbi terra solida procedat, vbi se coarctet, vbi se iterum in latitudinem effundat, vbi pelagus immittat, vbi rursus littora expandat & ab equoribus excipiat, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia vnico quasi momēto tanquam in aere volans perlustrare & discere queas.

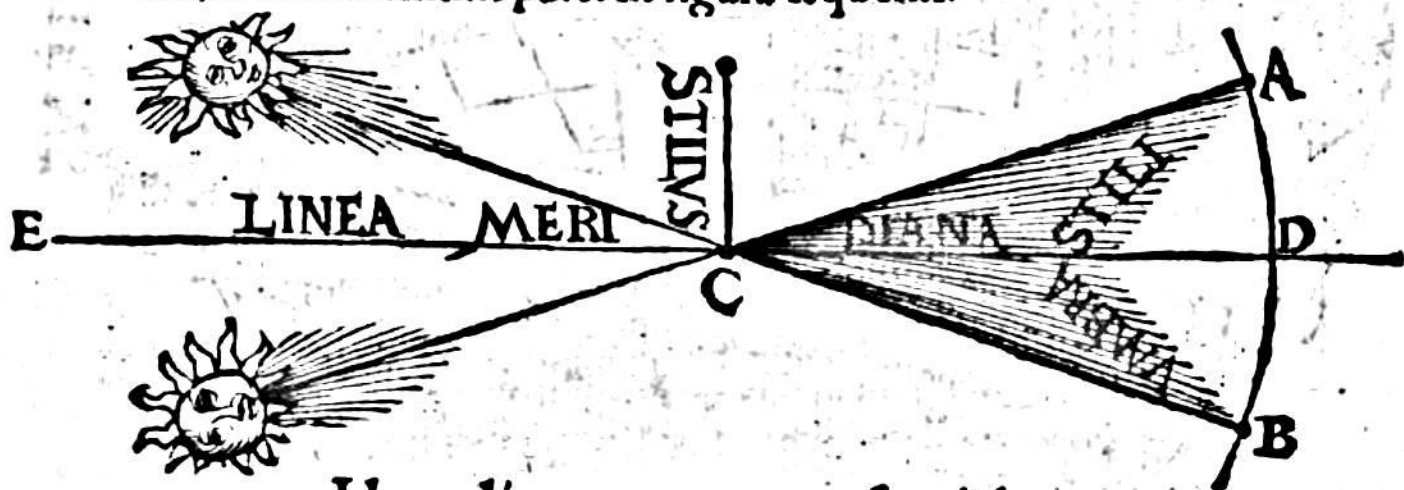
Huius doctrinæ sequitur formula.

ZENITH.



Pro inuentione lineæ meridianæ sequuntur tres modi.

Quemadmodum meridiana linea vulgari inuentione ducenda sit paucissimis verbis demonstrabo: Fac igitur (officio fabrorum & lapidarum regula, quæ amussis dicitur) superficiem planam atq; politam ad æquidistantim horizontis, in qua fige stilum ferreum orthogonaliter in c signo. Deinde ante meridiem (sole radiante) observa vmbra stili ferrei extremitatem, ibi noteur, a, super quam ex c, centro expande circinum, & describe portionem circuli vel semicirculum. Post meridiem iterum diligenter observa vmbra stili extremitatē, quæ ad eandē circuli peripheriam deficiat in puncto b. Portio itaq; arcus inter a, b, puncta in duas partes æquales diuidatur in puncto d. Tandem acta linea d, c, e, quantumcunq; habebis lineam meridianam, quam ducere decreueras, vt euidentissime patet in figura sequenti.



Idem aliter per organum speciale.

Per instrumentum azimuthale huic libello insertum, meridianam lineam in quauis habitatione omni diei hora facile discernes, si prius partem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaq; hoc instrumentum diuisum in duo scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidē linea breuibus quibusdam distincta spaciolis, quorum singula a centro vsq; ad .66. gradū vnum tantum gradum, reliqua vero in vtraq; parte vsq; ad limbū exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem definiunt. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportune de decem in decem subnotaui. Porro, a singulis denarijs ascendunt lineæ curuæ concursus in zenith petentes. hæc quidē lineæ, azimuth, denosq; eorū gradus in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti, tenet locum orientis & occidentis, extremitates vero circa lim-

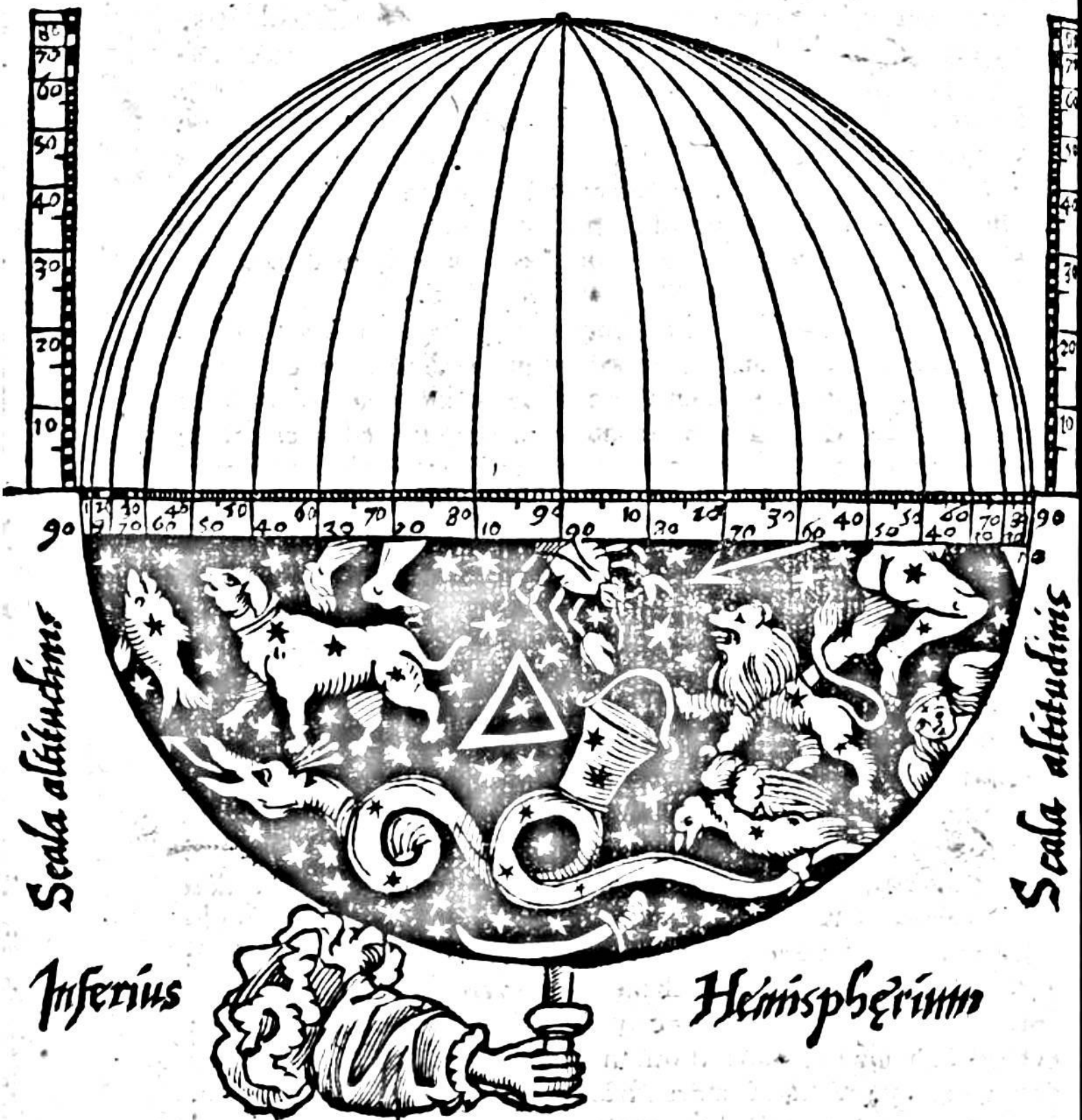
bum meridiem & septentrionem. Hinc tandem instrumento adiacent
duæ scalæ exiguæ ab extremitatibus horizontis dyametri ascendentes,
quas altitudinis scalas haud temere quispiam appellauerit, quarum una
quæq; 90. gradus continet. Sunt autem azimuth circuli exeuntes a
polo horizontis (quem Zenith vocant) per horizontem, & sunt circuli
positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua possunt
dici Wuhinaufz. Zenith siue Vertex est punctum directe super ca-
put alicuius. Hactenus ea quæ ad partilem declarationem pertinent ab-
soluimus, nunc fœlici syderi radiatione de Commoditate & vſu eius
periclitari libet.

V S V S.

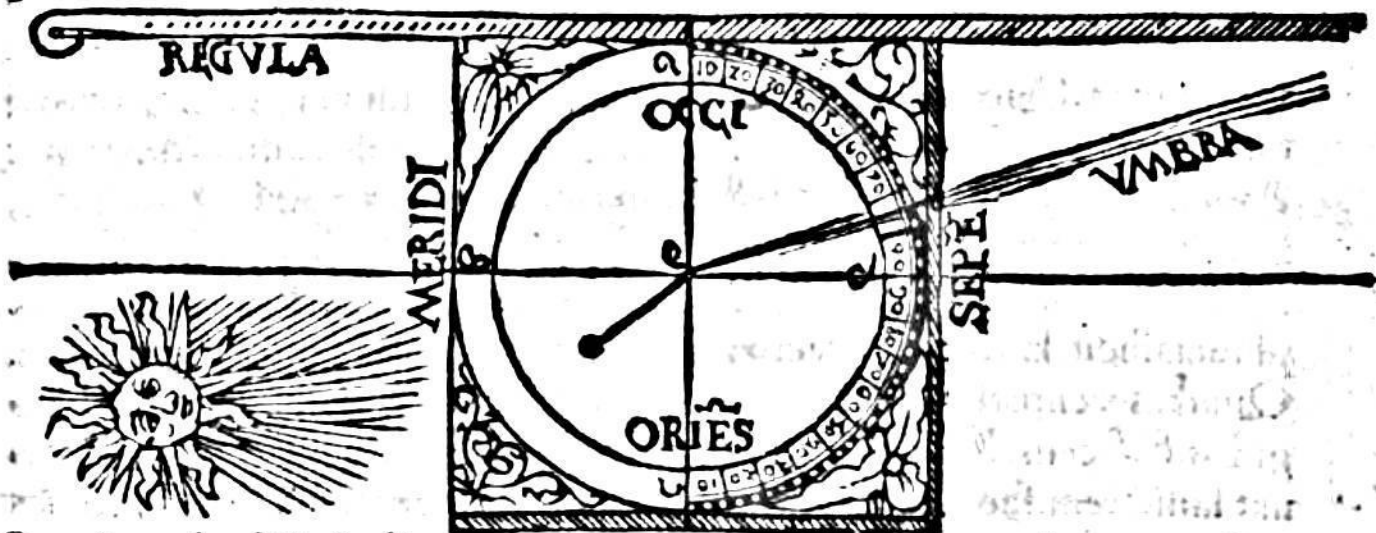
Obserua diligenter Solis altitudinem per primam capitis Noni: &
per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & tempo-
ris eodem momento in quo meridianam lineam ducere velis. Filo sic
libere dependente, trigonoq; inuariato manente, siste pedem circini in
punctum trigoni cui filum perpendiculi innectitur, & alio extento in
notam intersectionis perpendiculi & lineæ æquidistantis signi aut gra-
dus solis pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam
circini extensionem immoram serua. Deinde ingredi sequeſ instrumentum,
& supputa altitudinem solis per propositionem primam noni
inuentam in scalis altitudinum & imprime notas, quibus eordam sub-
tilem, regulamentum, aut occultam lineam superextendito. In punctum
igitur limbi & cordæ attactus, in parte dextra pes vnus circini immitta-
tur & circino inuariato describe circulum occultum versus sinistram
vsq; ad contactum cordæ aut regulæ, ibiq; pingere notam, mox enim illa
inter circulos verticales seu azimuthales, optatum azimuth indicabit.
Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe asserem æqualis superfi-
ciei & polite quadratum, cuius singula latera in duas æquas partes diui-
dito. Sint itaq; diuisionis notæ, a b c d. & a c, b d rectis connectantur li-
neis quæ se inuicem dispescunt in e signo ad rectos angulos, erit itaq;
signum orientis c, occidentis a, b meridiæ, d vero septentrionis. Deinde
distensis circini pedibus, ex e centro quantumuis describe circulum
qui orthogonalium linearum sectione in quattuor quadrates secetur. Eas-
dem deniq; quartas diuide more astronomico in partes seu gradus 90.
Postea in e. centro fige stilum teretem orthogonaliter. Tandem ad
æquidistantiam horizontis coaptabis aream planam, super quam po-
ne quadratum illud, ita vt b punctum versus meridiem, d vero Septen-

G

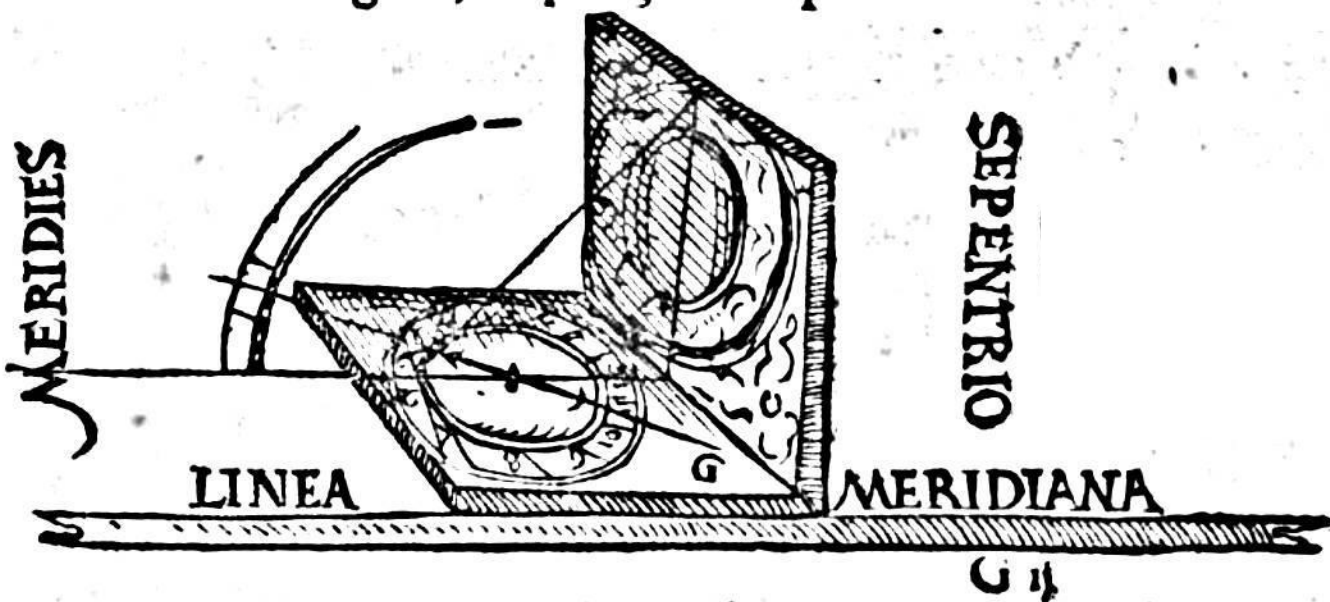
PRIMA PARS
ZENITH.



trionem versus porrigatur. Posthæc verifica quadratum donec umbra stili super gradum verticalem prius ex radijs solaribus obseruatum co- incidat. Et latus a aut oppositum assumitur pro vera linea meridiana. Cui adiungatur regulamentum, & agatur linea infinitæ longitudinis, quod oportebat inuenire.



Sequitur alia & iusta linea meridiana inuentio, quæ eandem interdum & noctu per organum viatoriū (quod vulgo Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc fere modū inuenire docet, Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiā horizontis, ita q̃ eius lingula (quæ magnetis idiotropiā gerit) stigmaticæ lingule, neutrorum declinans adunguē conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regule ad Austrum: altera ad Aquilonem spectet, & si longitudinis infinitæ lineam directam secundum latus regule (vt mo- ris est) traxeris: habebis lineam meridiana quam quærebas. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram sequentem.



PRIMA PARS

DE VENTIS.

Caput. XV.

Ventus est exhalatio calida & sicca in visceribus terræ generata quæ cum egressa lateraliter circa terram mouetur & ventus nominatur. Et duodecime eorum sunt, quibus veteres nautæ fuerunt vñ, nomina. Quorum quattuor cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaq; ventorum cardinalis est Auster. Meridionalis, calidus & humidus assimilatur aeri, sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægrotudines multas progenerat. Auster africanus aereus, ægrotudines & pluuias facit. Euroauster vero aereus, ægrotudines & nubes prouocat. Quartus ventorum Septentrionarius, cardinalis, austri oppositus, Frigidus, & siccus, Melancolicus, comparatur terræ, negat pluuias, cōseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & terræ fructus lædit. Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluua, lædit flores. Circius terreus frigidus & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat Subsolanus, cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, suauis, purus & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellestontius vero solstitialis æstiuus omnia desiccatur. Postremo in æquatoris occasu Fauonius frigidus et humidus phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluuias & sonitus tonitruorum facit, Eandem vere collaterales, scilicet Africus & Chorus naturam habent.

**Euro
Auster
Zuydooft**

MERI **Auffer**
Notus **DIES**
Zuydvint

Austro africanus
Lihonotus
Zuydevest



**Aquila
Boreas
Noordpool.**

SEPTEN

Septentrionarius
Aparctias
Noordsvint

TRIO

Circius
Tracias
Noortvvel
G iij

PRIMA PARS

De Pericæcis, Antæcis, Antipodibus siue Antichtonibus, Periscis & Amphiscis, Caput XVI.

OMnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Auctores enim putant Cleomedes & alij faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusvis meridiani, quattuor habitationes, habentes quandam inter se rationem seu proportionem. Quarum primam nos incolimus. Etiam pro prima habitatione potest accipi quilibet locus seu punctus in toto terrarum orbe. Alteram habitant illi qui Pericæci, id est circumcolæ appellantur. Tertiā vero habitationem Antæci, id est, anticolæ possident. Quartā & vltimā regionem seu habitationem homines quos Antichthones siue Antipodes vocitamus, tenent.

Antipodes dicuntur, qui nobis e diametro vestigia obuertunt, & si milē cœli verticē æque vt nos vident. Et cum illis nihil commune habemus, sed contraria omnino: quia cum nobis Sol æstatem efficit, illos dura hyems opprimit. Et cum apud nos dies habetur, Antipodibus certe nox efficitur: contra, quando illis dies est, nobis redditur nox. Quando nos diē agimus longissimū, apud illos nox longissima, breuissimaq; dies statuitur. Quos tamen Lactantius Firmianus vir alias in primis eruditus, lib. 3. ca. 24. pueriliter errans suis stramineis doxijsq; argumentis esse negat, deridetq; Mathematicos, qui terram (quantum ad maximas sui partes) sphericā esse dicunt, quod etiam certissimis observationibus & subtilitate geometrica demonstrant, id quod experimentis quoq; satis cognitum est. Quem sequutus est Augustinus lib. 16. cap. 9. Ci. dei, sic scribens: Qui vero & Antipodas esse fabulantur, id est, homines a contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non utiq; hoc dubites suauissime Lector, quod Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus maior frater Ioannis Euangelist. filius Zebedei auram spirasset in Gallitia, vbi nūc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certe Indi (quia diametrantur fere) Hispanorum sunt antipodes & vestigia Hispanis, & contra Hispani Indis obuertunt, & terrā

que calcare solent. quamuis non adeo præcise secundum dimetientē, men hac in re nihil distare videntur, Antipodesq; dici debent. Hoc em verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicens: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus le Plinium naturalis historiz lib. secūdo capi. 67. Volateranum & omnes fere Geographos.

De Periceis.

Periceci siue circumcolæ dicuntur, qui eodē sub meridiano, eodēq; parallelo circulo manent, cumq; illis communia fere omnia habemus, cum eandem simul zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora scilicet hyemem, æstatem, autumnum & ver. Pariter dicrū notumq; diuersitates, hoc est incrementa & decrements & huiusmodi. Hoc tamen discriminis est, quod cum sol nobis diem efficit, apud eos noctem esse ratio ipsa demonstrat. Tamen non eodem temporis momento occidit nobis sol & illis oritur.

De Antœcis.

Antœci siue Anticolæ dicuntur, qui in eodē circulo meridiano non lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, conuuliter æqualem longitudinem habentes. Qui etiam paria nobiscū tempora agunt, sed non pariter.

De Periscis.

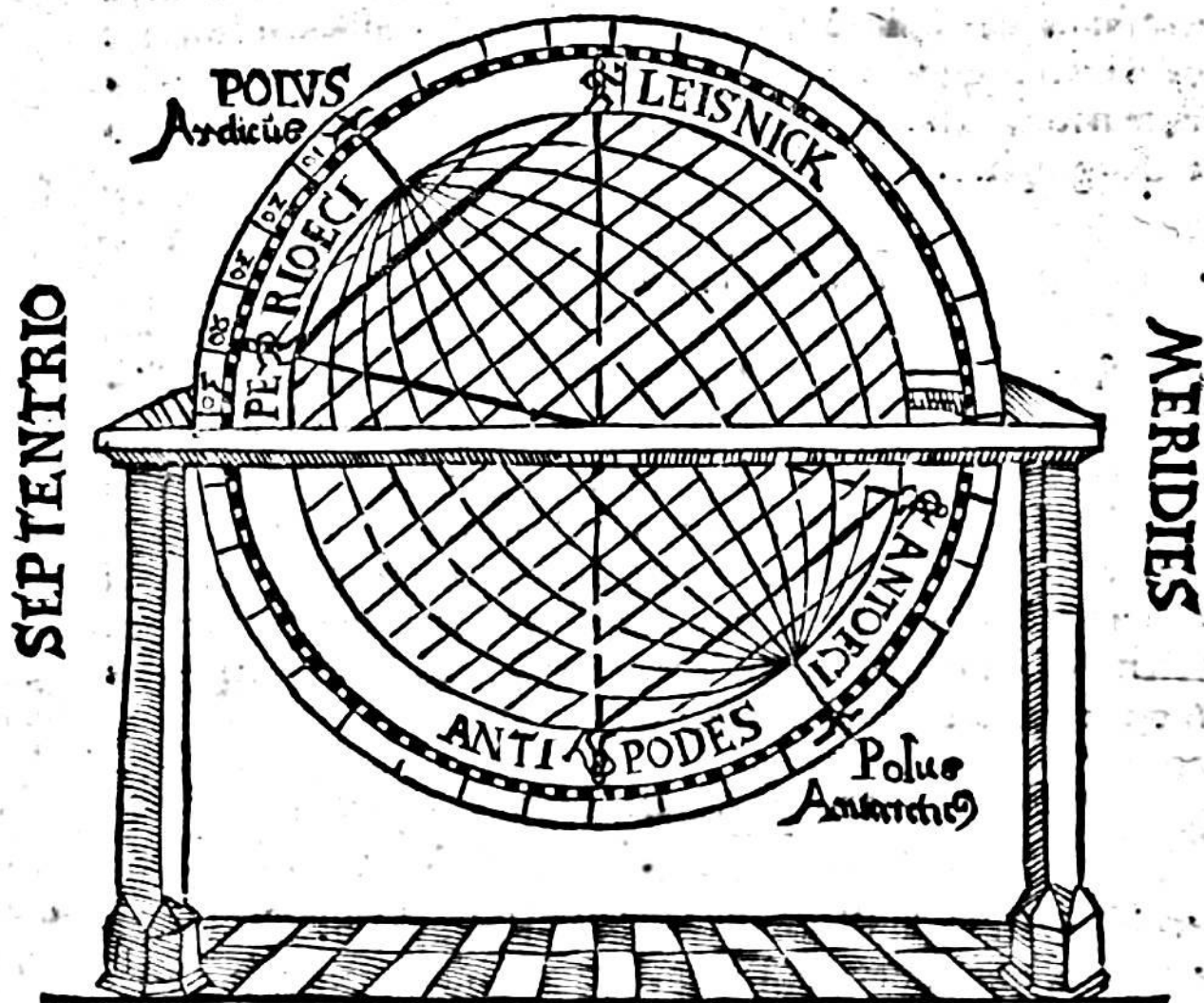
Periscij dicuntur qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratio ymbræ, quia illis molarum more per medium anni curriculum vniuersum circumuoluitur.

De Amphiscis.

Amphiscij vero dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos quattuor ymbris verberat.

PRIMA PARS

Ecce habitationes antedictas.



Quo differunt, Insula, Peninsula, Isthmus & continens Caput. XVII.

A Baquis igitur cum omnis terra quadrifariam secetur, Aut fit Insula aut Peninsula, aut Isthmus, aut Continens.

Insula itaq; est ea pars terræ, quæ a maioribus terræ partibus seiuncta vndiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corsica, Taprobana Iaua, America, Islanda.

Peninsula seu Chersonesus quæ plane Insula non est neq; continens, sed vndiq; fere aquis clausa, aliqua tamen angustia continenti annectitur. Et sunt quattuor insigniores. Vt Peloponesus arx totius Græciæ quondam dicta, nunc autem Morea dicitur, in mari mediterraneo sita. Aurea Chersonesus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare Ger

manicum sese extendit. Thaurica Cherfonesus in pontum Euxinum circa Bosporum Thracium procurrit, vbi & Moëotis exonerat pontum, circa quã etiã Danubius cãtatissimus Rhetiã, Boiariã (olim a Romanis & Græcis vindelitia dicta) vtrãq; Pannoniam, Datiam & Misiã præterfluens. pontum subit & emoritur.

Isthmus dicitur terra inter duo maria conclusa, proprie tamẽ iter ad Cherfonesum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiã & Pelopõnesum quẽ nauigabili alueo Demetrius rex, Dictator Cæsar, C. princeps Domitius, Nero, infausto (vt omnium patuit exitu) incepto perfodere tentauerunt. De quibus lege Ply. naturalis historia lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabia inter Sinum Arabicum et mare Ægyptiacum. Dania quæ ducit iter ad Cymbros & tota Italia.

Continens dicitur omnis terra solida siue fixa, quæ nec Insula nec Peninsula nec Isthmus est. Sed tota sibi constat & cohæret, aliquantum tamen (quod nullius est momẽti) sinibus maris fracta conspicitur, Vt Misnia dulcis patria. Saxonia, Boiemia, Boiaria, Datia, Turingia, Pannonia, Sueuia &c.

Ecce summariam diuisionem.

Omnis terra est.	Aut Insula.	America. Sicilia. Iaua. Rhodus.
	Aut Peninsula.	Morça. Thaurica Cher. Aurea Cher. Cimbrica Cher.
	Aut Isthmus.	Chorinthiacus. Dorsum Arabia. Dania.
	Aut Continens.	Misnia. Pannonia. Boiaria. Saxonia.

PRIMA PARS.

Equidem istiusmodi diuisionis formulam propter
Tyrunculos qui in principiis Geographiæ mis-
nus versati sunt hic coram subiunxi.



De vsu Tabularum Ptho. Et qualiter vniuscuiusq;
regionis, loci aut oppidi situs in illis sit
inueniendus. Caput. XVIII.

Inuestigaturus itaq; alicuius oppidi situm in tabulis Ptholemaei, cū
cias imprimis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionū
prouinciarum & oppidorum, qui frequenti dispositione hoc modo
ordinantur. Vt loco primo eorum nominibus scripta cernantur: Deinde
in directo cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius lon
gitudinis in gradibus & minutis: Secundo autē ordine eius latitudo scri
bitur consimiliter in gradibus & minutis: Quibus habitis quare in ta
bula sibi competenti, longitudinis quidem gradus in capite tabule seu
parte Septentrionali, consimiliter in pede seu meridionali parte. Gra
dus vero latitudinis & eius partes quare in reliquis duobus lateribus
parte scilicet Orientali & Occidentali, & vt certior reddaris, terminis
signa delibilia adiscito: Deinde expande filum super puncta longitudi
nis in superiori & parte inferiori, filo sic inuariato, fac vt alius aliud
per puncta latitudinis filum extendat, locus in quo fila sese intersecue
rint, erit locus aut situs oppidi illius, aut habitationis, quam inuestigare
optaueras.

Gratia autem lucidioris intelligentiæ sequitur Schema
cū quibusdā locis in quibus studiosus Geogra
phiæ se satis exercere potest.

Praga habet in longitudine 32.0, in latitudine 50.4
Lyptzigum habet in longitudine 29.58, in latitudine 51.24
Leyfznigum habet in longitudine 30.20, in latitudine 51.10
Venetiæ habet in longitudine 32.30, in latitudine 44.50
Vienna pannoniæ habet in lon. 35.8, in latitudine 48.25
Monachum habet in lon. 29.16, in latitudine 48.0
Ingolstadium habet in lon. 29.6, in latitudine 48.42
Erfordia habet in lon. 28.30, in latitudine 51.10

PRIMA PARS.

Ecce formulam, vsum, atq; structuram
tabularum Ptholomæi.

SEPTENTRIO.

Pars superior.



OCCIDENS.
Sinistramanus.



Dextra manus.



Pars inferior.

MERIDIFS.

De Speculo cosmographico Caput XIX.

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

In primis igitur generalem huius speculi usum 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 vnius horæ continet 4 quartalia seu spaciola, vnumquodque spaciolum 15 minuta temporis representat. Ad sunt etiam tres rotule mobiles, quarum prima siue inferior, speculum Orbis (quæ Mappâ vocât) representat. Altera fert Zodiacum & ob similitudinem rethæ, siue araneæ notatur, apud Arabes autem alhancabut. Tertia vero & vltima volubilis rotula parua habet 24 diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index qui voluellum vel alhidada dicitur supra centrum infixus, qui omnes rotulas suas prædictas continet & constringit, ne facile a centro decendant.

De usu Speculi cosmographici.

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

Propositio Prima.

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 voluellum cum linea fiduciæ. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinem in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus expostulat, & a fine huius numerationis fiet punctus directe sub linea fiduciæ, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

Propositio Secunda.

Speculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiose locare. Habito loco tuæ habitationis vel alterius oppidi ex præmissa in Speculo isto, pone voluellum speculi cum sua linea fiduciæ super horam 12 meridiei, & volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiduciæ.

PRIMA PARS.

ipsius alhidada. In eo igitur situ fige rotulā cera vt illic maneat, & sic rectificasti Orbis speculum pro tua habitatione quod fuit optatū.

Propositio Tertia.

Quibus regionibus, insulis, aut ciuitatibus moueantur Sol & reliquæ stellæ erroneæ oblato die, & omni hora verticales, inquirere. Habito gradu solis ex secunda noni, pone voluellum super horam exterioris limbi in qua vis illud scire, siue sit ante vel post meridiē vel circa mediā noctē. Postea circumactō rethi siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcise sub fiducia linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol dato momēto supra caput, qui a gradu solis teguntur siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato querere aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

Propositio Quarta.

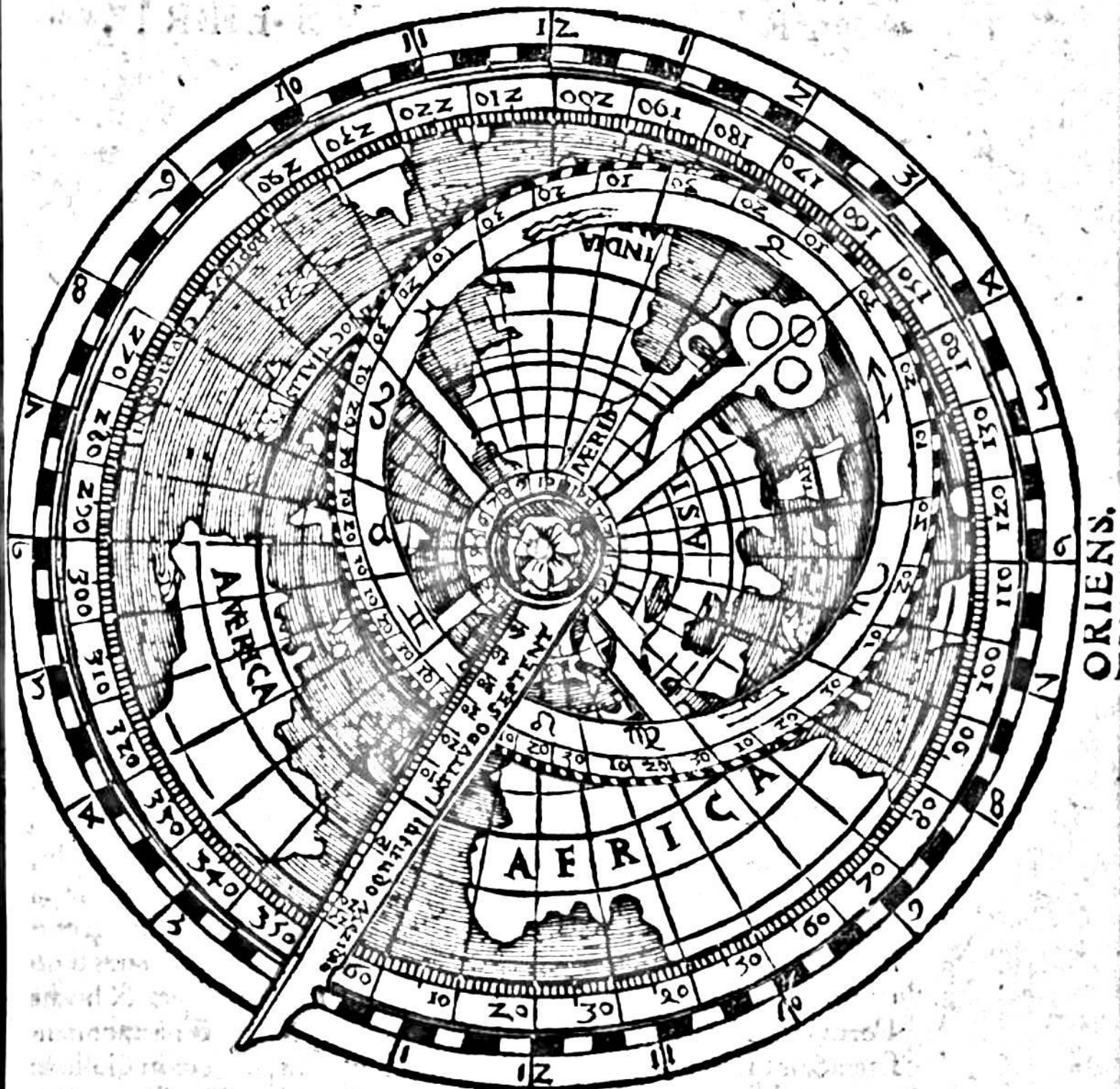
Quibus Sol semel, bis, & quibus nunq̃ supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alijs latiores, æquinoctialis scilicet in medio diutius, & duo Tropici. Habitantibus ergo sub Tropiciis semel in anno sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autem degentibus bis in anno sol mouetur verticalis. Qui vero extra Tropicos habitant nunq̃ videbunt phœbum in vertice capitis. Et hæc quidē regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat 24 gradus, certū est q̃ sol nunq̃ per zenith illorū moueatur. Fabulantur ergo ij qui dicunt q̃ Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latitudo excedit 31 gradus.

Propositio Quinta.

Quota sit hora in quacunq̃ alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horā pro qua horā diei regionis aut loci alterius obseruare voveris. Voluello itaq̃ inuariato manēte, verte aut circumuolue paruum rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ ad amissim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiducia ostendit in parua rotula horam istius regionis aut oppidi a meridie vel a media nocte computatam, quod fuit optatum.

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX



MERIDIES.

SECUNDA PARS PRINCIPALIS HVIVS LIBRI

De summa, necnon particulari Europæ,
Africæ, Asiæ, & Americæ
descriptione.

DE EUROPA. Caput Primum.

EVropa appellata est ab Agenoris Phœnicum regis filia, quæ a Ioue ex Africa raptâ in Cretam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico oceano terminata. A Septentrione Britânico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silin vocant: & Mœotida, quem idem Tæmeridan, quasi matrē maris dicunt, & Pontum. Terra eximie fertilis, naturalem temperiē, cœlūq; satis clemens habet: frugum, vini, & arborum copia nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda est, adeo amœna, pulcherrimisq; vrbibus, castris, vicis, & pagis exornata. Populorum gentiumq; virtute longe Asia & Africa præstantior: cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusq; 225 miliaria Germanica excedens, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis frōtibus tam versus meridiem q̄ versus aquilonem in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maxime extenta est. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanum fretum, qua longissime se expandit, implet 750 fere Germana miliaria. In ea prima ab occidente est Hispania tripartita (a Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem supra retulimus, repræsentans, quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur. In Beticam modo regnum Granatæ, Lusitaniam (quæ & hodie Portugalia appellatur) ac Tarraconēsem, A nuperis autē Tarraconensis tractus Hispaniæ in quinque regna subdivisus est, scilicet in Gallitiæ regnum, Nauarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnum Cathalanæ & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata, ab Hispanis, pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuio rapidissimo a Germanis sequestratur, reliquis vero lateribus oceano & pelago ab-

itur. A Ptole. in partes quattuor diuiditur, in Aquitaniam, Lugdunensem, Belgicam & Narbonensem, quæ Gebenna & Iura montibus, ab reliquis Galliæ partibus excluditur, & ad pelagus vsq; promittitur. Rhenum autē accolentes sunt Bassæ & altæ Germaniæ populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad Aquilonem Germanico oceano magno limite pœne directo iungitur, nisi vbi Dacia (quæ hodie Daciam appellant) chersonesum efficiens prominet. Ab austro finitur alpibus, quas Ptolemæus Poenas aut Poeninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferenda, circa montana argentū cæteraq; metalla procreat, nec priuata est auro. Rheno, Danubio (qui septem Ostijs se in pontum exonerat) Necharo, Albi, cæterisq; limpidissimis fluminibus irrigatur. Dicta autem est Germania a teutonico vocabulo Gareinman, quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentiū est Sueuia: deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Morauia cui iungitur Pannonia, huic Moesia. prouincia ad pontum vsq; cū Danubio decurrens. In medio Bohemia quæ Hercinia silua tanq̃ natiuo muro, vndiq; cingitur. Versus aqlonē habitant Misnenses, Saxones, ab ijs Rhenu versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia, Hollādia, vltraq; Saxones, Holfaria, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, Walachi, Transsiluani. Deinde Dacia est, super quam Tracia quæ Græcia modo appellatur, habēs in se particulares regiones Epirum, Achaiā, Macedoniam, Moreā &c. Sinū Hadriaticū cingunt Dalmata, Illyrii, in ipso flexu Histriani & forum Iulij: vltra quicquid est vno noīe Italia dicitur, cuius prouinciæ sunt Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana & Anconitana.

De Africa. Caput II.

Africa (quam Græci Libiā appellauere) vt Iosephus lib. ant. inqt, ab Afro vno ex posteris Habraz de Cethura dicta qui dicitur duxisse aduersus Lybiā exercitū, & ibi deuictis hostibus cōsedisse, Incipit a Gaditano freto et finitur Ægyptio, ab aqlone mediterraneo mari coniūcta, ab austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanā & Casariensem Mauritanias, Numidiā, Lybiam, Carthaginensem Bizantiū, Cyrenaicam quæ Pentapolis dicitur, Ægyptum & Æthiopiam, Mauritania itaq; Tingitana a Tingis oppo

SECUNDA PARS.

do dicta, habet ab oriente Maluam fluuium, a Septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente, Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna & Heptadelphi mōtes. Cæsariensis mauritania habet ab occasu Tingitanam, ab oriente Numidiam, a septentrione pelagus, vltra ad Carthaginensem regionem, ab Ampsaga, Numidia est. Massinissa clara nomine, de quo Ouid. lib. 6. A Græcis aut̃ appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisium ciuitates. Accola mappalia, hoc est domus, pabulis permutandis quemadmodū Misensium opiliones, plaustis circumferunt. Deinde Africa proprie dicta a cognomine totius regionis. Vbi Zeufis est & oppida, Carthago Maxula, Vtica Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij phœnices incolunt: Syrtim minorem contingens vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates. Cynips fluuius & regio Tripolitana vbi Leptis media quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Vltra Cyrenaica prouincia eadem Pentapolitana dicta habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, a Septentrione mare Lybicum, finis Cyrenaicus in oriente est Cathabathmus oppidum. Inde ad orientem Marmarica quæ mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Ægyptus regio Nili proxima cui ab orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræum mare, a Septentrione Ægyptiacum, ab Austro Æthiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili amnis fecundatur. Vrbes eius insignes Alexandria totius Ægypti caput ibi Sancta Catharina Costi regis filia martyrisatur, Babylon olim Babulis & noua Babylonia, modo Kayrus vel Alchayro, huic contigua Memphis, Sub Ægypto Æthiopia est. Tum ab oriente Trogloditica regio. Deinde vix homines magisque semiferi, auctore Mela, Ægypanes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine tectis passim ac sedibus vagi habent potius terras quàm habitent, Cynocephali, Colopedes siue monoculi nigri & horribiles sine capite. Alit & Aphrica Elephantos, Dracones, Rhinocerontes, Tigrides, Basiliscos & multa genera serpentum.

De Asia Caput III.

ASia tertia pars terræ ab Asio Manji Lidi filio dicta e tribus partibus tangitur oceano, a meridie Indico meridionali, a septentrione Scithico, ab oriente Eoo, ab aduersa parte habet Europam et Africam

cam & pelagus quod interambas immissum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominum effigies, & varij gentium mores, est præterea terra fertilis & temperata & omnium animantium genere cultissima. Huius terræ gentes, vrbes insignes ad hunc modum se habent. Prima Asiæ caput est Pontus & Bythinia: deinde Asia proprie dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Misia, Armenia vbi Tigris & Euphrates fluij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominum primi sunt qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ vltimi, Caspium sinum ambiunt Caspij, Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinum persicum, Babiloni, Mesopotami, Syrii, Spectant meridiem Arabes & sinum arabicum possident. Ultra Parthiam Aria est, Paropaniscus, Drangiana & Gedrosis, vltraque eas India extra intraque Gangem, Superiores ac Meridionales, vbi Plinius lib. 7. naturalis historiæ multa hominum esse genera indicat, quæ humanis corporibus vescerentur. Produntur & in Scythia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus cõtinue bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines syluestres auersis post crura plantis eximie velocitatis. In multis etiam montibus reperitur hominum genus capitibus caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monoscelli vocarentur singulis cruribus mire pernecitatis ad saltum, Eosdemque Sciopodas vocari, qui maiori æstu humi iacentes resupini vmbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice oculos in humeris habentes. Circa fontem Gangis Indiæ Astamorum gentem sine ore, halitum tantum & odore viuentem prodit, super hos Pigmei Narrantur, & varia nascentium mirabilia & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

De America.

Caput. III.

America, quæ nunc quarta pars terræ dicitur, ab Americo Vesputio, eiusdem inuentore nomen sortita est. Et non immerito, quoniam mari vndique clauditur, Insula appellatur. Ptholomæo autem & antiquioribus propter nimiam eius distantiam incognita permansit. Inuenta quidem est Anno Christi 1497. ex mandato Regis Castiliæ, Propter eius quoque magnitudinem Novus mundus appellatur. In ea incolæ nudi penitus incedunt. Antropophagi sunt

crudelissimi. In sagittandi arte certissimi. Nullique obediunt. Dominis ac regibus carent. In utroque sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum ceteraque metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoque reperitur animal habens sub pectore utrumque quendam nativum quo fortius hinc inde secum fert: nec, nisi lactandi gratia, premere solet. Currere sunt leues admodum atque velocissimi. Diuitiarum sunt variorum colorum avium plumae ac lapillorum quorundam multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum ceteraque similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi cupidissimi quoque accipiendo perhibentur. Sanguinem quoque in lumbis & tybularum pulpis comminuunt. Alii defunctos cum aqua victuque inhumant. Alii vero morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in sylvam ingentem, appositovictu suspendunt, & totam diem circa suspensum saltando consumunt. Coelum, Solem, Lunam & stellas adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarum desuper contexta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam comminuunt & in panes conglutinant. Porro haec insula in ea mundi parte sita est qua Sol nobis Germanis demergitur. Quamvis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim ut Mappa (quam vocant) incurvetur donec aequinoctialis (quum terra una cum aquis quantum ad maximas sui partes rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes quamplurimas, ut Parianam Insulam, Isabellam quae & Tuba dicitur, Spagnollam in qua reperitur lignum Guaiacum quo utuntur nostrates contra morbum Gallicum. Accolae vero Spagnolla insulae, loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium Insularum par est Americae accolarum cultui.

De Abaco, hoc est, partili seu radicali orbis descriptione.

Caput Quintum.

A Bacus siue particularis enumeratio Regionum, Prouinciarum, Satrapiarum, Ducatum, Marchiarum, Comitatum, Urbium, Oppidorumq; Montium, Fluminum, Fontium, Lacuum, Insularum, Peninsularumq; notarum Europæ, Africæ, Asiæ, & Americæ cum eorundem gradibus tam longitudinis, q̃ latitudinis.

EUROPÆ PARTI-
cularis descriptio.Regnum Cathaloniz
Regnum ArragonizHispaniz regionis partes
& oppida.Gallitiz regni partis Tra-
ctus Tarraconensis
Hispaniz.Beticæ, modo regni Gra-
nata ciuitates.Compistella ibi S. Iaco. 5.8|44.3
Asturicensis 9.30|44.0
Finis terræ 4.23|44.2
Almoisa 4.40|44.45Granata Ptho. Illipula magna 8.34|37.50
Hispalis nunc Sibilla 5.42|37.0
Corduba 7.4|37.50
Calpe mons & Herculis columna
In exteriori mari 7.30|36.15
Vlma 6.15|38.25

Castellæ regni p.t.t.h.

Tarraconensis Tractus His-
paniz habet modo quin-
que regna.* Toletum ibi Alfonsus rex fecit
tabulas Astro. 9.4|39.55
* Salamanca 7.39|40.15
Valeria nunc Concha 11.34|43.5
Arragoniz regni p.t.t.h.Cæsar augusta, modo Sarragossa
13.45|41.45Regnum Gallitiz
Regnum Nauarræ
Castellæ
Regnum Castiliæ
LegionisBurges 10.33|42.48
Nauarræ regni p.t.t.h.Pampilona Ptho. Pompelon
13.15|43.2
I ii

SECVNDA PARS.

Vyanna	12.45 43.0	Delphinatus p.g.n.c	
Cathalonix regni p.t.t.h		Vienna	21.25 44.48
Carthagonoua	17.57 38.0	S.Mauritius	25.0 44.40
Tarragona	16.12 41.0	Auemo, Auiona	22.0 43.52
Gerona Ptho. gerunda		Valentia	23.0 44.30
	17.42 42.12	Aquitania Gallix Tractus	
Barfalona Ptho. Barcinon		Burgundia p.g. Lug. c.	
	17.0 41.35	Macona, Anto,	
Lusitania quæ & hodie Portu		Matisto	20.32 45.48
galia regnum appellatur par		Disyen aut Digyon	19.52 47.0
tis Hispa. ciuitates		Bisuntium aut Bizantium	
Lylibona	4.18 39.38		22.20 47.36
Portugalla	4.56 41.35	Auernia ducatus p.g.l.c	
Arcobriga	5.40 39.35	Rhodes	18.30 45.18
Pax Iulia, nunc Prænsis	5.20 39.0	Lepni	19.40 40.17
Meridia	8.0 39.30	Normandia ducatus p.g.l.c	
Gallia regionis nunc Fran		Cheriburgum	14.35 50.0
cia occidentalis partes &		Rhotomagus, roan	15.50 49.0
ciuitates		Amiens	16.40 49.49
Narbonensis Gallia Tractus,		Francia p.g.l.c	
Prouincia partis Gallia Nar		* Parisius	17.8 47.55
bonensis ciuitates		Renis aut Rayens	18.55 48.45
Marsilia	24.30 43.5	Britannia ducatus p.g.l.c	
Aquensis aut Aquis	24.30 43.40	Landrusgus	10.5 49.58
Arelatum vul. Arla	22.45 43.20	Rhocella	11.39 47.10
Sabaudia ducatus vulgo		Nantes	12.6 48.4
Sophoy p.g.n.c			
Digneusis, Genff	23.45 44.50	Turonix ducatus p.g.l.c	
Laufanna vulg. Lofan	24.5 46.13	Orliens aut Aurelia	15.36 47.15
Lugdunū vul. Lyon	21.25 45.10	Turonia vulgo Turs	13.55 42.28
Prouinciæ Tholosanæ p.g.n.c		Andegauic comitatus p.g.l.c	
Tolosa metropolis	17.0 43.20	Andagauia aut andes	13.49 46.
Narbona	19.18 43.0	Belgica Gallia tractus	
Perpineana	18.30 42.40	Campania comitatus p.g.b.c	
Minans	21.11 43.30	Cathalanum vulgo Chaalon	
* Mons pessulanus vulgo Mōpe			21.30 48.30
lier	20.46 43.5	Rettena vul. Rethé	22.26 49.0

Brabantia ducatus p.g.b.c		Friburgū in oechlādia	24.18 46.25
ad Ger.tendunt		Berna	24.18 46.25
Antuerpia	20.36 51.48	Alsatia p.g.b.c	
* Louaniū Louen	20.36 50.59	Colmaria	24.3 48.12
Machilinia vulgo mechel		Selestadiū, schletstat	24.6 48.24
	20.20 51.15	Caſarmontanum vulgo keyſer	
Bruxella vul. Bruffel	20.14 51.4	ſperg	23.48 48.14
Flandria comitatus p.g.b.c		Hagenoia, hagenau	24.36 49.7
Chales	16.2 51.46	Superioris & alte Germanie	
Gandauum vul. gandt	19.7 51.30	tractus & ciuitates.	
Brugge Brug	18.7 51.32	* Baſilea, Auguſta, Rauracum	
Picardia ducatus p.g.b.c			24.22 47.48
S. Iodocus	16.52 52.0	Wormatia, Worms	25.15 49.44
Samarobriga	22.20 52.10	Conſtantia de qua ſupra	
Hannonia ducatus p.g.b.c		Spira, Spier	25.36 49.20
Valenchenis	19.30 50.9	Argentina Straſburg	
Lucenburgij ducatus Ptho.			24.30 48.44
Rhomandiſſorum p.g.b.c		* Moguntia, mentz Metropolis	
Creutznacum vulgo Creutz		& limes alta & baſſa Germanie	
	24.34 50.2		25.4 50.8
Sarbruccū ſarbruck	23.47 49.20	Inferioris aut baſſa Germanie	
Kayſerluterna	24.44 49.22	ciuitates hæ ſunt:	
Iuliaci ducat ⁹ , Gulich p.g.b.c		Colonia vul. Coln Ptho. Agrippa	
Bonna Ant. Ptho. cor.	23.23 50.50	nensis	23.28 51.0
Iuliacum, Gulich	22.44 51.8	Campena, kampen quæ ad friſiam	
Leodium, Lüdich	21.48 50.50	ſpectat	21.46 52.50
Aquilgranum, Achen	22.24 51.6	Confluētia, coblentz ibi Rhenus	
Geldria ducatus p.g.b.c		& Moſella confluūt	23.56 50.24
Geldria aut Gheldere	22.33 51.42	Andernachum vulgo Andernach	
Cleuia ducatus p.g.b.c			23.29 50.25
Cleuis vulgo Cleff	22.6 52.0	Magna Germanie partes &	
Heluetiorū tractus p.g.b.c		ciuitates	
Vrbs S. Galli	27.6 47.8	Ciſrhenanæ ad rhenū ſita ci.	
Conſtantia Coſtnitz	26.43 47.28	Schathuſa Hel.c.	24.58 47.28
Züregū vul. Zurich	26.36 46.48	Curia, chur rhetie c.	27.40 46.29
Badena vul. Baden	25.16 48.44	Veldchirachiū vulgo Feldchirch	
Lucerna	26.0 46.34		

SECUNDA PARS.

Austria c. 27.42|47.0
 Vberlinga, Iberling 26.43|47.43
 Suollis Vul. Suol Phrisia attinet
 22.8|52.47
 Vefalia 22.45|52.0
 Algea partis Rhetie & g.m.c
 Caufburna 27.26|47.45
 Capidona, kempten 27.58|47.38
 Fyessen 28.18|47.32
 Brisgea Rhetie p.g.m.c
 * Friburgum 24.38|48.13
 Brisacu Vul. Brisach 24.21|48.6
 Nigrasylua p.g.m.c
 Villinga, Filingen prope fontes
 Danubij & Nechari 28.18|47.32
 Rotuilla 25.50|48.16
 Inferioris aut bassa Suevia
 p.g.m.c
 Vlma Vul. Vlm 27.49|48.16
 Ottinga 28.3|48.58
 Fons salutis vulgo Haylprun
 26.21|49.12
 Nordlinga Ptho. Ara fluuia
 27.54|48.49
 Dinckelspuel 27.53|48.56
 Laubinga Laubing, patria Alber-
 ti magni phil. acutis. 27.51|48.25
 Wirtembergum ducatus
 Suevia p.g.m.c
 Esslinga 26.33|48.35
 * Tubinga 26.23|48.38
 Stuthgardia vul. Stogkarten
 26.28|48.47
 Superioris Sueviae & p.g.m.c
 Vberlinga 26.43|47.43
 Bibracum, Bibrach 27.25|48.4
 Augusta Rhetia vul. Augspurg.
 28.31|48.20

Badena Marchie p.g.m.c
 Badena Baden, ibi sunt Termæ
 25.16|48.48
 Bretta, Bretten: Philippi Me-
 lanchthonis claret natiuitate.
 25.57|49.5
 Phorcena, Phortzen 25.49|48.58
 Palatini Ducatus p.g.m.c
 * Heydelbergum 25.38|49.35
 Ladoa Vel Ladauia 25.9|49.16
 Franconia ducatus aut Fran-
 cie orientalis p.g.m.c
 Fracophordia vul. Frackfort Ger-
 manorum empo. 25.38|50.12
 Herbipolis, vulgo Wurtzpurg
 27.3|49.57
 Bamberga, ibi claret Ioanes Scho-
 ner vir mathematicarum rerum ex-
 cellens 28.10|49.56
 Mildeburgum 26.34|49.46
 Mos regius vul. kunigspurg, locus
 natiuus Ioannis de monte regio q-
 olim erat restaurator Mathematicæ
 discipline 28.4|50.16
 Bosphorus vulgo Ochsenfurt
 27.16|49.49
 Trutauia vulgo Vorcham
 28.18|49.46
 Charolipolis vulgo karlstat
 26.54|50.5
 Hasphordia, haffurt 27.52|50.12
 Kitzingum, kitzing 27.27|49.53
 Anspachum 27.57|49.33
 Suinphordia 27.29|50.10
 Norica p.g.m.c
 Noribergum, Nurenberg totius
 Germanie famigeratissima ciui-
 tas 28.20|49.24

Guntzenhufa 27.41|49.18
 Neagora Neumarck 28.26|49.5
 Weyfzenburgum 27.47|49.10
 Turingia p.g.m.c.
 * Erphordia 28.30|51.10
 Neoburgū Neuburg 29.15|51.20
 Aristadium Arnstad 28.19|51.2
 Isenachum Ysenach 27.45|51.6
 Northusium vulgo Northaulzen
 28.22|51.43
 Gena vulgo Icn 29.2|51.8
 Vimaria Weynmar 28.45|51.15
 Voytlandia prouincia ci.
 Chulmachum vulgo Kulmach
 28.50|50.8
 Curia Zumhoff 29.30|50.20
 Zibicka zwick alias Cigneū op-
 pidum 29.52|50.46
 Montanarum Boemia ci.
 Monachum Hercinia vul. Waldt
 munchen 29.29|49.18
 Chamum vul. Kham 30.28|49.7
 Phorus Furdt 30.36|49.12
 Rhichēbachum, cœnobium potē
 tissimum 30.10|49.3
 Egra Eger 29.44|50.5
 Amberga amberg 29.3|49.26
 Sultzpagum 29.1|49.35
 Salicetum weiden 29.30|49.40
 Boemia regni p.g.m.c
 Cubitus Elenbogen 30.16|50.8
 S. Ioachimi vallis 30.20|50.20
 Praga pth. Casurgis 32.0|50.6
 Prugis Prugs 30.50|50.18
 Pilszen 31.0|50.0
 Mons cuculle vulgo Kuttenberg
 32.45|49.52
 Pudoisa Budweysz 32.16|49.0

Bauaria aut Boiaria Ptho.
 Vindelicia p.g.m.c.
 Ad Alemanū flu. Baua. ci.
 Aychistadium vulgo Aichstadt
 episcopalis 28.55|48.52
 Dietphurdum 29.25|48.52
 Ad Danubium flu. Ba. c.
 Lycostoma, os lyci, ibi est arx se-
 midiruta 28.31|48.44
 Neoburgium 28.49|48.42
 Ingolstadtium 29.6|48.42
 Voburgum 29.15|48.42
 Neostadium 29.32|48.42
 Kelhaimum 29.35|48.46
 Abudiacum danubianum vulgo
 Abach 29.45|48.50
 Reginoburgium, nūc Ratibona
 vul. Regēspurg, ibi ē suburbana
 ciuitas Hophe dicta 29.50|48.56
 Strubinga vulgo Straubing
 30.22|48.46
 Teftodorphium vulgo Decken-
 dorff 30.45|48.47
 Vilssouia 31.10|48.42
 Bathauia, passaw 31.33|48.42
 Ripensis Boiaria & mediter-
 ranea ciui.
 Alta Boiaria
 Angilostadiū, vt supra, Neobor-
 gium vt supra, Neostadium vt su-
 Dietfurdiū vt supra, Aychstadiū
 vt supra, Kelhaimū vt supra Wene-
 dingum 28.31|48.52
 Pfaffenhouen 29.20|48.32
 Fridobergomū Vindelicorū vul
 Fridberg 28.41|48.22
 Schonga 28.32|47.40
 Landabergomum 28.30|47.56
 K

SECUNDA PARS

vulgo Landſberg
 Andex 28.50|47.56
 Ambronis lacus vulgo Amber
 ſee 28.45|47.55
 Beilhaimum 28.45|47.42
 Carolobergomum vul. karlsperg
 incunabula Imp. Caro. magni
 29.5|47.52
 Vermis lacus vulgo wirmſee
 29.20|47.45
 Gradus lacus 28.50|47.30
 Kochelus lacus 29.10|47.30
 Italarum lacus 29.10|47.22
 Tigurinus lacus 29.37|47.32
 Aqueburgum 30.0|47.54
 Monachum 29.16|48.0
 Fruxinum, freyſing 29.27|48.20
 Abufina vulgo Abensperg, in ri
 pa Ampli amnis ſita, natiuitate Io
 annis Auentini Historiographi,
 philo. poetæ & Mathematici in
 ſignis 29.37|48.40
 Hohenwarth 29.0|48.35
 Aecha 28.46|48.29
 Collis, Rhain, claret natiuitate
 Georgij Tanſtetter Medici &
 Astro. peritiſſ. 28.35|48.39
 Auguſta Vindellicorū ædificium
 nūc dirutū, ibi Loyſa et Ifara duo
 rapidiſſima flumina ex alpibus p
 currētia, confluent 29.18|47.42
 Baſſa ſeu inferioris Boiariæ
 p.g.m.c
 Abudiacū danubianū vt ſupra.
 Straubinga, Chamum, Teſtodor
 phium, Batauia
 Grauedunum vulgo Grauenaw
 31.10|48.57

Phoros, furt 30.36|49.18
 Landunū, Landaw 30.25|48.28
 Dingolfinga 30.15|48.27
 Landefuta, landſhut 29.53|48.19
 Moſburgium 29.35|48.19
 Ariodunū, aerding 29.35|48.10
 Eckēfelda, patria D. Ioānis Land
 ſperger paſtoris eccleſiæ Sācti Io
 doci Landefuta, Ducisq; Bai, ſa
 cellani 30.36|48.20
 Schardinga 31.29|48.31
 Neagora Vindellicorū vul. Neu
 marakt natiuus locus. D. Eraſmi
 gās notarij vic. Ratiſ. 30.23|48.17
 Brundunum vulgo Braunaw
 31.3|48.10
 Ottinga 30.37|48.8
 Burguſium vulgo Burghauſen
 30.51|48.4
 Diethmaningium 30.51|47.56
 Chimus lacus 30.20|47.40
 Salisburgium quondam luuauia
 dicta 31.0|47.38
 S. Vuolfgangus 31.30|47.35
 Luphium, lauffen 31.0|47.47
 Austria ſeu ſuperioris Pan
 noniæ p.g.m.c
 Enſa Ptho. Claudiodunū, a nono
 nullis Laurianum 32.45|48.0
 S. Leopoldus 34.22|48.12
 Steyra, ſteyr 32.40|47.48
 Neapolis vulgo Neuſtat
 34.45|47.54
 Schad Vienna 34.36|47.44
 Dreißigkirchen vul. Dreßkirchen
 35.2|48.16
 Villa S. Petri 34.58|48.16

Ripenses Austriæ iuxta danu
bium c.

Lintza	32.30 48.4
Ipsa, Ips	33.43 48.6
Chremsa	34.5 48.24
Melcha	34.1 48.5
* Vienna pannoniæ	35.8 48.22
Morauic prouinciæ p.g.m.c	
Olmuntha Ptho. Eburum	

34.40|49.30

Trebetia, trebitz	33.29 49.26
Znoimia, znem	34.0 48.49
Tropana, troppan	34.20 50.6
Brunna, pryn	34.0 49.8
Stelle montanũ vulgo Sternberg	

34.45|49.38

Slesia prouinciæ p.g.m.c

Sittauia, sittaw	32.9 50.52
Gorlitium, gorlitz	32.30 51.0
Vratislauia, preslau	34.34 51.10
Glagouia magna	33.1 51.52
Nissa vulgo neyße	35.0 50.30
Sagana	32.8 51.30
Paucinum, bautzen	31.50 51.0

Misnia marchionatus

p.g.m.c

Misna, meysen	30.45 51.5
Torga Ptho. Aregeuia	

30.36|51.30

Mons S. Annæ	30.20 50.31
--------------	-------------

* Lyptzigum vul. Icyptzig, ibi
claret præceptor meus Vulfgan-
gus Schidler Cubiteñ. sacre theo.
Licen. Colle. prin. Collegiat⁹, cæ-
teriq; viri in oĩ studiorum genere
illustrati

Gryma, grym	29.58 51.24
-------------	-------------

30.31|51.15

Leyßnigũ vulgo leyßnigk. Patria
videlicet mea. Oppidum in excel-
so mōte natura & arte munitũ, ha-
bēs arcē in colle alto petroso, di-
ctā Mildenstein, Frederico & Io-
anni germanis fratr. Saxoniæ du-
cibus attinet, cui iā nostra tēpesta-
te præsidet. Georgius kitzscher de
nobili p̄sapia genit⁹. Ibi dulci su-
furro præterfuit Molta limpidissi-
mus annis ex Boemiæ p̄mōtanis
p̄currēs. Oppidũ autē Senatu pru-
dētissimo æquissimoq; satis lauda-
biliter gubernatur, de quo viri
merito laudibus præcipue digni
sunt Paulus Arnoldus consularis
et bonę reputatiōis vir: Antonius
Claus idē cōsularis, qui nō modo
oĩm artiũ, verũetiā Euāgelicę v̄-
ritatis sectatores & colit & fouet:
Georgius Packmeister cōsularis,
humanis in literis eruditissimus, et
practicæ musices cognitione cla-
rus

30.20|51.10

Buech	30.21 51.7
-------	------------

Rochlitium, rochlitz	30.15 51.2
----------------------	------------

Aschitza	30.32 51.7
----------	------------

Dobelium, dobeln	30.32 51.7
------------------	------------

Mitueida	30.28 51.3
----------	------------

Cholditza, kolditz	30.14 51.8
--------------------	------------

Friburgum	30.39 50.58
-----------	-------------

Chemnitz, kemnitz	30.35 50.56
-------------------	-------------

Penica	30.10 50.54
--------	-------------

Ceitza vulgo czeitz	29.28 51.8
---------------------	------------

Dresena, dresen	31.3 51.0
-----------------	-----------

Martisburgũ vulgo Merßburg	
----------------------------	--

29.35|51.34

K ij

SECUNDA PARS

Saxoniz ducatus p.g.m.c.

* Wittenburgum aut Wytzenburgum, ibi floret Gymnasium Theologia	30.30/51.50
Halberstadium	28.38/52.11
Luneburgum	27.50/54.0
Brunsvicum vulgo Braunsvick	28.0/52.34
Einbica vul. Einbeck, ibi nobile zitum decoquitur	27.32/52.6
Leoburgū Lebeberg	28.2/54.10
Hallis Saxoniz	29.46/54.41
Lubecum Lubeck	28.20/54.48
Parthenopolis vulgo Meidburg	29.38/52.20
Herzburgum vulgo Hertzberg	30.44/51.42
Bremis Bremen	25.9/52.25
Mindena Minding	25.44/53.50
Vuerdena werden	26.35/53.25
Hartzæ vulgo am Hartz	
Tractus partis Sax. & m.g.c	
Zangerhufa	29.13/51.39
Yfzleubia vulgo Eyszleuben Nationale solum Martini Luth.	29.20/51.46
Vuestphalia Marchia p.g.m.c	
Monasterium Munster	24.8/52.0
Osnaburgum	24.16/52.30
Padeborna Palborn	25.38/52.0
Sufatum Sost	24.56/51.43
Hassia alias Hessia prouincia p.g.m.c.	
Putzbachium	25.39/50.35
Cassilia Kassel	26.36/51.34
Alsfeldia	26.15/51.0
Marchburgum Ptho. Anusia	25.45/51.0

Phrisia prouincia p.g.m.c

Groninga	22.54/53.16
Thama vul. Tham	23.4/53.22
Suollis vul. Swol	22.6/52.47
Emde	23.16/53.28
Dockena Dockū	22.26/53.42
Holladia peninsulæ p.g.m.c	
Amstelredama vul. Ambsterdā	21.4/52.39
Traiectum Vtricht	20.25/52.16
Dordracū Dordrecht	19.56/52.16
Campana Kampen	21.22/52.25
Leydena Leyden	20.47/52.44
Hollatia Ducatus in ingressu Cimbrica Chersonesi modo	
Datia aut Dania p.g.m.c.	
Flensburgum	28.18/56.7
Hamburgū Ptho. Treua	27.0/54.24
Neumunster	27.40/55.16
Pleuma vulgo Plone	27.55/55.4
Slesbigum	28.10/55.54
Datia vel Dania regni Ptho.	
Cimbrica Chersonesi p.g.m.c	
Vuorcena worcken	28.37/57.23
Arhufa	30.58/56.53
Ripis vulgo Ryp	28.34/56.47
Biburgum Biborg	31.28/57.26
Mechelburgij ducatus p.g.m.c	
* Rostochiū Kostock Ptho. La-	
ciburgum	30.14/54.36
Marchia Brandenburgē p.g.m.c.	
Vuelfachum vulgo wellsnach	29.45/53.15
Brandenburgum	30.35/52.36
Haelburgum vulgo Auelburg	29.55/53.15

* Francophordia	32.34/52.33
Ad Oderam, Berlin	31.36/52.51
Pomerania ducatus p.g.m.c	
Stetinum Stetim	33.20/54.0
Caminum Camin	35.8/54.12
Sundis	31.24/54.30
Golmona Golmon	33.54/54.6
Stargardia, Stargard	33.50/53.50
Gripseualdia	31.56/54.18

Sequitur Sarmatia, quæ & Scithia dicitur, habēs in se Hungariā, Poloniam, Russiam, Liunioniam, Prussiam, & Walachiam.

Prussia & Massagetarū prouinciar p.g.m.c.

Dantiscum dartzwick	39.2/54.54
Sambienſis episco.	44.9/55.0
Mons regalis	42.16/53.2
Marienburgū prussie	39.53/54.43
Rubia Russia siue Ruthenia p.g.m.c.	

Lipnizza	41.3/49.45
Sambocca	42.45/49.41
Choleme aut colomia	46.0/50.27
leapolis aut leoburgū	43.15/50.33
Liunionē vltimę Germa. & christi. prouin. p.g.c.	

Marienburgū liunionē	50.56/58.32
Reualia episco.	50.23/61.56
Riga metrop.	50.0/59.0
Hapselia pontif.	50.52/60.40
Traba ecclesia	51.5/59.55
Massouia ducatus ciuitates	
Machopha	43.25/52.4
Wischegrada	41.17/52.4
Rubelchopha	42.45/51.54

Lituania ducatus ci.	
Bilde	49.58/54.30
Colme	50.49/54.12

Sequitur regna Peninsularū in oceano Septentrionali	
Scania & Dacia p.g.m.c.	
Lundis vel Lunda	36.30/57.23
Eltzeburgum	35.46/57.0
Eticum proui.	35.5/56.58

Noruegia regni Penins.	
vulgo Schodenmarck p.g.m.c	
Hammorenſis episco.	28.29/60.0
Bergen episcopalis	24.16/61.15
Nodrasia metrop.	20.56/60.50
Suetia regni p.g.m.c.	

Vpsalia episcopalis	39.45/61.5
Stocholma	42.38/60.30
Lincopia episco.	34.45/61.0
Polonia regni c.	

* Cracouia cracow	37.50/50.12
Potznania, posnaw	35.18/52.44
Lanzitza vul. lōzitz	37.0/51.41
Perachauia aut Petrichauia	37.0/51.41

Gnissnania, Gnissna	36.14/52.53
Taurica Chersonesi nunc Taurica portioſis ciuitates	
Capha Ptho. Theodosia	

	62.20/47.20
Chersonesus	61.0/47.0
Taphros	60.40/47.25
Histriani fl. ostia	63.30/47.0
Huius Chersonesi ciuitates iuxta	
Bosphorū Cymmeriū sunt hæ:	
Panticapæa	64.0/47.55
Tirictata	63.30/47.40

SECUNDA PARS

Iazygiū Metanastarū nunc septem
Castrorum aut Sibenburgensium
ciuitates

Clesenburgum 46.10/47.36

Zeurina ad Danu. 46.45/45.5

Furtarca Ptho. Passium 44.20/47.0

Dacia, Scythia Europea, nunc
Vualachia magna, ac Transsil-
uania ciuitates. Dico Scythia,
quia tractus ille qui a Tanai ad
Thracia vsq; protenditur Scy-
thia europa dicitur.

Album castrum 60.5/48.35

Chilia Ptho. Axiu, vbi Danubi-
us mutat nomen & ad pontū vsq;
Ister aut Istros appellatur, ibi ha-
bitant Trogloditæ populi

54.30/45.45

Superioris siue alta Misia
nunc Zerua c.

Bellogradum Ptho. Taururum
vulgo krichschweyszenburg,
ibi incidit Saus flu. in Danubium
flu.

45.0/44.40

Nouomontana 45.0/42.20

Synedumum 45.30/44.30

Dardania partis Misia c.

Vlpianum 47.20/42.30

Aribantium 47.30/42.0

Misia bassa seu inferioris, nunc

Bulgarie ciuitates

Schiltorna 48.0/44.36

Andrianopolis 52.30/42.45

Istriopolis Milesiorū 55.40/46.0

Tomi 55.0/47.50

Calatis Ply. Aceruetis

54.40/45.40

Dionysopolis, olim Crumi, i hac
quidē regione Pygmaorum gens
fuisse & a gruibus fatigata pro-
ditur

54.20/45.15

Hungariae regni ciuita.

Alba regalis vulgo Stulweissen-
burg

36.36/46.48

Buda vul. Offen 37.44/47.0

Cascouia 40.36/48.20

Varadinū vul. wardin 43.34/48.3

Sabaria vulgo Stainemanger, ibi
natus est S. Martinus episcop.

35.45/47.47

Raeba 30.34/47.37

In limitibus Hungariae & Au-
striae ciuitates.

Posonium vul. Bressburgum ad
Danubium

36.5/48.8

Ferrea ciuitas 35.0/47.55

Leitipontus 35.27/48.8

Syclasium Syclas, vnde oriundus
Christophorus Collimitius Sycla-
sianus Mathe.

34.57/47.55

Sopronium vulgo Oedenburg

35.12/47.54

Stiriae marchiae p.g.m.c.

Gretza, gretz 34.35/46.50

Morepontus vulgo Bruck an

der mur 34.30/47.10

Petta 34.20/46.7

Charintie principatus p.g.m.c.

Villach Pth. vocoriū 32.10/46.15

Gurtzia vul. gortz 32.16/46.46

Sanctus Vitus 32.34/46.38

Athefana prouincia, aut Thirolensis comitatus vul. Etschland p.g.m.c.

Brixina Brixin	30.0 46.6
Hallis Eni	30.15 46.57
Enipontus Inspruck	30.2 46.55
Verona Bern	31.18 44.49

Sequuntur Sclauonia vel Bosnensis regiones quae sunt Illiris Liburnia, modo Carnia, Croacia & Dalmatia. Illiria & Liburnia c.

Sara	37.50 44.11
Sardona Ptho. vulgo Sidrona	42.20 43.20

Strigna Ptho. Stridona	43.32 44.29
------------------------	-------------

Phlauonia	37.0 44.50
-----------	------------

Dalmatiae ci.

Salonae Colonia	43.20 43.10
Ragusia Pthole. Epidaurus	43.54 42.20

Sibinicū Ptho. Sicū	43.0 43.20
Scutara Ptho. Scodra	45.30 41.0
Saloniana	45.0 43.20

Histriae vulgo Histerreich Peninsulae ci.

Pola	34.40 45.15
Histria	35.43 45.55
Noua ciuitas	35.41 45.35

Foroiulij, vulgo Frigaul	
Aquilegium vulgo Agla	33.15 45.12

Forumiulium colonia	33.52 45.0
Tergestum	33.30 44.54

PARTILIS GRAECIAE descriptio.

Macedoniae aut Emathiae, modo Turciae regiūculae tractus Tulauriorum

Appollonia	45.0 40.0
------------	-----------

Aulancuaualio	44.45 39.50
---------------	-------------

Heliomotorum

Bulis	45.0 39.45
-------	------------

Edonidis Orestidis

Neapolis	51.15 41.45
----------	-------------

Amphaxitidis

Arethusa	50.10 41.20
----------	-------------

Calcidiae.

Panormus	50.40 41.0
----------	------------

In Sinu Singitico.

Stratonica	50.55 40.55
------------	-------------

Paraxiorum.

Ampelus	51.15 40.30
---------	-------------

Amphaxitidis.

Tessalonica, nūc Salonica metropolis Philippēsiū, ad quos scripsit S. Paulus duas epistolas: priorem ex Athenis, posteriorem vero ex Laodicea q̄ est metrop. Phrygiae Pacacianae, ibi etiā praedicauit S. Paulus

Paulus	49.50 40.20
--------	-------------

Pelagiotorum

Iolcos	51.34 39.20
--------	-------------

Phthiomachi

Demetrias	50.30 38.56
-----------	-------------

Larissa	51.20 38.50
---------	-------------

Thebae	51.30 38.35
--------	-------------

In eius mediterraneo ciuitates

Taulantiorum.

SECUNDA PARS

Arnissa	45.20 40.40	Emathia	
Elymiotorum		Europus	47.20 40.40
Elyma	45.40 39.40	Pella	40.20 40.5
Orestidis		Aega	48.40 39.40
Aumantia	46.0 39.40	Pieria	
Albanorum		Valle	49.40 39.30
Albanus	46.0 41.5	Parthorum	
Almoporum		Eriboea	46.40 36.45
Europus	46.30 41.20	Pelasgitorum	
Apfalus	46.20 41.5	Atrax	48.10 39.25
Orbelia		Larissa	50.0 39.10
Garestus	47.45 41.40	Tymphalia	
Eordeorum		Gyrtona	50.50 39.30
Scampeis	45.45 40.20	Estiotorum	
Astrum		Metropolis	49.0 38.40
Astrum	46.20 40.50	Phthiatidis	
Iorum		Heraclia	50.50 38.30
Iorum	47.45 41.15	Thessalorum	
Sintia		Cypera	49.0 38.40
Pargopolis	48.40 41.40		
Heraclia	49.10 41.40	Epiriaut Molossa nunc Rhoma-	
Amphipolis	50.0 41.30	maniam, regiuncula & ciui-	
Philippis, ibi natus est Alexander		tates.	
magnus, de hac ciui. misit S. Paulus		Chaonia p.g.c	
secunda epistola ad Galathas		Cassopolis	45.30 38.25
	50.45 41.50	Thesprotorum	
Desfaretiorum		Thyalmis pre.	46.30 38.0
Lychnidus	46.45 40.15	Acarnanorum	
Lyncestidis		Ambratia	48.0 38.20
Heraclia	47.40 40.40	Chanorum	
Pelagonarum		Phoenica	45.20 38.45
Scobi	48.30 41.30	Cassapeorum	
Bisaltia		Cassiope	47.0 38.50
Ossa	49.45 41.0	Amphilochorum	
Migdonia		Astacus	48.15 37.45
Xylopolis	49.20 41.0		
Appollonia	49.30 40.30	Achaia regiuncula &	
Chalcidica		ciuitates.	
Augea	50.15 40.15	Anticyra	50.30 37.30

Locrorum c.	
Naupactus	49.30 37.35
Phocidis	
Cirra	50.0 37.30
Megaridis	
Nisea	52.0 37.15
Megaria dicitur patria Euclidis mathematici	52.0 37.25
Atticæ	
Athenæ, hæc ciuitas modo diruta est ibi floruit studium vniuersi.	52.45 37.15
Rhamnus	53.15 37.30
Boeotiæ	
Creusa	51.15 37.30
Anthedon	53.0 38.5
Thebæ Boeotiæ	52.40 37.55
Opontiorum	
Eynos	52.0 38.20
Locrorum Epicnemidorum.	
Scarphia	51.15 38.25
Parnasi montis medium	51.0 37.45

Quæ Hellade flu. includuntur regi. & ciuit. hæc.

Ætolia	
Calchis	49.0 38.5
Doridis	
Lilæa	50.5 38.15
Locrorum Zolorum	
Delphi	50.0 37.50
Opontiorum	
Opus	52.0 38.10

Thracia quæ modo Græcia dici

tur habet a Septen. Istrum fl. ab oriente Pontum, ab occasu Misiæ superiorem, cuius ciuitates sunt hæc:

Abdera	52.10 41.45
Marona	52.40 41.40
Ænos	53.10 41.30
Appollonia	54.45 44.20
Constantinopolis Ptho. Bizantium olim Lygos	56.0 43.5
Rhodope mons	52.30 43.0
Nicopolis iuxta Æmum	52.30 43.30
Nicopolis ad Nessum	51.45 42.20
Aphrodisia	53.20 41.30
Chersonesi iuxta Hellespontum	
Callipolis	55.0 41.30
Adæus	54.30 40.45

Peloponnesus olim Danaa, nunc Morea habet Satrapias & ciui. sequentes:

Helidis	
Cylleæ Naualæ	48.30 36.30
Helis	49.0 36.25
Tympania	49.30 36.0
Sicyoniæ	
Syes fluij. ostium	50.40 37.0

Propria vocatæ Achæiæ

Ægira	50.15 36.55
Mesenig	
Pylus	48.35 35.30
Laconicæ	
Asopus	50.50 35.5

SECUNDA PARS

Lacedaemonia	50.15 35.30
Lerna	51.15 35.45
In Argolico sinu & laconica.c.	
Epidaurus	51.5 35.30
In Saronico sinu Argia	
Epidaurus	51.50 36.25
Bucephalū portus	51.25 36.45
Corinthia	
Corinthus, metropolis Achaia ad quos misit S. Paulus duas Epistolas priorem e Philippis per Stephanum & Fortunatum & Achaicū & Thimotheum, posteriorem vero a Philippis Maced. per Titum & Lucam	
	51.15 36.55
Schoenus portus	51.20 37.0
Siconia	
Philius	50.50 36.40
Archadia	
Stymphalus	50.20 36.20
Argia	
Micena	51.45 36.10
Argos	51.20 36.15
Messenia	
Troelen	49.10 35.20

ITALIAE

regiones, tractus, nobilioresq; ciuitates

Calabria p.i.c.	
Regium metrop.	39.50 38.15
Campania p.i.c.	
Nola	40.15 40.45

Neapolis, prius Parthenope, ibi scriptus Vergilius optimus Poetarum Georgicorum libros	39.10 41.0
Salernum	39.10 40.30
Capua	40.0 41.20
Cumae	39.10 41.30
Suessa, locus natiuus Augustini	
Niphi Astrolo. peritissimi	38.40 41.35

Latij aut Latinorum p.i.c.

* Rhoma, olim terrarum caput	
	36.20 41.50
Tybur	36.40 42.0
Praneste	37.30 41.55
Tusculum oppidum iuxta quod est Tusculanum villa, id est, possessio rustica	36.50 41.45
Treba	37.30 41.45

Apulia, olim Graecia magna p.i.c.

Brundisium	42.30 39.40
Tarentum	41.45 39.45
S. Michael in Gorgano monte	42.38 40.58

Frentanorum p.i.c.

Buba	41.40 41.40
Pelignorum p.i.c.	
Orton	40.45 41.15

Maricinarum p.i.c.	
Materni fl. ostia	39.30 42.45
Marchia Anconitana olim Picentium tractus p.i.c.	
Ancona empo. & portus maris tus	36.0 43.42
Rhacanatum	36.40 43.22
Tuscia p.i.c.	
Viterbium olim Longusta	35.45 42.18
* Perugia Augusta	35.18 42.56
Volaterræ	33.30 42.40
* Sena, Senis	34.18 42.50
Florentia	33.30 43.4
* Pisa metro.	31.28 42.22
Ducatus Spoletani quondam Umbria & Sabina p.i.c.	
Spoletum	36.30 42.45
Ariminum	35.0 43.50
Assisium, patria S. Francisci monachi	35.52 42.55
Nursia nunc Nortia, patria S. Benedicti	36.32 42.44
Flamine aut Rhomandioles, olim Gallia togata p.i.c.	
* Bononia, olim Boionia & Felina	32.5 43.54
Mutina Rho. colonia	33.0 43.20
* Ferraria	32.15 44.23
Rhauennæ	33.0 44.2
Parma	32.0 43.30
Marchia Taurisana aut Teruifiana, olim Venetiana regionis p.i.c.	
Venetia emp. vulga.	32.30 44.50
* Padua Patavium	31.50 44.46
Tridentum Trient	30.30 45.18

Vincentia	32.10 44.30
Teruifium	32.28 45.0
Longobardia, vulgo Lombardia, olim Cenomannorum, Insubrium, Taurinorum & Ligurum p.i.c.	
Mantua	30.40 44.30
Verona vul. Pern	31.16 44.50
* Papia vul. Pavia	28.12 44.50
Mediolanum, Mylae	28.20 45.6
Genua	28.20 43.50
Taurinum Ptho. Augusta Taurica	30.30 43.40
Sauona Ptho. Liui. Albitanum	27.50 43.30

Hæc de particulari Europa enarratione sufficiunt.

APHRICAE particularis descriptio.

Tingitana Mauritania aut
Barbaria p. Af.c.

Tingis caesarea	6.30 35.5
Abilis columna Her.	7.50 35.40
Heptadelpi mon.	7.30 35.50
Baba	8.10 34.20
Bonosa, lege Aug. de ci. lib. xxij.	6.30 34.20
Exilissa alias Septa	7.12 35.55
Sala	6.40 36.50
Solismons	6.45 31.15
Benta	9.30 33.40
Dorath	10.10 31.15
Tamulida	7.35 34.15

SECUNDA PARS

Cæsariensis & Sitiphensis Mauritaniz Situs & oppida.

Appollinis prom.	15.30 33.40
Iulia cæsarea	17.0 33.20
Aquæ calidæ colo.	18.0 33.10
Tucca	20.0 31.30
Ippa	24.50 31.20
Sigapolis colo.	12.0 34.42
Ciffa	19.45 32.50
Thudocka	20.50 32.10
Sitici colonia	26.0 29.25

Africæ minoris Tractus & ciuitates

Colops magnus	27.20 25.40
Colops paruus	29.20 32.35
Aphrodisium col.	30.20 33.30
Hippon regia ci.	30.30 32.15
Appollinis sacrum	31.40 32.20
Vtica, Catonis morte nobilis	32.0 32.45

Neptuni aræ	32.0 32.45
Cartago olim pirsæ	34.35 32.20
Clypea Ply. Clupea in promont.	
Mercurij Ptholæ. Hermæa dicitur	35.0 33.20

Neapolis colo.	35.45 33.0
Aphrodisium	36.15 32.40
Adrummentum colo.	38.0 32.15
Leptis parua, Leptis media quæ &	
Neapolis dicitur	37.10 32.30

Ityca	32.0 32.30
Sabatra	41.0 31.20

Phileni villa & aræ	46.45 29.0
---------------------	------------

Sifara palus	33.0 31.0
--------------	-----------

Tritote palus	38.40 29.40
---------------	-------------

Pallus palus	38.30 29.15
--------------	-------------

Lybiapalus	38.30 28.15
Lares	27.30 30.40
Vzanum	33.15 32.20

Dabia	33.0 29.40
-------	------------

Numidiz nouæ ciuitates.

Medium eius	29.0 31.0
Culuca colo.	29.30 32.15

Tucca	29.30 31.20
-------	-------------

Bizancina	37.15 30.45
-----------	-------------

Capfa	37.30 29.45
-------	-------------

Calatha	31.0 33.40
---------	------------

Inter Syrtes ciuitates

Paruæ Syrtis mediū	39.0 31.0
--------------------	-----------

Magnæ Syrtis mediū	45.0 30.0
--------------------	-----------

Sabrata	41.15 30.50
---------	-------------

Ammonis	42.0 30.40
---------	------------

Butta	42.40 28.30
-------	-------------

Cyrenaicæ aut Pentapolis pro- uinciz Africæ ciui.

Pentapolis ciu.

Cyrenæ principalis	50.0 31.20
--------------------	------------

Beronicæ aut Hesperides.

	47.30 31.20
--	-------------

Arisnoæ vel Teuchria	48.20 31.40
----------------------	-------------

Ptolemaidæ	49.5 31.40
------------	------------

Appollonia	50.10 31.40
------------	-------------

Herculis turris	47.20 30.30
-----------------	-------------

Neapolis	49.0 31.20
----------	------------

Hydra	50.30 30.40
-------	-------------

Cenopolis	50.45 30.40
-----------	-------------

Philonis villa	51.0 28.40
----------------	------------

Celida	50.30 30.40
--------	-------------

Libyæ interioris ciuit.

Salathos	9.40 33.0
----------	-----------

Bagaza	11.0 19.0
--------	-----------

Babiba	10.30 13.0
--------	------------

Garamantica vallis	50.0 10.0
--------------------	-----------

Nigris palus	25.0 18.0
Magura alias Gira	25.30 15.0
Cupha	23.40 18.0
Migira metrop.	25.20 17.40
Silica	26.0 24.30
Thabudis	34.0 22.0
Artagira	44.0 18.0
Marmarica, Libya & totius Ægypti ciuitates	
Chersonesus magna	52.0 31.40
Chersonesus parua portus	60.0 31.5
Alexandria metropolis totius Æ- gypti, ibi Catharina Costi regis fi- lia mart. ibi erat Ptholomæus Ægy- ptius omnium Mathe. monarcha	60.30 31.0
Alchayro, vel Chayrus, Babulis di- cta etiam Babilonia noua. Mem- phis, Babuli cōtigua & pro vna ci. habentur	61.50 29.50
Ostia Nili.	
Primū Heracleoticū	60.50 31.5
Secundū Bolbiticū	61.45 31.5
Tertium Suenniticū	61.30 31.5
Quartum Tineptimi	61.45 31.5
Quintum Dioclus	62.10 31.10
Sextū Pathmiticum	62.30 31.10
Septimū Mendesium	62.45 31.10
Octauum Taniticum	63.20 31.15
Nonum Pelusiaticum	63.45 31.10
Arfinoe	63.20 29.10
Misormus	64.30 27.30
Berenica	64.5 23.50
Scyatis	60.40 30.20
Andropolis aut Andron	61.20 30.20

Thebe aut Heliopolis	62.30 29.30
Babulis	62.15 30.0
Bisuris	62.30 30.15
Tanis	62.45 30.20
Mercurij ci. magna alias Hermis, Hic arbor perfidis dicta, Mariae fue- gienti cum puero in Ægyp. inclina- ta est	61.40 28.55
Hermis parua	61.0 30.20
Tanis metro. Ægyp.	62.45 30.50
Phacusa met. Arab.	63.10 30.50
Herculis ci. magna	61.50 29.10
Antinoe	62.5 28.15
Lycon	60.45 28.0
Dios. i. Iouis ci.	61.50 26.30
Syene	62.0 23.50
Phila	61.40 23.30
Apollinis ci. parua	62.30 25.50
Palus Cleartis	52.0 26.20
Palus Lacci	55.30 26.40
Palus Lycomedis	57.0 24.0
Fons Solis	58.15 28.0
Palus Maria	64.0 30.50
Palus Sirbonis	64.15 31.0
Palus moeridis	63.0 29.20
Æthiopia sub Ægypto populi & ciuitates.	
Ista regio habet gentes plurimas & monstrosas, Vt:	
Blemmines	
Nubas	
Cynocephalos	
Satyros	
Trogloditas	
Azaniam regionem, quæ nutrit ele- phantcs	
Smyrnoferam regionem	

SECUNDA PARS

Strutophagos æthiopes & multas
alias regiones. Ciui. funthæ:

Sabat 68.0|12.30

Diræ 74.30|11.0

Apocopa 76.0|13.30

Raptamet. 71.0|7.0 Aust

Colona 62.0|4.15

Pylæi montes 65.0|0.0

Moeroc, regio, insula & ciuitas

61.30|16.25

Theon foterum 65.30|17.30

Berethis 62.0|21.30

Cambifum 59.0|18.0

Mosylium 79.30|9.0

Euangelus 65.45|17.0

Sandaca 63.0|18.30

Aromatata prö. & emp. 83.0|6.0

Æthiopiæ interioris ciuit.

Phazagar 70.10|18.58 Aust

Hiere 68.0|11.15 Aust

Marchafa 48.26|18.40

Zara 61.10|16.20

Gazat regio 52.0|24.0

Finis Aphricæ

ASIAE REGIONES

Partes & Oppida.

Minoris Asiæ nunc Turcorum
tractus & ciuit.

Ponti aut Bithyniæ olim Be-

bricæ, nunc Mygdoniæ. i. ma-

ioris Phrygiæ ciuitates

Promontoriū Dianæ 56.25|43.20

Calcedon 56.5|43.5

Olbia 57.0|42.40

Nicomedia 57.30|42.30

Heracleaponti 59.0|43.30

Claudiopolis quæ & Bithynium,

Hic scripsit Lucas Euangelista

Euangelion & act. Apostolorum

59.30|42.45

Nicæa 57.0|41.40

Cæsarea quæ & Smyrdiana

56.40|41.40

Olimpus mons 57.0|41.40

Asia proprie dictæ tr. & c.

Lampfacus 55.20|41.25

Symeontis fl. ostia 55.20|41.10

Ilium olim Troia, modo diruta

55.50|41.0

Dardanium, nunc Dardanellum

55.15|41.5

Alexandria Troas 55.25|40.40

Antandrus 56.30|40.20

Smyrna, patria Homeri a quibusdā

dicitur 58.25|38.25

Affum 56.0|40.15

Ephesus, Metropolis Ionix ab A-

mafonibus condita, teste Plynio

Hic scripsit Ioannes suum Euange-

lion 57.40|37.40

Carix ciuit.

Heracleapencs Latmon

57.0|37.10

Miletus 58.0|37.0

Daridis ciuit.

Alicarnassus 57.50|36.10

Cadmos mons 59.40|37.40

Phenix mons 58.0|36.30

Appollonia 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

Caria.

Nysa	59.0 38.15
Antiochia penes Meandrum	59.30 38.20

Appollonia iuxta Volabanum	59.25 37.35
----------------------------	-------------

Heraclea penes Olbam	59.30 37.50
----------------------	-------------

Neapolis	59.25 37.35
----------	-------------

Fontes Lyci fluij	60.0 37.5
-------------------	-----------

Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia,	
------------------------------------	--

& Antiochia dicitur Ply. teste. Qui	
-------------------------------------	--

dam ibi Pigmeos habitasse tradunt	
-----------------------------------	--

58.40|38.5

Lydia Phrygia.

Sala	60.15 38.0
------	------------

Sanis	61.0 38.25
-------	------------

Apamiarcha	61.10 38.55
------------	-------------

Hierapolis	60.0 38.15
------------	------------

Lycia aut Lycaonia c.

vnde populi Lycaones

Carya	59.50 35.55
-------	-------------

Patara patria S. Nicolai episcopi	60.30 36.0
-----------------------------------	------------

Olympus ciuitas	61.30 36.15
-----------------	-------------

Xantus	60.15 36.10
--------	-------------

Mirrha	61.0 36.40
--------	------------

Galatia aut gallogracia c.

Sinopa alias Stala	63.50 44.0
--------------------	------------

Pompeiopolis	62.25 42.15
--------------	-------------

Claudiopolis olim Andrappa	63.15 42.20
----------------------------	-------------

Ancyra metro.	62.40 42.0
---------------	------------

Laodicea

Antiochia Pyfidia	62.40 39.40
-------------------	-------------

Neapolis	62.30 39.0
----------	------------

Pamphylia c.	62.40 38.15
--------------	-------------

Olbia	62.0 36.55
-------	------------

Magydis	62.40 36.55
---------	-------------

Seleutia Pyfidia	62.0 38.30
------------------	------------

Antiochia	62.30 39.0
-----------	------------

Capadocia c.	
--------------	--

Trapezus	70.30 43.5
----------	------------

Chorduba	71.20 43.25
----------	-------------

Sebastopolis	72.20 44.45
--------------	-------------

Sebastopolis altera	66.0 41.20
---------------------	------------

Sebastia	68.0 40.40
----------	------------

Zama	65.0 40.45
------	------------

Archelais	64.45 39.40
-----------	-------------

Diocæsarea.	65.30 39.45
-------------	-------------

Cæsarea quæ & Maza	66.30 39.30
--------------------	-------------

Derba	64.20 38.15
-------	-------------

Armenia minoris aut ter	
-------------------------	--

ra Ararath c.	
---------------	--

Nicopolis	69.0 41.40
-----------	------------

Ipsa	70.30 40.20
------	-------------

Comana, Capadocum	68.0 38.0
-------------------	-----------

Claudia	71.0 38.45
---------	------------

Cilitia c.	
------------	--

Antiochia sup trago.	64.40 36.50
----------------------	-------------

Zepherium	66.20 36.40
-----------	-------------

Pompeiopolis quæ & Solæ	67.15 36.40
-------------------------	-------------

Ægeæ	69.0 36.30
------	------------

Seleutia	66.10 36.45
----------	-------------

Tarfos patria S. Pauli apostoli	67.40 36.50
---------------------------------	-------------

Cæsarea penes Amazarbum	68.30 37.0
-------------------------	------------

Nicopolis	62.30 37.15
-----------	-------------

SECUNDA PARS

Epiphaniz	69.30 36.45
Sarmatiz Asiaticz aut Sauro mata, nunc Tartaria tractus & ciuitates.	
Mapeta	69.0 48.30
Sarmaticz portz	77.0 47.0
Sarmaticz portz, quz Pylz dicun- tur	81.0 48.30
Albanitz Pylz	80.9 47.0
Hexapolis mod- Ciros	72.0 55.20
Tanais mod- Coppe	67.0 54.30
Amazones	81.0 53.0
Russiz albz	
Nogardia	63.30 61.0
Colchidis ciuit.	
Neapolis	71.30 45.40
Geapolis	72.0 45.30
Phasis	72.30 41.45
Madia	74.15 46.15
Iberiz magnz Tarta- riz partis c.	
Sura	75.0 45.20
Zalissa	76.0 44.40
Varica	75.20 46.0
Albaniz partis magnz Tartaria c.	
Gelda	83.0 46.30
Albana	81.40 45.50
Bachia	77.0 46.30
Baruca	79.20 44.40
Armeniz maioris Situs & ciuit.	
Lala	76.10 44.0
Prizaca	74.50 42.30
Phandalia	74.50 41.30

Babila	73.15 40.45
Auarium	76.50 41.30
Belcania	73.50 39.40
Tigris fl. fontes	74.40 39.40
Syriaz regiones & ciuit.	
Syriaz situs & p. f. c.	
Alexandria penes Issum fl.	69.30 36.10
Seleutia Pieriaz	69.20 35.40
Heraclza	68.30 35.10
Laodicea	68.30 35.5
Posidium, modo S. Symonis portus	68.30 35.15
Mirandrus, nunc Alapso	69.30 35.50
Phoenicia p. f. c.	
Tripolis	67.30 34.20
Botris	67.30 34.5
Biblus	67.40 33.55
Casarea Paniaz, olim Casarea Philip- pi	67.40 33.0
Sydon	67.0 33.30
Tyrus	67.0 33.20
Ptholemais, modo Accon	66.50 33.0
Baruth olim Berethus	67.30 33.40
Botris & Bactros	67.50 34.5
Antiochia penes Taurum montem	
Patria videlicet Luca Evangelistz	70.15 37.20
Laonia	70.30 36.20
Cyretica p. f. c.	
Buda	71.20 36.40
Hierapolis	71.15 36.15
Heraclza	71.0 36.30
Seleucidis p. f. c.	
Gindarus	70.0 35.40

Cassiotidis	
Antiochia supra Orrente flu.	69.0 35.30
Epiphania	69.35 34.25
Curuæ Syriae	
Abila aut Lysanium	68.45 33.20
Damascus, hic interfecit Chain Abel fratrem suum	69.0 33.0
Adra	68.40 32.10
Hippus	68.0 32.30
Capitolia	59.45 32.30
Philadelphia	68.0 31.20
Laodicea p.f.c.	
Paradisus	69.45 33.35
Betaniae provinciae p.f.c.	
Edera	70.0 32.40
Adrama	69.10 31.30
Iudea aut Palestinae Syriae c.	
Cæsarea Stratonis	66.15 32.30
Appollonia	66.0 32.15
Iopa, modo Ioppen vel Iaffa dicta, portus maris, condita est ante diluuium	65.40 32.30
Aschalon, modo Philistina	65.0 31.40
Galileæ tractus p.f.c.	
Iulias	67.5 31.15
Tiberiadis lacus	67.15 32.5
Samariae p.f.c.	
Neapolis, nunc Sichen, ibi Christus Samaritanam conuertit	66.50 31.50
Iudea propriae c.	
Gaza	65.25 31.15
Sebasta nunc Samaria	65.40 31.30
Lyda vel Lip modo Diaspaltæ	66.0 32.0

Ericus modo Iericho	66.15 31.25
Archelis	66.30 31.30
Nicopolis oli Emaus	65.45 31.50
Hierosolima, quæ nunc Capitolia dicitur, Et plura alia nomina habet in sacra scriptura, vt Solima, Lusa Bethl, Hierosolyma, Iebus, Helya Vrbs sacra Hierusalem dicitur atq; Salem, id est, Hierusalem, ibi Christus Iesus Seruator noster crucifixus est	66.0 31.40
Idumæa c.	
Berzamma	64.50 31.15
Mapsa	65.40 30.50
Mesopotamia c.	
Perlica	72.0 37.30
Seleutia	79.0 35.40
Edesse vel Edissa modo Arach	72.30 37.30
Iama	75.20 36.30
Babilonia c.	
Bibla	79.0 34.0
Babilon metro. Caldæorum ibi varia linguarum idiomata exorta sunt inter ædificantes turrim Babel, ibi locus iam desertus est	79.0 35.0
Eesa	76.40 32.50
Thelma	77.40 32.0

Tripartita Arabiae situs
Arabiae desertæ c.

Medium eius	74.30 32.0
Erupa ciuitas	72.30 30.15
Sora	75.0 30.20
Choca	72.30 32.40
Salma	78.10 29.20

SECUNDA PARS

Arabia petrea c.	
Lyfa	65.50 30.15
Petrametrop.	66.45 30.20
Lydia	69.0 30.40
Adra	69.40 31.40
Mons Sinay prope gr.	64.0 30.0
ibi accepit Moses Decalogum, alio nomine Oreb vel Choreb dicitur.	

Arabia felix c.	
Thebae	69.40 21.0
Muga empo.	74.30 14.0
Sama	75.30 11.30
Arabia empo.	80.0 11.30
Moscha	88.30 14.0
Cauana	85.0 23.0
Istria	80.0 25.40
Badeo regia	70.0 20.15
Mecha, ibi Mahumeth sepultus est	71.45 22.0
Saba regia, sedes quondam Gasparis Magi, qui de auro arabico dona ferebat puero Iesu	76.0 13.0

Assyria c.	
Ctesiphon	80.0 35.0
Pollonia	81.6 36.30
Stira	83.0 36.40
Lycus fl. & fontes eiusdem	78.0 39.0

Media c.	
Ara Sabae, iuxta aras sunt Caspij & Cadusij populi Medorum	

Zalata	82.30 42.30
Mandagara	86.15 41.0
Batena mō Egbathanis	87.45 39.30
Veneca	89.0 38.40
Gurianna	93.20 38.15
	91.0 37.20

Trauaxa	92.0 37.40
Heraclea	89.0 36.50
Aradripha	93.20 34.45
Rhapla	90.10 35.40

Susiana ciuitates	
Tigris fl. ostiū orien.	80.30 31.0
Tigris ostiū occi.	79.0 30.45

Ara Herculis	80.0 34.25
Asia ciuitas	80.10 31.40
Susa aut Susis	84.0 34.15
Ariana	84.0 32.30

Persidis ciuitates	
Axiana	87.45 33.50
Persopolis	91.0 33.20
Niserga	90.15 34.0
Tragonica	87.40 32.40

Carmania ciui.	
Agris	96.30 23.0
Carmana metrop.	100.0 29.0
Thaplos	98.0 27.40
Alexandria	99.0 24.20
Armusa	94.30 23.30

Parthia ciui.	
Rhoana	98.30 38.20
Ambrodax	94.30 38.20
Ragea modo Rages	98.20 34.20
Appha	98.0 35.20

Hircania ciui.	
Adrapla	38.30 41.30
Hircania metrop.	98.30 40.0
Saca	94.15 39.30

Margiana populi & ciui.	
Sena	102.30 42.20
Iasonium	103.30 41.30
Antiochia margiana	106.0 40.40
Nigea	105.0 41.10
Massageta populi	103.0 41.0

Bactrianæ populi & ciui.

Chomara, ibidem Chomari populi,
106.30 | 42.40

Menapia 113.0 | 41.20

Bactra regia 116.0 | 41.0

Sogdianæ populi & ci.

Drepamet. 130.0 | 45.0

Alexandria oxiana 113.0 | 44.40

Alexandria vltima 112.0 | 41.0

Candari populi 120.0 | 48.0

Saccæ regionis populi

Saccæ regionis gētes sunt Comedæ

Bylthæ, Massagetæ, medium eius

habet 132.0 | 44.0

ciuitates nō habēt, sed in spelūcis et

nemoribus habitare traduntur

Massagetæ circa 130.0 | 43.0

Comari populi 150.0 | 46.0

Scythiæ intra Imaum montem

modo Tartariæ ci.

Aspabotis 102.0 | 44.0

Danaba 104.0 | 45.0

Scythiæ extra Imaum montem

Iffedon Scythica 150.0 | 48.30

Soca 145.0 | 35.20

Antropophagi Scythæ 160.0 | 60.0

Hippophagi Scythæ 145.0 | 55.40

Itē in Scythia iuxta Rhipheos mon-

tes sunt Arimaspi, q̄ laxamatorum

gens appellatur, vnum tantū oculū

habētes in frōte, quibus assidue bel-

lum est cū Griphis circa metallum

teste Ply. Idē auctoritate Herodoti

& Aristæ scribit quod in quadam

conualle magna Imai montis regio

est, quæ vocatur Abarimon, in qua

Syluestres viuunt homines, auersis

post crura plantis eximia velocita-
tis, passim cum feris vagantes, non
longe ab eis Trogloditæ sunt. Rur-
sus ab his versus occidentē quosdā
sine ceruice, oculos in humeris ha-
bentes idem prodit.

Sericiæ regionis ci.

Iffedon Serica 162.0 | 45.0

Sera metrop. 177.15 | 38.35

Dama 156.0 | 51.40

Ariæ & Arianiæ ciuitates

Medium eius 106.0 | 35.30

Namares 105.40 | 36.10

Articaudna, Ply. Artacacna

109.20 | 36.10

Alexandria aria. ab Alexandro cō-

ditā est quam præterfluit Arius flu.

Idem in Arium lacum emoritur, &

iste tractus dicitur Ariana regio tes-

te Plynio 110.0 | 36.0

Paropanifadis ciuita.

Artoarta 116.30 | 37.30

Parfia 113.30 | 35.0

Cholarna 118.0 | 34.0

Drangianæ ciui.

Asta 107.30 | 30.40

Bigis 111.0 | 29.40

Aria spa 108.40 | 28.40

Arachosiæ ciui.

Alexandria 114.0 | 31.0

Sigara 113.15 | 30.0

Malliana 118.0 | 29.20

Gedrosiæ

Cuni 110.0 | 27.0

Parlis metrop. 106.30 | 23.30

Arbis 105.20 | 23.30

M ij

SECVNDA PARS

Indiæ intra Gangen fl.c.	
Bardaxima	113.40 20.40
Monoglossum em.	114.10 18.40
Mandagora	113.0 14.10
Nitra emp.	115.30 14.40
Colchi emp.	123.0 15.0
Satur emp.	125.20 15.10
Indi fl.fons	125.0 37.0
Gangis fl.font.	136.0 37.0
Circa istum fontē sunt Astomi populi sine ore, halitu tantum viuētes & odore quē naribus trahūt. Supra hos in extrema parte montium vsq; ad Prasiorum gentē Spithamæi Pigmæi narrantur quos prodit Homerus infestaria gruibus	
Bizantium	113.40 14.40
Thyadis	116.0 14.30
Callikut emp.vulga.	112.0 5.0
Hipocura	120.30 4.0
Similla	110.0 4.59
Gymnosophistæ populi, qui solem immobilibus oculis contueri solēt	
	130.0 30.30
Sambolaca	132.15 31.50
Indoscythæ populi	121.20 30.0
Prasiorum gent.ciu.	
Palybotra vrbs ditissima Prasiorum	143.0 27.0
Tamalites	144.30 16.30
Prasiacæ c.	
Sambolaca	132.15 31.50
Indoscythæ c.	
Andrapana	124.15 30.40
Banagara	122.15 30.20
Budæa	121.15 28.15
Sabaræ c.	

Hic abundat Adamas

Tasopium c.	140.30 22.0
Mesolorum c.	
Mityndra metro.	135.30 12.30
Bardamana	136.15 15.15
Indiæ extra Gangem montem ciuitat.	
Pentapolis	150.0 18.0
Baracura emp.	152.30 16.0
Belyngitorū Antropophagorū	
Sabara	159.0 8.30
Auræ Chersonesi c.	
Tacola emp.	160.15 0.15
Sabana emp.	160.0 3.0
Colipolis	164.20 0.0
Magni sinus c.	
Balanga met.	167.30 7.0
Sinda	167.15 13.40
Thagora	168.0 6.0
Cortatha metrop.	167.0 12.30
Eldama, huc peruenit S. Thomas prædicare Euangelion	
Tryglyphon aut Trilingum in hac Galligallinacei barbati esse dicuntur & Corui & Psitaci albi	154.0 18.0
Indiæ superioris aut orientalis regna & ciuita.	
Chayræ prouinciæ p.i.f.c.	
Coroma	190.0 32.35
Chayra	192.30 41.0
Hæc prouincia continet in se septē regna subiecta Cham, sunt Idololatræ omnes.	
Balor regio habet	205.0 65.0
Incolæ sunt siluestres, habitant montes & equitant Ceruos.	

Iudei Clausi 215.0/60.0
 Tagutprouin. magna 225.0/55.0
 Chatay regionis c.
 Chataio ci. 222.0/43.50
 Ciamfu occi. 222.0/37.15
 Quinsay ciuitas totius mundi maxima & in nostro idiomate dicitur
 coeli 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
 Mangiprouin. regna & ciui.
 ista prouincia continet in se nouem regna:
 Taygni 224.15/31.0
 Sygni 232.0/29.20
 Thebetprouin. & ci. 204.10/32.0
 in hac prouincia dominatur rex & dominus prestans Ioanes dominus
 totius Indiae orientalis & meridionalis & partis Africæ & omnes reges
 Indiae sunt sub eius imperio.
 Cyambæ prouin. p. i. f. c.
 Cyamba 208.10/25.30
 isti vtuntur chorallis pro moneta,
 accolæ sunt idololatræ, habent copiam magnam nucum muschatarum
 & ebani nigri, Habent & ligna aloë & copiam de omni genere specierum.
 Indiae meridionalis c.
 Loach prouin.
 Incolæ huius prouinciæ habent proprium regem, & linguam,

sunt Idololatræ.

Morfuliregni ciuit.

Lamia 202.10/11.40

Murfuli ci. 285.0/13.0

Loach 191.40/16.30 Aust

Thime metr. 180.0/3.10 Aust

Notium promon. 276.0/5.0

per totum illud littus sunt Ichthiophagi Sinæ & sunt Æthiopes

Moabar prouin.

Nar ciui. 276.0/20.10 Aust

incolæ adorant boues.

Malaqua 260.6/15.30 Aust

hic occisus est S. Thomas Apost.

Lac regni descriptio.

Lac ciui. 166.30/21.40

incolæ nudi incedunt, adorant bouem sunt Idololatræ, tamen iusti & odio habent mendaces.

Explicit partilis Asiae descriptio

INSVLARVM

summa enarratio.

Europæ insulae.

Insulae quæ mari mediterraneo alluuntur.

Creta modo Candia 54.0/34.45

Creta Ptholo. Gortina ciuit.

54.15/34.50

in ea est ciuitas Minoa patria Strabonis Cosmogra.

Cretæ adiacent insulae.

Claudos 52.30/34.0

SECUNDA. PARS

Latoa inf.	54.30 34.30	Cephalenia inf.	47.40 37.10
Dia inf.	54.30 35.40	Scopelus inf.	47.45 37.35
Cimolis inf.	55.30 34.30	Ithaca inf.	48.0 37.10
Melos inf.	54.0 35.30	Ericusa inf.	46.40 38.0
Peloponneso adia. insulæ:		Lotoa inf.	47.0 36.30
Epla inf.	54.15 31.40	Zazyntus inf.	47.30 36.30
Scothere inf.	56.0 34.40	In mari Ionio Macedonia	
Salacis inf.	52.0 36.40	adiacent inf.	
Sphalia inf.	48.0 35.0	Safonis inf.	44.10 39.30
Ægina inf.	52.20 36.45	In Ægeopelago	
Strophades inf.	47.30 36.0	Scopelos inf.	52.30 39.20
Prima Trota	47.50 35.39	Sciathos inf.	52.10 39.15
Achaia adia. hæ:		Scyros inf.	54.0 29.0
Euboea quæ Abātis dicitur, modo		Lemnos inf.	52.30 41.0
Negropontus	53.40 38.15	Peparuethos inf.	52.30 39.30
Thera	52.0 35.25	Insulæ Thraciæ adia. sub Bo-	
Cia	54.15 36.40	sphoro occi.	
Chy	54.20 36.55	Cyanæum inf.	56.20 44.0
Polyegos inf.	54.40 36.15	In Propontide	
Thracia inf.	54.45 36.18	Preconesus inf.	55.30 42.0
Delos inf.	55.5 37.20	Insulæ in Ægeo mari	
Rhena inf.	55.5 37.10	Samothracæ inf.	52.30 41.15
Pharbiū inf.	52.15 37.10	Thalassia inf.	51.30 41.30
Olearus inf.	55.20 36.30	Imbros inf.	53.20 41.15
Myconos inf.	55.40 37.10	In mediterraneo Misia inf.	
Cythnos inf.	54.55 36.30	Paucainf. Hæc insula facta est a Da-	
Cycladum insulæ & ci.		nubio fl.	
Andros inf. & ciui.	55.0 37.10	55.20 46.30	
Naxos inf. & ci.	55.40 37.0	In mari Euxi. Misia adia. inf.	
Subium inf.	55.40 36.50	Boristhenes inf.	57.15 47.40
Tenos inf.	55.5 37.30	Achillis Leuca inf.	57.30 46.40
Scyros inf.	54.45 37.15	Iuxta Tanaim	
Paros inf.	55.30 36.50	Alopetia inf.	66.30 53.30
Syphnos inf.	55.15 36.45	Sicilia descriptio	
Epiro adiacent insulæ		Sicilia olim Sicania, Trimachria vel	
Corcyra, nigra modo Corfunā di-		Triquetra dicta est, alluitur ab occa-	
citur	45.36 38.15	su & Sep. Tyrrheno mari, a meridie	
		Aphrico, ab oriente Adriatico :	

Medium eius 38.15|37.0
 Æthna mons est in ea perpetuo igne ardens, cuius fundus est de Tofo lapide nigro & poroso, quo in balneis utimur.

Pachynus p̄mont. ori. 40.0|36.20
 Pclorus p̄mont. sep. 39.20|38.30
 Promōtorium illud habet a dextris id est versus Italiam, Scyllam: a leuo Carybdim. Est igitur his in locis mare nautis periculosum.

Lelybeus p̄mont. occi 37.0|36.0
 Iuxta Siciliam inf.

Aconymus inf. 39.30|38.45

Lipara inf. 39.0|38.45

Vulcani inf. 38.50|38.35

Didimæ inf. 39.0|39.0

Ericodes inf. 38.20|38.45

Phœticodes inf. 38.30|38.50

Hicesia inf. 30.30|39.0

Strogilæ inf. 39.30|39.45

Osteodes inf. 36.15|37.0

Vstica inf. 37.30|38.45

Phordantia inf. 36.0|36.20

Ægula inf. 36.15|35.50

Paconia inf. 36.30|25.5

Æoli inf. 37.0|39.0

Sacra inf. 36.0|36.0

Sardinia inf. descrip.

Sardinia olim Sardaliois & Ichnusa ab occi. Sandano alluitur pelago

ab ori. Tyrrheno, a merid. Aphrico.

Medium eius habet 30.0|38.0

Sardinia adia. inf.

Ficarnia inf. 38.0|37.20

Molibodis inf. siue Plombea

30.30|35.30

Hieracum inf. 20.0|35.45

Hermea inf. 33.0|39.0

Nymphea inf. 29.45|39.30

Ilua inf. 36.10|39.20

Phinthonis inf. 30.45|39.15

Herculis inf. 39.30|39.0

Diabasta inf. 29.20|38.45

Corlica inf. descrip.

Corfica quam græci Cynnam appellant, siue Cyreneā, cingitur a sep. &

occasu Ligustico mari: ab ortu Tyr

rheno habet 29.20|40.50

Italia adia. inf. in Tyrhre

no pelago.

Sirenum insula 39.30|49.55

Caprea insula 39.30|40.10

Pitheculia inf. 39.30|40.30

Procytha inf. 38.45|40.20

Parthenope inf. 38.20|40.45

Pandatosia inf. 37.50|40.45

Pontia inf. 37.20|40.45

Planasia inf. 34.0|41.0

In Ligustico mari.

Æthalia inf. 30.40|42.0

Capraria inf. 32.0|42.0

Ilua inf. 38.20|44.0

In Ionio mari.

Diomedea insula 40.40|43.0

Liburnia adia. insula

Apforus inf. 36.50|44.30

Curicta inf. 39.20|44.15

Scardona inf. 40.50|43.30

Dalmatia adia. insula

Isla inf. 42.20|43.30

Tragurium inf. 43.0|42.45

Coriura aut Mela 44.0|41.45

Meligina inf. 44.10|41.45

SECUNDA PARS

Tarra. Hisp. adia. in mari Balearico Insulae duae nomine Pithyusiae.

Ophiusia inf. 14.50/38.20

Ebyssus inf. 14.0/38.5

Baleares insulae duae quae graece Gymnesiae appellantur.

Maiorica inf. 16.45/39.15

Minorica inf. 17.30/39.30

Narbonensi adia. insulae in mari Gallico

Agathai inf. 22.30/42.10

Blaston inf. 23.30/42.10

Stichades inf. numero quinque

25.0/42.15

Leronis inf. 27.45/42.15

In freto Gaditano

Gades vel Gadira 5.10/36.40

Insulae in Oceano Septentrionali & Atlantico.

Lusitania. Hisp. adia. Insula.

Londobries inf. 3.0/41.0

Tarra. Hisp. adia. insulae

Cantabrico oceano

Scopuli inf. 9.0/46.45

Caterides, medium istarum 4.0/45.30

Dcorum inf. 4.42/42.20

Cathendes inf. 4.0/46.0

Trileuca inf. 9.0/47.0

In Atlantico 7 insulae.

Gratiola inf. 356.0/39.0

Depico inf. 355.0/38.0

S. Michaelis inf. 357.0/38.0

S. Mariae inf. 357.0/37.0

S. Georgii inf. 354.0/39.0

Christi inf. 356.0/37.0

Faual inf. 355.0/36.0

Insulae Oceano Germanico complexa sunt haec

Angliae regni nunc Ptho. Albionis

Insulae Britannicae insigniores ci.

Medium eius habet 14.0/54.30

Cantuaria vulgo Cantelburg

14.55/52.8

* Oxoniū Ochsenfurt 11.50/52.41

Londonium modo Londra

13.20/52.30

Albioni adiacent insulae

iuxta Orcada

Scitis 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

Etenburgum c. Ptho. Alata Castra

18.0/57.0

Efaguensis solennis ci. 20.17/57.33

Iorg. ciuitas. 18.0/57.0

Hiberniae nunc Irlandiae

insulae ciuitates.

Hiberniae medium 7.30/57.0

Reba ciuitas 6.40/57.20

Purgatorium S. Patricii 6.42/58.50

Lamon ciui. 7.5/56.30

Hiberniae super iacent 5

insulae Ebudae dictae

Ebuda occ. 15.0/62.0

Ebuda ori. 15.40/62.0

Engaricenna 17.0/62.0

Maleos inf. 17.30/62.30

Epidiu m in 18.15/62.15
Hybernix adiacentin parte
orientis Insula hæ.

Monarina inf. 17.20/61.30

Mona inf. 15.0/57.40

Adios deserta 15.0/59.20

Limnos deserta 15.0/59.0

Islandæ insula situs & ci.

Eius medium 7.0/65.30

Harfol ciui. 7.40/60.42

Thirtes ciui. 5.50/64.44

Nadar ciui. 6.40/57.20

Selandix Belgicæ ciuita.

Mittelburgum emp. 18.26/51.48

Ozias inf. 19.0/52.0

Seelandix Scauiæ situs a

Ptho. Scandia dicta.

Eius medium 34.20/56.15

Roschilde episcopalis 34.16/56.20

Copenhagna c. 35.29/56.30

Huic adiacent Insula

Femara inf. 30.15/55.55

Gotlandia inf. 48.0/60.0

Trimoantas Insula

Tosiatis inf. 23.0/54.20

Couennos inf. 24.0/54.30

Vectis inf. 19.20/52.20

Hæ sunt insula ad Euro-

pam pertinentes.

AFRICÆ

Insula.

In sinu Arabico & mari

Rubro Insula.

Aphroditæ id est Veneris Insula

65.15/25.0

Salspirena inf. 64.50/28.0

Agathonis inf.

Astarta inf.

Ara palladis

Gypsites inf.

Gomadeorum duæ

Myronis

Catathra & Thrissitides duæ

65.15/23.40

66.0/22.30

66.10/21.30

67.0/19.40

67.30/19.0

67.0/18.0

67.30/17.30

Magorum inf. ferens thus & Mir-

ram

68.30/15.20

Daphnina

68.30/15.20

Acanthina

68.30/15.0

Macaria, id est Beata insula

68.30/14.30

Orneon inf.

69.0/14.0

Bachi & Antibachi

69.30/13.15

Panis inf.

68.40/12.0

Diodori inf.

70.0/12.30

Isidis inf.

70.0/11.30

In Sinu analitico

Mondi inf.

75.0/8.30

Post Aromata promont.

Amici vel Ameici inf.

85.0/4.0

Menæ inf. duæ

84.0/2.30

Myrsiaca inf.

85.0/1.0

In Sinu Barbarico

Minuchias inf.

85.0/12.30

In Mediterraneo mari iuxta

Mauritaniam Numidiam

& Africam mino.

Insula.

Iulia Casarea inf.

17.30/33.20

Hydras inf.

28.0/33.0

Calatha inf.

31.0/33.40

Dracontius inf.

33.15/34.15

Ægimius inf.

32.15/33.15

Larunesie duæ

37.0/33.30

SECUNDA PARS

Lopadusa inf.	39.0 3.20
Æthusa inf.	39.20 33.20
Cercinna inf.	39.0 32.15
Lotophagitis	39.40 31.20
Misynus inf.	44.40 30.40
Pontia inf.	45.20 30.15
Gea inf.	46.0 29.40
Cosyra inf.	37.20 34.20
Glauconis inf. aut Merna.	37.20 34.40
Melita inf.	38.45 34.40
Hiras lunonis sacrū	39.0 34.40
Herculis sacrum	38.45 34.5
Iuxta Cyrenes	
Myrmex inf.	48.40 31.50
Læa Veneris inf.	50.10 31.52
In terra Ægypti insulæ 2	
Nilo factæ	
Delta paruum	62.40 30.20
Delta magnum	62.0 30.0
Delta tertium	62.15 30.5
In pelago Ægyptiaco iuxta	
Ægyptum	
Dydima duæ	58.30 31.30
Phocusa duæ	56.50 31.30
Ænesippa inf.	58.30 31.30
Tyndari scopuli tres	55.30 31.30
Ædonis inf.	52.40 31.50

In Oceano occidentali insulæ
iuxta Africam

Fortunatarū insulæ numero sex,
quæ modo Canariæ dicuntur

Aprofitus inf.	1.0 16.0
Hyras. i. lunonis	1.0 15.0
Pluitina inf.	1.0 14.15
Casperia inf.	

Canaria inf.	1.0 11.0
Pintuaria inf.	1.0 10.30
Libyæ adiacent.	
Menna aut Merna	5.0 25.40
Hyras, id est, lunonis quæ Autola dicitur.	8 .0 23.50
Pœna inf.	5.0 32.0
Erythia nunc Erina	6.0 29.0
Porta sancta inf.	360.0 30.30
Madera inf. aut Medera, quæ & lig norum insula dicitur, olim Gorgo des vel Corduam dicta	358.30 29.40

Insulæ Portugalensium sunt 10.
in Oceano occidentali inuentæ,
Anno Christi. 1472.

S. Anthonij	351.0 17.0
S. Lucie	351.0 16.0
Alba inf.	352.0 15.0
S. Vincentij	353.0 14.0
Salis inf.	354.0 14.0
Visionis inf.	355.0 13.0
S. Nicolai inf.	352.0 13.0
S. Philippi inf.	351.0 12.0
Demana inf.	353.0 11.0
S. Iacobi inf.	351.0 12.0

In Sinu magno Africæ

Formosa inf.	32.0 12.0	Aust
Principis inf.	30.15 14.0	Aust
S. Thomæ inf.	27.20 16.0	Aust
Delli pulcellæ inf. numero septem.	360.0 35.0	Aust

Insulæ iam enumeratæ spe
ctant ad Africam

ASIAE INSULAE

In Mediterraneo mari,
In ponto Euxino.

Thynias inf. 57.30/43.25
Erithini scopuli infule 58.30/43.15

In Hellesponto

Tenedos inf. in ea latuerunt Graeci
quum infidias struere tentauerunt

Troianis 55.0/40.55

In Aegeo pelago

Lesbos inf. 55.15/40.0

In Icario pelago

Icaria inf. 56.45/37.40

Myndus inf. 57.40/36.25

Chy inf. 56.40/38.35

Phanea extrema 56.20/38.15

Posidium 57.0/37.35

Ampelose extrema 56.10/37.0

In Myrtoo pelago

Arcehana inf. 56.0/37.0

Begialis inf. 56.10/36.50

Mynia inf. 55.50/36.50

Coa inf. 57.0/36.25

Astij inf. 56.40/35.40

Caſi inf. 56.30/35.15

Carpathos inf. 57.10/35.15

Rhodus inf. & ci. 58.30/35.30

Lycia adiacent insulae

Megista 60.40/35.15

Dolochista inf. 69.45/35.35

Chelidonia inf. 61.30/30.10

Syria adiacent insulae

Aradus inf. 68.0/34.30

Tyrus inf. modo Continenti adha-

ret 67.0/33.30

Crambusa 62.40/35.40

Apelbusa inf. 63.10/35.40

Cyprus inf. quae alias Cathim vel

Paphon dicitur 65.30/35.30

Eius ciuitates haec:

Macaria ci. 66.30/35.45

Paphos noua ci. modo Bassa

64.20/35.10

Paphos antiqua 64.30/35.0

Drepanū promon. 64.30/34.45

Zephiriū promon. 64.10/35.5

Scalmis, modo Famagusta

66.40/37.30

Carpasiarum, Insularum medium

67.5/35.45

In mari Hircano vel Abacuc

insulae:

Helades duae 87.30/45.0

Talca inf. 59.0/43.5

In Sinu Arabico.

Aeni inf. 65.45/27.20

Timagenis inf. 66.0/25.30

Zygana inf. 66.15/24.20

Dæmonon inf. 66.45/23.15

Polibij inf. 67.40/21.40

Hieracon inf. 69.30/19.0

Socratis inf. 70.0/16.40

Cardamina inf. 71.0/16.0

Ara inf. 71.0/15.40

Catacecaumena 70.30/34.30

Malicha duae 72.30/12.30

Adani duae 72.30/12.35

In mari Rubro

Agathonis duae 81.20/10.0

Cocconati tres 83.0/9.0

Dioscoridis inf. &c. 86.40/9.30

SECUNDA PARS

Treta inf.	86.30 12.0
Insula iuxta Sachalitem	
Sinum	
Zenobij. vij. insula	91.0 16.30
Organa inf.	92.0 19.0
Sarapiadis inf. aut Serapionis insula.	94.0 17.30
In sinu Persico insula	
Ichara inf.	82.0 15.0
Apphana inf.	81.20 18.40
Tharo inf.	89.15 34.45
Tylus inf.	90.0 34.40
Arathus inf.	91.40 24.40
Tabiana inf.	87.0 19.15
Sophtha inf.	88.0 29.20
Alexandria inf. quæ & Aracia dicitur	90.0 29.0
Sagdana inf.	94.0 27.15
In mari Indico meridionali	
Baraca inf.	111.0 18.0
Melizigeris inf.	110.0 12.30
Heptauesia inf.	113.0 13.0
Tricadeba inf.	113.30 11.0
Peprina inf.	115.0 12.40
Trinesia inf.	116.30 12.0
Leuca inf.	118.0 12.0
Nauigeris inf.	122.0 12.0
Bazacata inf. populi in hac insula nudi degunt & Æginnata dicuntur	144.30 9.40
Anthropophagorum insula	
Sinda inf.	152.20 8.40 Aust
Bona fortunæ, harum incolæ dicuntur Anthro.	145.15 0.15 Aust
Barula quinque insula	152.40 5.20 Aust
Anthropophagorum alia tres inf. quæ appellantur Sabadita	

Harum mediu	160.0 8.30 Aust
Iabadi, id est, Hordei insula	
	167.0 8.30 Aust
Satyrorum insula tres, accolæ eius dicuntur habere caudas	
	171.0 2.30 Aust
Maniola. x. inf. Anthropophagi sunt. Item in hac insula gignitur lapis Hercules, qui naues ad se trahit, quæ ferreos clauos habent	
	142.0 1.0 Aust
Palla inf.	94.0 19.0
Carmina inf.	102.0 18.0
Liba inf.	104.0 19.0
Virorum inf.	94.20 14.0
Fœminarum inf.	98.20 13.40
Scoyra insula christiana	97.30 8.0
Taprobana insula olim Simundi modo Salica situs & ciuit.	
Margana ciui.	123.30 20.0
Priapidis portus	122.20 0.40
Bachi ciui.	130.0 0.5 Aust
Bocana ciui.	131.0 1.30
Gangis fl. fontes	129.0 7.20
Montes Taprobana sunt:	
Calibi montes, Mela mons	
Taprobana adiacent insula numero. 1378. quarum autem nomina traduntur hæ sunt:	
Carcos inf.	118.0 0.20 Aust
Philecus inf.	116.15 2.40 Aust
Irena inf.	120.0 2.30 Aust
Calandadrua inf.	121.0 5.30 Aust
Arana inf.	125.0 0.35 Aust
Bassa inf.	126.0 6.30 Aust
Balaca inf.	129.0 5.30 Aust
Alaba inf.	129.0 4.0 Aust

Gumara insula	135.0 1.40	Australis
Zaba insula	135.0 00	Æquino.
Zibala insula	135.0 4.15	Septen.
Nagadiba insula	135.0 8.30	Septen.
Sufuara insula	130.0 11.30	
Ammina insula	117.0 4.30	
Monacha insula	116.15 0.15	
Ægidion insula	118.0 8.30	
Orneon insula	119.0 8.15	
Canathra insula	121.40 11.15	
Vangana insula	120.15 11.20	
Madagascar insula	105.0 23.30	Aust

Hæc insula habet nemora Sædalorum &
omnia genera specierum. Habitatores
sunt Sarraceni & Machometistæ

Circobenæ insula	100.0 34.0	
Zanzibar insula	115.0 40.0	
Zazibar ciuitas	116.0 37.0	
Omamoræ inf.	132.0 27.30	
Dina Margabin	132.0 31.0	
Dina Arobi	135.0 32.0	
Iona insula	145.0 28.0	
Callenzuan insula	157.0 32.0	

In Oceano orientali insulæ

Zipangri inf.	250.0 15.0	
Zipangri ciuitas	263.25 18.0	
Colobæ ciuitas	261.30 12.30	

Hæc insula distat a littore 300. quasi mili.

Habitatores sunt Idololatæ, habet aurū
in copia maxima & lapides preciosos.

Candin insula	250.0 24.0	
Candur insula vel		
Sandur insula	204.0 13.0	

Hic videntur mire magnitudinis pisces
habentes vnum tantum oculū in fronte.

Iaua maior insula	225.0 20.0	
Iaua ciuitas	223.54 15.15	

SECUNDA PARS

Cobale ciuitas	220.0 17.30	
Hæc Insula habet syluam nucū muschatā rum & aromatum copiam, & omnes in- habitatores sunt Idololatræ.		
Necura insula	210.0 23.30	
Sunt Idololatræ, habent Sandali copiam & aromatum.		
Peutam insula	204.0 25.0	
Sunt Idololatræ.		
Angana insula	220.0 34.0	
Idololatræ habentes capita quasi canina..		
Iaua minor	210.0 40.0	
Ferlech eius ciuitas	201.0 34.15	
Furfur ciuitas	201.0 39.0	
Ista insula habet 8 regna, & sunt idololatræ Hæc de insulis Asiaticis.		

INSVLÆ AMERICÆ

adiacentes.

Americæ medium	330.0 10.0	Aust
Eius latitudo est quasi 525 mili. Ger. Longi- tudo eiusdem quasi 750 mili. Ger.		
Descriptio eius littoralis, versus Hispaniā.		
Archay Chersonesus	303.0 5.0	
Montana altissima	312.0 3.50	
Caput de Stado	317.0 2.30	
Sinus dulcis aquæ	322.0 5.0	Aust
Rio Grande	329.0 4.30	Aust
Cambales fl. ostia q̃.	332.40 4.0	Aust
S. Rochi	341.0 8.15	Aust
S. Vincenti; proui.	343.0 12.0	
Caput S. Crucis	345.0 14.0	
Rio S. Iacobi	356.0 23.30	
Rio de S. Lucia	341.0 26.0	
Littus reliquum occidentale per- mansit incognitum.		

Insulæ superiacent Americæ.

Riqua parua 296.0/10.0

Riqua magna 300.0/9.0

De gigantibus 308.0/7.50

De brasil 305.4/6.10

Laponta 318.30/4.0

Spagnolla in qua reperitur lignū Guaiacū

Eius medium 315.0/20.0

Insulæ adiacent huic versus 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

Iucatana 307.0/18.30

Carij insula 310.20/24.30

Sarmento insula 310.0/28.15

Magnainsula 312.5/27.12

Cartaga insula 315.10/22.15

Sequitur Parias insula, quæ & Secuba
dicitur, & eius littoralis descriptio.

Medium eius 258.0/44.0

Secundum latitud. ab 18 in 50 quasi gradum
extensa.

Casta de mari litt. 293.0/46.30

Caput de Bonauëtura 294.

Sinus magnus Pariz 283.0/29.0

Chersonesus 287.30/23.30

Alterum latus permanfit incognitum.

Viridis insula 347.0/14.0

Insularum enarrationis

FINIS.

APPENDIX

ET si Cosmographicum opus Lect. humaniss. concludimus, hic tamen placuit ostendere quo modo horæ noctu ex lunari radiatiōe & stellarum non errantium motu venandæ sint. Crebris enim ac sedulis hortatibus a 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, quod tam magna sit delectatio in horarum noctis depræhensione, quam & maxime ad Cosmographiæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis paucula quædam & notatu digna annectere proposuimus.

Horam vsualem noctu ex radiis lunaribus mediis ante Compasso prope verum cognoscere.

Luna radiante aptabis Compassum (vt assolet) super aliquo planotaliter, quod lingulæ seu forcellulæ correspondeant, deinde considera horam quam umbra fili palam facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quocunq; siue verticali siue horizontali instrumento horam lunarem obseruare, cum qua intra rotulam sequentem, & quære consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam situetur 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 ostendit.

Aliter idem arithmetica supputatione indagare.

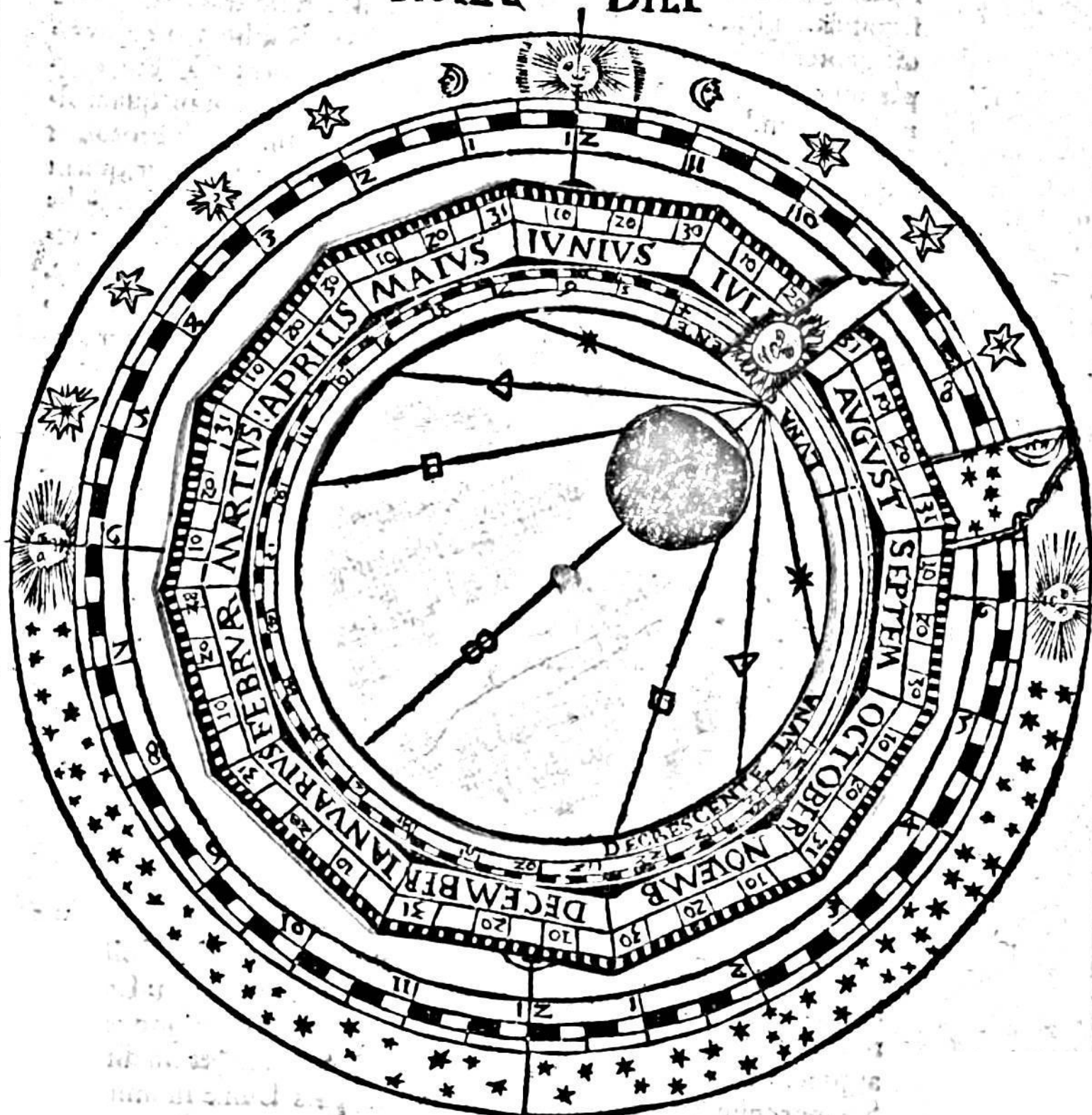
Considera horam quam radius lunaris in Compasso vel quocunq; instrumento scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem lunæ cum 12. gra. 11. mi. & quod exit diuide per 15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis quæsitæ.

Idem faciliori computo inuestigare.

Duc ætatem lunæ in. 731. numerum ex hac multiplicatione procreatum diuide per. 900. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per. 15. fient minuta horarum.

Sequitur instrumentum Noctis.

HORÆ DIEI



HORÆ NOCTIS

A P P E N D I X

Quo autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex lunari radiatione extra ætatem lunæ addiscendæ sint, paucis absolvam. Inuestigaturus igitur horam absq; lunæ ætatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cœlo lucentem, quanta sit, & diligenti contemplatione aduertatur an solem præcedat subsequaturue: Quibus cognitis, statuenda est regula lunæ in limbo horario super horam quam stilum ipsum in compasso ostendebat: Qua sic permanēte volue rotulam solis donec luna in eius foramine & ea in quantitate videatur, qua in cœlo per visus contemplationem reperta fuerat: Concito enim Solis index in limbo horario ostendit horam noctis quæsitam: Dixi per visus contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domina, mutuato lumine quoad mundum semper semiplena est, Illa enim corporis lunæ mediætas (quæ vergit ad solem) aut parum plus, propter amplissimam magnitudinem a Sole irradiatur, quia sol lunæ cæterisq; syderibus suum lumen foenerat ac ministrat: Reliqua vero mediætas propter sui corporis indiaphoneitatem perpetuo eclipsatur. Verum quoad nostri visus coniectationē crescit ac decrescit, quolibet enim mense consecutorio aut menstruo luna semel Soli coniungitur: Deinde post duodecim zodiaci signorū a transgressum iterum cum sole congregi-
tur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atq; aliter apparet, in congressu vero minime, quia tunc superior pars lunæ, quæ a nobis remota est, a phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequenti figuratione nigro aut pullo colore depicta est) propter suā opacitatem denegat nobis splendorem lunæ: Dein quanto magis recedit a sole tanto magis crescit, vsq; ad eius diametram radiationē a qua iterum ad phœbum congressum vertendo euanescit.

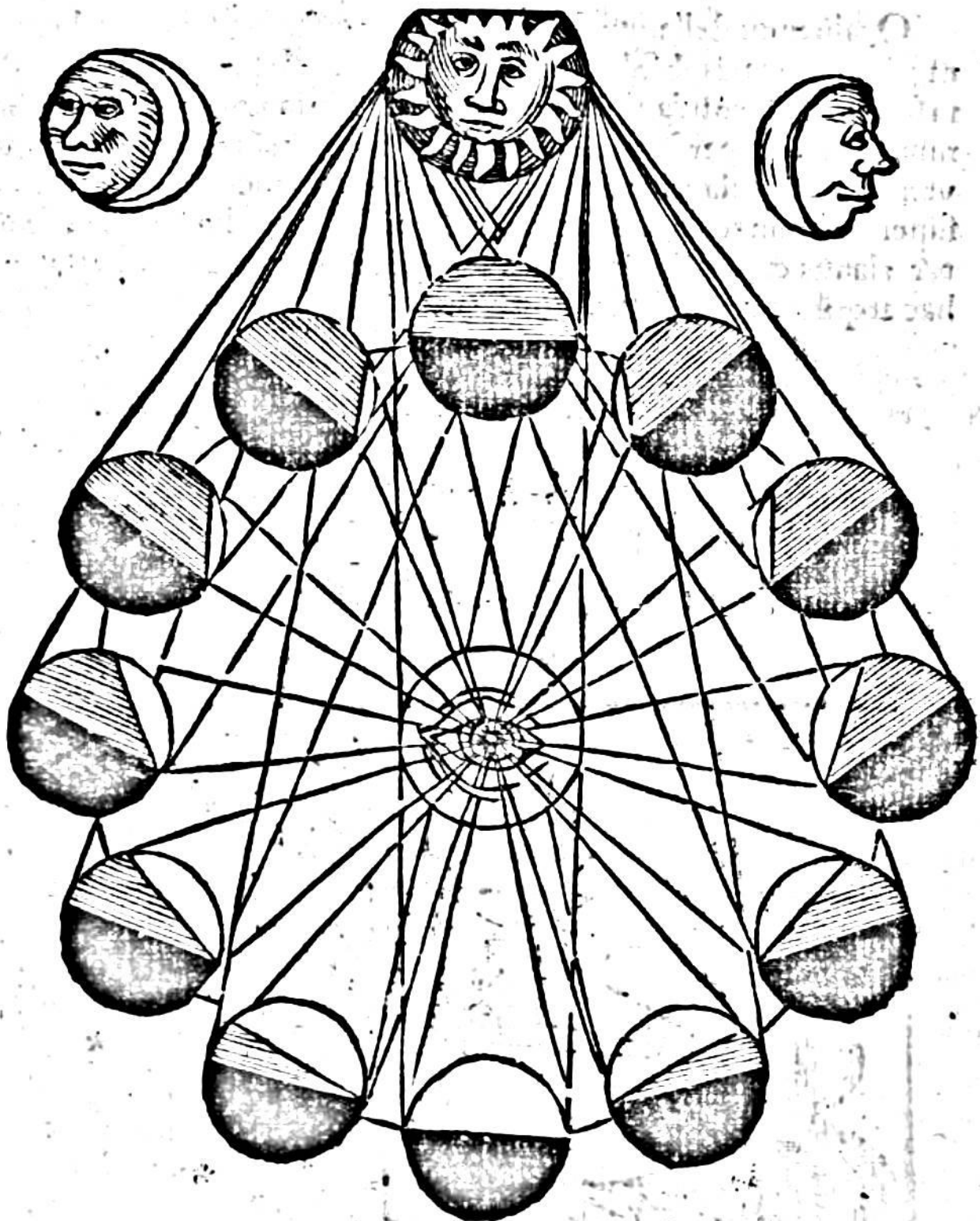
Regula generalis.

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

Luna
crescens

Congressus siue coniun-
ctio Solis & Lunæ.

Luna
decrecens.



Diametra Radiatio siue oppo-
sitio Solis & Lunæ.

OCCIDENS.
Quadrifecunda Luna decrecens.

Prima quadrifecunda Luna
ORIENTS.

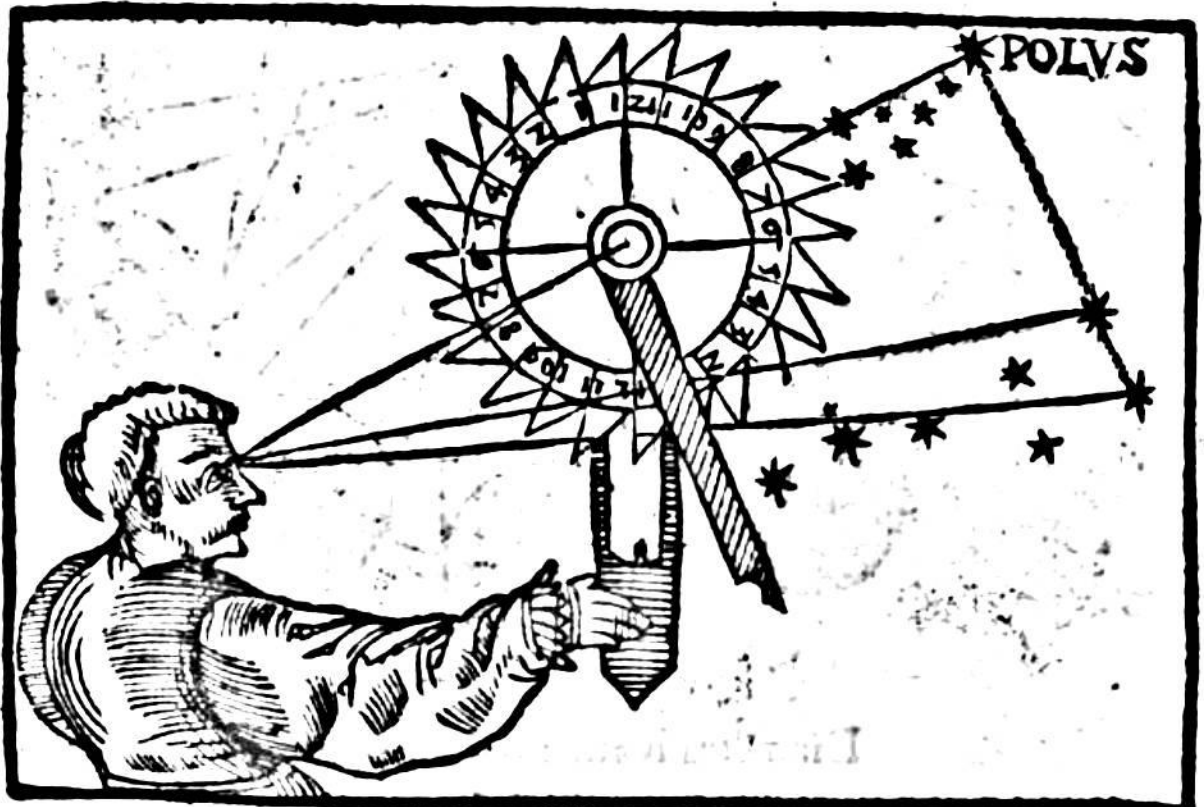
APPENDIX

Instrumentum Syderale.

[Qualiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore hora vendenda sint paucis absolvam: Fiat primum rotula parua cum manubrio in similitudine rotulae sequentis, quam diuide in vigintiquattuor horarum spacia. His perfectis aptabis regulam seu indicem in longitudine tanta vt a centro rotulae ultra limbum protendatur: Hanc itaq; regulam pone super centrum rotulae, & fac vnum foramen rotundum in quod mittatur clauus cum foramine rotundus, qui ambo constringit, ita vt index hac atq; illac volui possit.

Vt euidentissime patet in Figura sequenti,

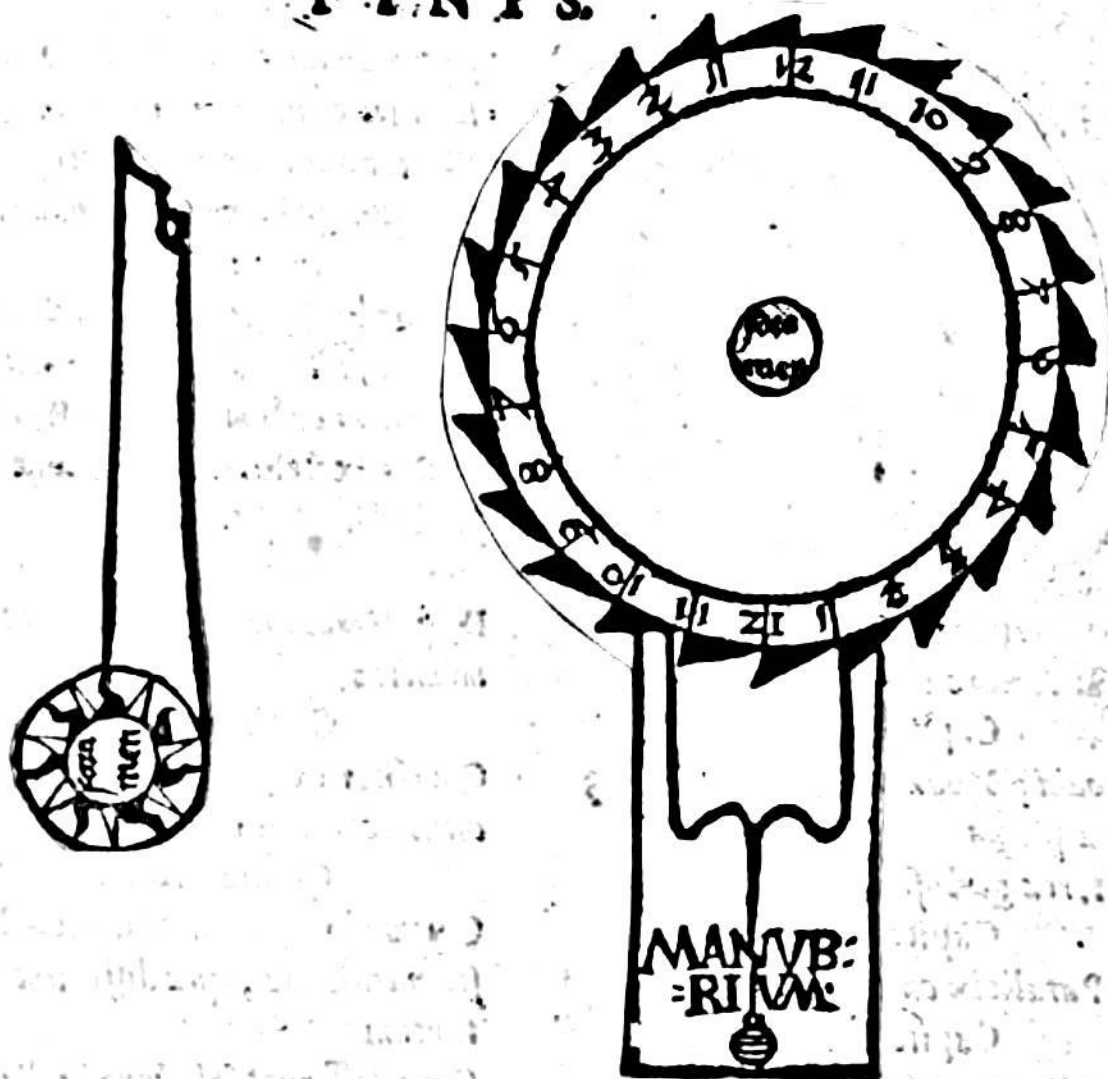
Ecce Figuram.



Vsus huius Instrumenti.

In stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus septentrionem & moue rotulam huc & illuc donec radius visualis ab oculo tuo per centrum instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vr̃æ seu rotas plauſtri protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem donec eius linea fiducia super radialem lineam incidat. Tunc enim considera horam limbi & eius partem, quam regula abscindit, cum qua intra figuram præcedentem, hoc pacto: Pone indicem maioris vr̃æ siue plauſtri super horam iam inuentam, indice inuariato manente, situetur regula solis sua fiducia linea super diem tuæ considerationis, & ostendit in inferiori parte limbi horam quaesitam, quam inuenire oportebat.

Libri de Geographicis principis
F. I. N. I. S.



SVMMA ET ORDO OPERIS.

Primæ Partis Summa.

Capite Primo.

Quid sit Cosmographia, & quo differat a Geographia & Topographia.

Quid sit Geographia.

Quid Chorographia.

Capite II.

In quot Sphæras mundus ipse uniuersus partiatur.

De ordine, motu & numero Sphærarum

Capite III.

Quid Sphæra Quid Sphære axis.

Quot circuli Sphære maiores

Quid Horizon

Quid Meridianus circulus

Quid Æquinoctialis circulus

Quid Zodiacus circulus

Quid Ecliptica linea

Quot Zodiaci signa

Quibus characteribus Signorum & Planetarum nomina sint notanda

Quid Colurus solstitionum

Quid Colurus Æquinoctiorum

Quot circuli minores Sphære

Quid tropicus Cancri

Quid tropicus Capricorni

Quid Arcticus circulus

Quid Antarcticus circulus

Capite IIII.

De quinque Zonis cœlestibus totidemque terræ plagis

De terræ globositate

Capite V.

De Parallelis circulis

Capite VI.

De Climatibus

Capite VII.

Quid sit longitudo terræ

Capite VIII.

Quid latitudo terræ seu eleuatio Poli

Capite IX.

Quomodo poli altitudo sit inuestiganda
Qualiter gradus Solis, id est, in quo Sol certo die mouetur sit rimandus

Quomodo altitudo Poli in quacunque die hora sit obseruanda

Quomodo Polus in cœlo absque huius artis magistro sit inueniendus

Quomodo diei hora ex radijs solaribus sit perscrutanda

Quomodo hora ortus Solisque occasus in toto terrarum orbe sit inquirenda

Quomodo quantitas diei noctisque artificialis sit computanda

Quomodo initium et finis crepusculi tam vespertini quam matutini indagetur

Capite X.

Quomodo longitudo regionis aut oppidi ex eclipsi lune sit auscultanda

Quomodo eadem longitudo Baculo Astronomico ex stellis fixis & Lune motu deprehendenda sit.

Capite XI.

De partibus mensuræ quibus utitur Cosmometra

Capite XII.

Qualiter ex stadiao ipsius terræ ambitus accipiatur

Capite XIII.

Quomodo distantia ciuitatum locorumque sit inuenienda, quæ differunt latitudine tantum

Quæ differunt sola longitudine

Quæ longitudine & latitudine simul
Quomodo gradus longitudinis extra æ-
quinoctialem in gradus æquinoctialis sint
conuertendi

Quomodo distantia locorum uia geome-
trica in globo sit inuentenda

Quomodo locorum intercapedo per tabu-
las sinuum sit supputanda

Capite XIII.

Quomodo globus geographicus ad quat-
tuor mundi cardines & ad quemcunque
locum sit ponendus

Quomodo ciuitates in globo geographi-
co sint locandæ

Qua ratione globus conficiatur & com-
ponatur.

Capite XV.

Quid sit Ventus, quot numero sint

Quæ sit eorum natura & ordo

Qualiter meridiana linea uulgari inuen-
tione ducenda sit

Quomodo eadem linea per instrumentum
azimutale deprehendatur

Alia inuentio eiusdem quæ sit per orga-
num uiatorium

Capite XVI.

De Antipodibus & eorum habitatione

De Antæcis

De Peræcis, Periscis & Amphiscis.

Capite XVII.

Quid Insula quid Peninsula

Quid Isthmus quid Continens

Capite XVIII.

Qualiter locus uniuscuiusq; ciuitatis aut
oppidi in tabulis Ptbo. sit inuentendus

Capite XIX.

Quid Speculum orbis

Quomodo locorum aut ciuitatum situs
in speculo sit inquirendus

Quomodo Speculum secundum situm tue
habitationis sit uerificandum

Quibus regionibus, insulis aut oppidis sol
pro dato die in uertice capitis moueatur
& quibus non

Quota sit hora in quacunque regione aut
ciuitate omni diei hora perscrutari.

Secundæ Partis Summa.

Secunda Pars huius opusculi in se continet
Summam necnon particularem totius
orbis descriptionem, hoc est, Regionum,
Montium, Sylvarum, Fontium, Fluminum, &
Lacuum, Marium, Insularum, Peninsularum,
Urbium, Oppidorum, Populorumque

Huc tandem adhaeret Appendix in
quo hæc infra scripta continentur:

Quomodo ex motu Lune hora noctis
æquales sint uenandæ

Quomodo incensio corporis lune sit con-
templanda.

Quomodo ex stellis fixis
maioris Virgæ seu rotæ plaustræ hora
noctis sint obseruandæ.

LIBELLVS DE LO CORVM DESCRIBENDORVM

ratione, & de eorum distantis inueni
endis nunquam ante
hac visus.

Per Gemmam Phrysiū.

P

MAGNIFICO VIRO D. THOMÆ BOMBELLI

Gemma Pbrysius. S. D. P.

Non adeo nuper eſt magnifice utr quòd ſemel hunc librũ amicorum impulſibus emendatum ſic ſatis pro eo tempore ſtudioſis reddiderim. Quã ſane in re neq; oleum neq; operam mihi pẽdidiſſe uideor, nam præter omnia exẽplarĩa quæ id temporis excuſa ſunt, tam paſſim alia deſiderantur, Quinquam laudem hanc non equidem iure mihi uendicare poſſim, ſed potius autorem ſpectet ſuum. At non nihil etiam nobis cedit, ſi uetus exemplar cum noſtro conſeratur, adde etiam niſi noſtro impulſu factum fuiſſet, nunq̃ in tam multorum manus perueniſſet. Tam uero uti ſtudioſorum ſedulitati non deſim, deſideratum a nonnullis librum, elimatis quæ tunc per oſcitantiam (ut ſit nomenq̃) mendis, pœnitus terſum, & ex omni parte ſuis conſtantem partibus aſſero, & quo gratioꝝ, immo utilioꝝ ſit, adieci nonnulla quæ ut in hoc opere ad perfectionem artis deſiderari poſſent, ita etiam a nemine antea (quod ſciam equidem) eo modo ad lucem perducta ſunt. Quum autem ita hodie ſint mores, ſi quis quid facit in arte aliqua, hoc ſine patrono in publicum non prodeat, Nulla honeſta excuſatione prætermittere poſſum, quin hoc noſtrum quantulumcũq; laboris tibi tuæq; protectioni commandem, & ſi ſcio te (ut es gloriæ minime auidus) agre laturum, ſi quis quocunq; modo nomen tuum ſatis præter hoc clarum laudibus efferre uelit. Vincit enim me cũ in omnes, tum uero maxime in doctos tua humanitas, qua ſemper neq; moleſtijs neq; impenſis parcens eos promoues et tanquã Mœcenæs alijs & foues. Gratus igitur ſit hic noſter exiguus conatus quem poſt (ſi Diſſauent) maiora ſequentur. Vale. Antuerpiæ pridie kalendarum Februarij. Anno D, 1533.

DE DESCRIPTIONE

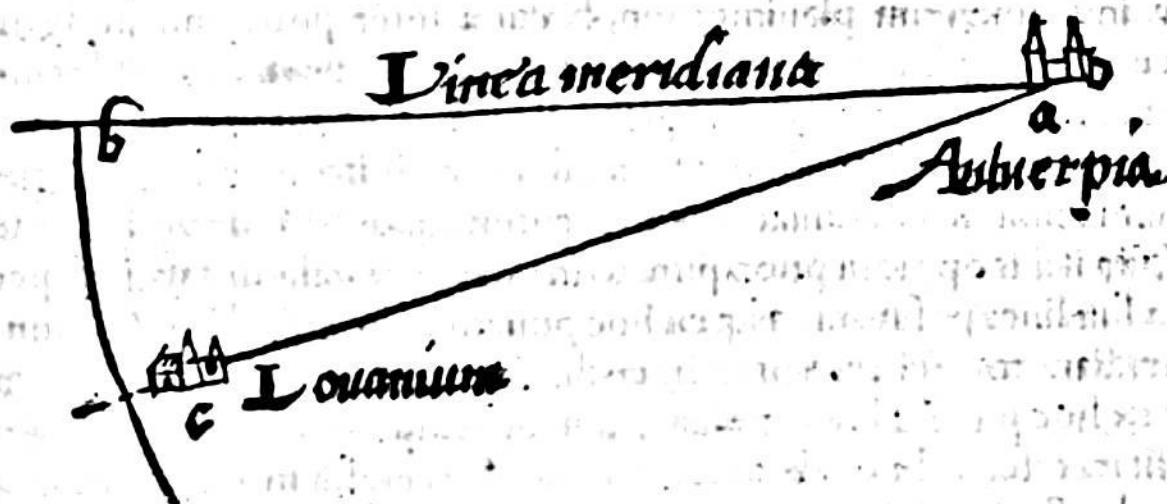
REGIONIS ALICVIVS IN PLA

no incognitis latitudine, longitudine,
& distantia,

CAPVT PRIMVM.



Egare profecto non possum, quin omnium modorum cer-
tissimus in hac re sit is qui per longitudes ac latitudes
locorum incedit, postea autem is qui per latitudes & an-
gulos positionis regiones describit: Ultimo vero loco qui
per solos positionis angulos agit. Quem modum hic primū
ponimus, eo qd alijs facilius sit & vulgarior. At non inepte explicandū
mihi videtur, quos hoc in loco angulos positionis appellemus. Angu-
lus igitur positionis hic vocatur interstitium horizontis alicuius loci
inter meridianum eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per aliū
procedentem. Aut vt facilius intelligas distantia quæ est inter meridia-
num alicuius loci & lineam hinc per alium locum transcuntem, vt pæ-
tet in sequenti figura, vbi, a, b, est linea meridiana, a, c, linea positionis
vnius loci ab alio, b, c. hic non adeo proprie (fateor) angulum positionis
vocamus, sed quum hic tantum requiratur capiamus basim, b, c, pro
toto angulo, a, b, c.



DE REGIONVM ET LOCO.

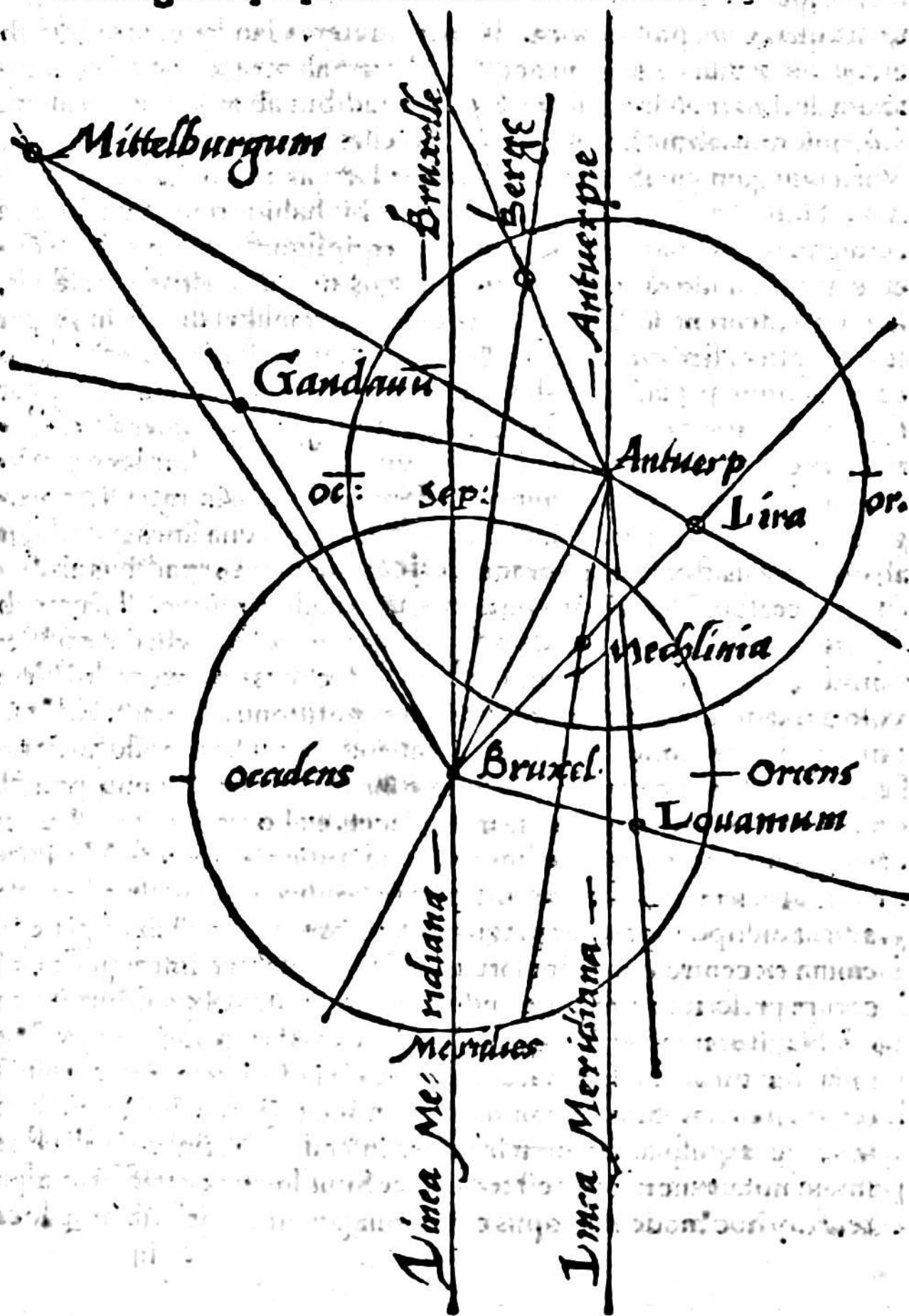
Cognita finitione nominis si per hunc modum prouinciam aliquā vel etiam totum regnum cum omnibus oppidis describere volueris, primum in assero plano confice instrumentum tale, fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissecetur, quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in .90. gradus, postea affigatur per centrum index cū perspicillis aut pinnulis quemadmodum in dorso astrolabij. Hoc instrumento facto opus erit etiam instrumento nautico (quod Compassum appellamus) nam ab illo fere tota res pendet, quibus habitis ita procedito. Pone instrumentum planimetrum primum in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Cōpassi quadrāgularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum cōpasso eo vsq; quo index compassi correspondeat sibi subscripto indici, & post hæc instrumento ita manente compassum tanq̃ perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci a tuo scire velis, manē te instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas locum alium, videbis mox angulum positionis a meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omnium locorum si non adsit distantia nota nihil profuerit. Verū dicis ab vno loco, nam nisi a duobus locis habeas angulos positionum non poteris describere tertium. Igitur si nunc prouinciam totā depingere placet, Inuestiga primum ab vno oppido, a quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs: eosq; trahe in plano descripto primum circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoq; diuiso in 360 gradus vt est ipsum instrumentum planimetrum, & cuiq; lineæ positionis adsigna suum nomen. Vt autem euites multam peregrinationem, ascēde turrim oppidi altissimam, atq; inde quasi e specula circumspice. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum, quos vbi habueris, pone punctum istius oppidi a priori puncto in quacuncq; velis distantia, super tamen sua linea positionis, atq; ex hoc puncto trahe circulū obscurum, & meridianum distātem a priori meridiano vndiq; æqualiter. Lemum trahe 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 eo vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atq; omnium duas lineas

habeas positionum. Exempli causa, describamus aliquot loca Brabantia, atque id quo facilius fiat ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis, pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circumquaque quaecunque possum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab arctis 40 gradibus quasi in occidentem, Liram ab ortu 30 gradibus in austrum declinare, Machliniam 8 quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium. 4. ab austro ad ortum, Bruxellas 25 ab austro in occasum, Mittelburgum 30 ab occasu ad Arctos, Bergas 20 ab Arctis in occasum. Sintque hæc loca satis pro exemplo, his habitis pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum quem diuido in 4 adscriptis 4 plagis mundi Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in 90 partes, aut saltem semicirculum in 180 gradus, post hæc ex puncto duco cuique locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita cartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confecto. Bruxellas, ubi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorum lineas positionis quero. Inuenioque Louanium ab ortu in meridiem vergere quasi 14 gradibus. Machliniam & Liram in vna linea quæ distat ab ortu versus Boream 47 gradibus. Gandauum 29 gradibus ab Arctis ad occasum. Mittelburgum 33 gradibus eodem ordine. Bergas ab Arctis 9 gradibus in ortum declinare, quamuis ex Bruxellis hæc posteriora duo non possint visu conspici, tamē adicimus pro exemplo. Neque volo quod quisque putet me hic veras lineas positionū assignare, sed tantum pro declaratione comminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum quero in carta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctum distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circulum, quem seco primum per meridianum distantem a Meridiano Antuerpiensi ut solent parallelæ lineæ, simili modo diuido eum in 360 gradus, adscriptis quattuor plagis mundi ut iam ante cum Antuerpia egi. Demum ex centro quod iam Bruxellæ significat duco lineas positionum locorum præscriptorum adiungendo regulam centro & gradibus iuentis. Vbi igitur nunc fit intersectio lineæ Louanijs cum priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanijs. Atque haud aliter inuenies omnium locorum puncta. Si vero contingat (ut nonnunquam vsu venit) quod vtraque vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia siue primum nota: tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouincie describendæ loca

DE REGIONVM ET LOCO.

peragrarē s; tantū videre, fluuios vero & littora facile descriptis oppi-
dis secundum suas hinc distantias ortus & exitus habebuntur.

Hæc figura caput præcedens demonstrat ad oculum.



Hæc igitur descriptio & facilis est & altero modo qui per distantias operatur certior, nam illarum distantiarum fere incertæ sunt, cum ob viarum atque itinerum flexionem & ambitum, tum ob miliarium in æqualitatem quæ tamen modum paulo post describemus & facilem etiam reddemus. Nunc autem si post descriptam hac ratione cartam placet incertas dimetiri distantias (quod tamen mirum videri possit quum hic nulla distantiarum habita sit ratio) inquire aliquorum duorum locorum distantiam, aut per profectionem, aut certius per modum quem postea docebimus. Vt verbi gratia video inter Antuerpiam & Mechliniam quatuor esse miliaria parua. Quare spatium inter Antuerpiam & Mechliniam in carta diuido per 4 Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in carta descripta.

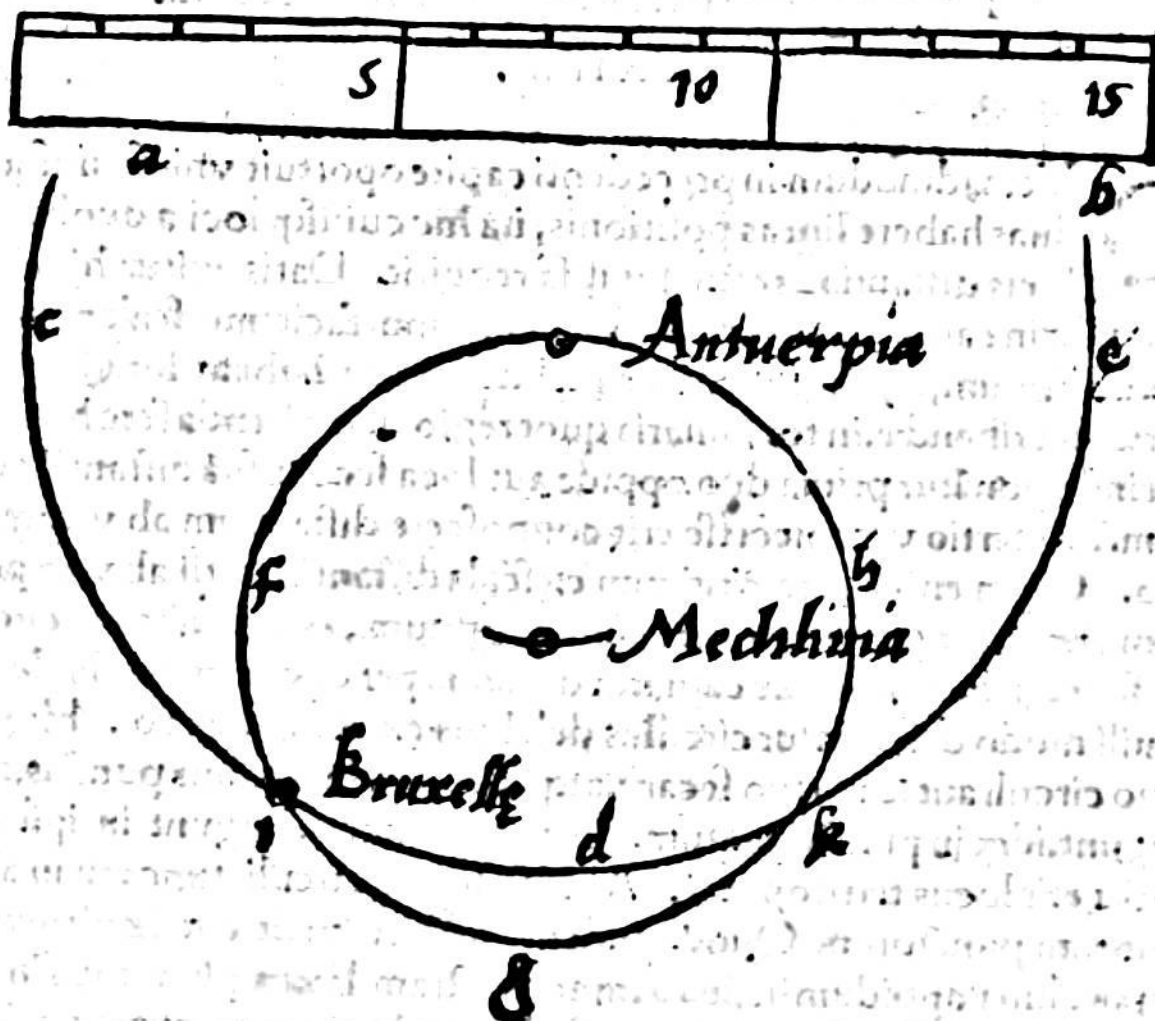
CAPVT II.

De pingenda carta cognita sola distantia locorum.

Quemadmodum in precedenti capite oportuit vniuscuiusque loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusque loci a duobus alijs locis distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facile ipsa loca in cartam redigemus. Primum enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnā lineam quæ habeat longitudinem cartæ describendæ, in tot miliaria quot regio describenda fere habet. Deinde ponantur prima duo oppida aut loca secundum suam distantiam ad libitum. Pro tertio vero necesse erit cognoscere distantiam ab utroque posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno posito, mittatur pes circini in locum cognitum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinum ab alio loco & simili modo describatur circulus debilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant, atque id ipsum in duobus punctis, aut attingunt, idque in puncto tantum. Si ergo tantum attingunt in ipso contactu erit locus tertij oppidi. At si se secant circuli, tunc erit in altero duorum punctorum. Quod quidem cuilibet facile erit discernere, an scilicet declinet oppidum in dextram an sinistram. Exemplum cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium 15 quæ sit a, b, deinde pono primum Antuerpiam.

DE REGIONVM ET LOCO.

Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare. 4. miliaribus, distēdo circum in scala secundum huiusmodi distantiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiæ, facio altero pede notulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam accipe distantiam eius ab Antuerpia quæ est. 7. miliarium propter obliquitatē, & posito pede circini vno in loco Antuerpiæ, altero describe circulum vel arcū obscurum qui sit c, d, e. Simili via cape. 4. miliaria (nam tantum distat a Mechlinia) & ex puncto Mechliniæ describe alium circulum qui sit f, g, h, sit ergo hic intersectio duplex, i, k. Sed quum facile appareat Bruxellam magis tendere in oceanum quā Mechliniam ab Antuerpia, accipio pro Bruxella punctū, i, Non aliter facies de alijs locis. Vides igitur facilitatē huius artis si semper & in mari & in terris hæc distantia nobis in promptu esset. Quod per præcedentem modum primi capitis & in oceano & inter montes æque certum est, hic vero minime.



CAPVT TERTIVM.

De inuenienda distantia loci visi quantumcunque
etiam distet.

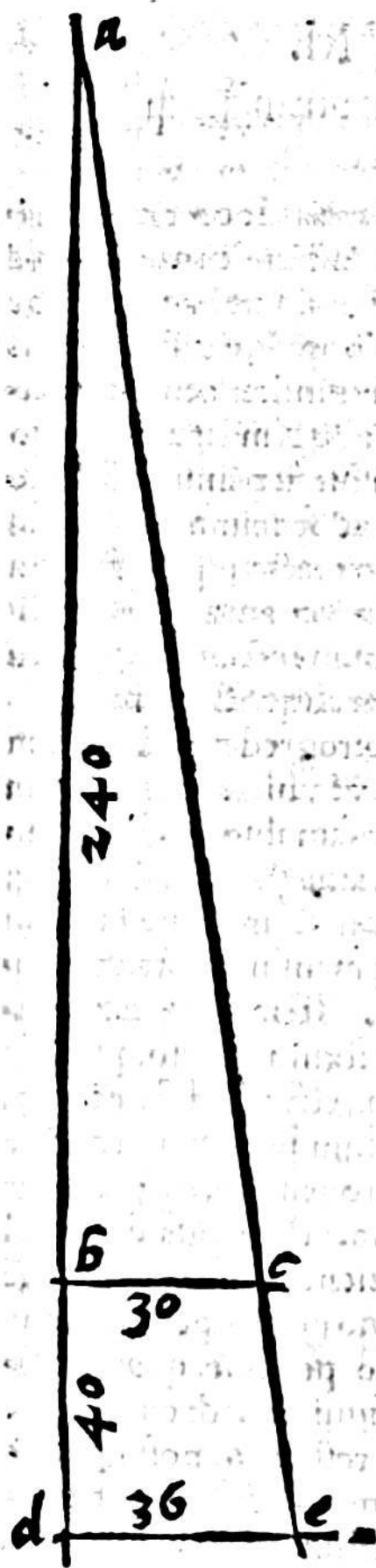
SVperiore capite diximus quomodo per distantias locorum descri-
benda sit carta. Verum quum omnino recte distantie cognitione ad
eam rem opus sit, videtur mihi oportunum si quid de hac arte habe-
am nunc adducere. Visa igitur turri alicuius oppidi, si distantiam eius
a te libet inuenire. Potes primum absque aliquo fere instrumento mathe-
matico hoc efficere: Elige igitur tibi campum aliquem latum, in quo
possis huc & illuc ire & redire. Et quamuis non fuerit planus non adeo
refert. Accede primum ad turrem ex tuo loco ad spacium notum, scilicet
ad pedes 100. vel 200, & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile a
longe videri possit, recede ab eo in vtrumvis latus etiam ad certam di-
stantiam scilicet 50. vel 100. pedum, atque hoc secundum rectum angulum a
primo puncto, & iterum in tali loco pone signum aliquod erectum.
Quo facto redi ad primum signum atque ab eo retrogredere ad certam
etiam distantiam quantum scilicet placet, ea ratione, ut ubi desistas, signum
primum sit directe intra visum tuum & turrem visam, ibique posito signo
tertio, diuerte hinc secundum rectum angulum in latus (ut prius) eo usque
quo signum secundum sit inter visum tuum & turrem metiendam. Iam
inuestiga aut per pedes aut aliquod aliud genus mensure distantiam pri-
mi signi a secundo, que vocetur distantia prima. Item distantiam ter-
tij a primo, que sit secunda: demum interstitium tertij a quarto, quod sit
tertia distantia. Subduc igitur primam a tertia, residuum sit diuisor,
postea multiplica tertiam distantiam per secundam, productum diuide
per diuisorem, quod ex partitione huiusmodi prouenerit, ostendet di-
stantiam, a signo tertio usque ad turrem rectissimam. Pro cuius declarati-
one vide sequentem figuram ibi, a, turris est metienda. b. signum primum
c. signum secundum distans orthogonaliter a primo per 30 pedes. d. ter-
tium signum, distans in recta linea retrorsum 40 pedes. e. quartum si-
gnum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri,
distans a tertio 36. pedibus, Subduco 30 de 36 restant 6, post hec du-
co in inuicem 40 & 36 fiunt 1440 productum hoc diuido per 6 fi-
unt 240. pedes, que est distantia inter d. & a. turrem

Q

Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam me adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adificiā, neq̃ enim locus hic demonstrationē sed instructionem expostulat.

CAPVT III.

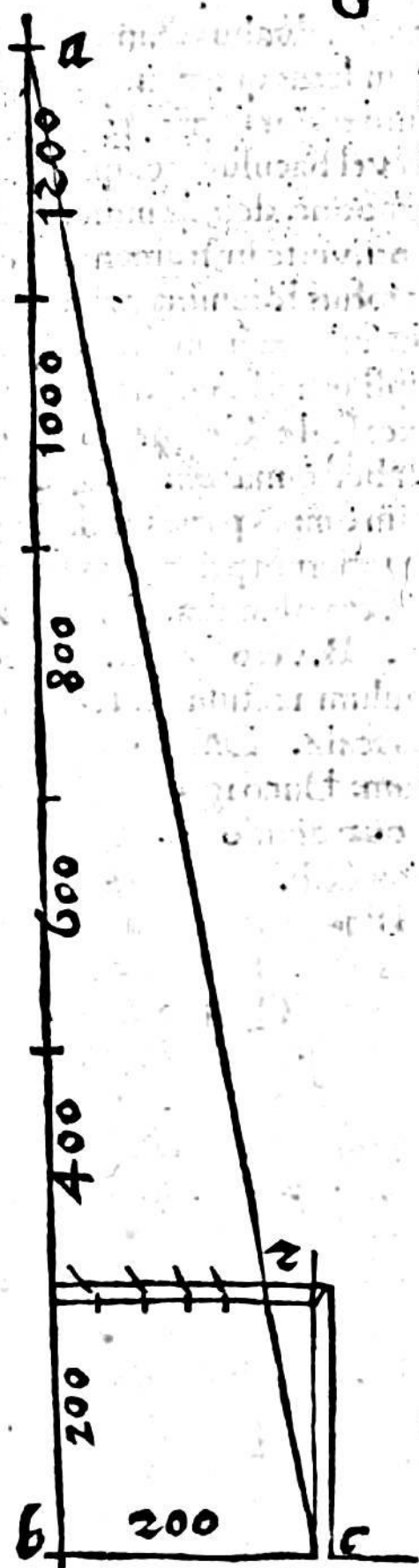
Docet idem per scalam altit̃
metram aut Geometris
cam inuenire.



AD hanc rem opus erit instrumento magnā vtcumq̃ quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica maiora sunt certiora & vsui aptiora. Verum non erit necesse mihi hic scalę Geometricę descriptionē apponere cum vulgaris sit & cuius nota. Tantum hoc satis erit dixisse quod instrumentum debeat esse quale fere est dorsum Astrolabij cum indice volubili habens ab alio latere ex centro instrumenti pinnulam ferream qua super baculo aut fuste figi possit. Dimensus igitur loci visi distantiam quantumvis longam, fige in campo vel agro baculum 5. vel 6. pedū. Huic super impone per pinnulam instrumentum præscriptum, positoq̃ indice super linea diametrali ipsius instrumenti verte ipsum instrumentum cum indice eo vsq̃, quo per indicis perspicilla videas locum dimetiendum, fixo itaq̃ instrumento, verte indicem ad alteram diametrum

metrum transfuersam (ipsum enim instrumentum duabus diametris dissectum esse debet) & recede ad eam partem in latus quam index indicat ad certam aliquam distantiam, quæ quanto maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculum cui ipsum instrumentum per pinnulam primum leuiter impone, deinde indice posito super diametro transfuersa ipsius instrumenti, verte instrumentum cum indice super linea sua manente, quo usque per ipsius foramina priorẽ baculum aspicias quam rectissime atque ita ipsum instrumentum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicem ut per ipsius perspicillam rem dimetiendam videas, atque hic diligenter nota partes scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memoriæ vel tabellæ manda. Quibus actis si distantiam inter duos baculos duxeris in omnes partes scalæ quæ sunt fere in omnibus. 12. & productum hinc numerum per partes scalæ per indicem abscissas diuideris, 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. ubi index abscindit. 2. partes scalæ. Distantia vero inter. b. & c. sit. 200. pedum. Duco igitur. 200. in. 12. prodeunt. 2400. quæ diuido per. 2. fiunt. 1200. pedes inter. a. & b. qui sunt. 240. passus, vel stadium vnũ & 115. passus

Q ij



Duobus vel tribus visis locis, quomodo per angulos positionum rectæ eorum distantia sint inueniendæ, etiã si in nullo eorum præsens sis.

Diximus in principio de angulis positionum, qua scilicet ratione per illos loca describantur, nunc quomodo per eosdem ex duabus stationibus triũ vel quatuor locorum distantia vera sit inuestiganda docebimus. Repetatur igitur instrumentum in principio descriptum, cũ quo dimensurus accede campum, atq; ibi loca instrumentum, ita vt dimetiens ipsius respiciat vnum locorum dimetiendorũ, post hæc verte indicem ad omnia loca quæ vis dimetiri instrumento manente, & singulorũ angulos positionũ nota. Similiter angulũ positionis stationis secundæ vel loci vbi altera vice stare velis, atq; eos in carta describere 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 visi, atq; ibi rursus locato instrumento vt dimetiens siue linea meridiana instrumenti respiciat locum stationis prioris vide reliquorum locorũ angulos positionis. His habitis quare angulũ positionis ipsius stationis secundæ a prima

prima, & ex centro circuli duc lineam per gradus positionum extensam quantum placet. In hac igitur pone centrum stationis secundae a primo quantum placet, atque ex eo duc circulum. Deinde diuide similiter hunc circulum in 360. partes, sumpto exordio a linea positionis quae hic est dimetiens, postremo trahe lineas positionum locorum metiendorum quemadmodum per instrumentum expertus es in plano, quae facient intersectiones cum prioribus. Vbi vero similis similem secat, ibi locus erit eius loci cuius est linea. Voco autem similes lineas quae sunt eiusdem loci sed in diuersas partes ductae. Iam vero vide quot sint pedes vel passus inter stationem primam & secundam. Ex qua intercapedine reliquorum locorum distantias sic inuenies. Diuide lineam quae est a centro circuli primo ad reliquum, in tot partes quot vis, & per huiusmodi partes dimetire lineas inter quatuor loca designata. Postea duc partes tales quae sunt inter duas sectiones vel loca, in distantiam duarum stationum, productum diuide per partes quae sunt inter duo centra, prodibit talium duorum locorum vera distantia. Simili ratione ages cum alijs, Sed cum obscurius paulo dixerim, declarabo idem per figuram. Sint tria loca a. b. & c. volo eorum ab inuicem distantiam metiri, ita ut non opus sit mihi accedere aliquem eorum. Pono igitur instrumentum meum in loco d. ubi ego sum, ita ut dimetiens siue linea meridiana instrumenti vergat ad c, deinde video, voluendo indicem, angulos positionum ipsius a. & b. & simul versus e. ubi erit statio mea secunda. Sunt autem inter c. & a. 20. gradus, item c. et b. 40. Item a linea c. d. ad e. 110 gradus. Describo ergo in tabella plana circulum cuius centrum sit d. dimetiens c, d, hunc diuido in 360. partes (ut solet) & deinde numero ex c. d. 20. gradus, per quos duco lineam d. f. respondet autem f. ipsi a. Item computo ex c. d. versus eandem partem 40. gradus pro ipso b. ducoque lineam d. g.. Postremo numero 110. gradus pro secunda statione, per quos describo lineam d. h. In hac linea pono aliud centrum distans a priori quantum libet, quod sit e. hinc describo circulum ex e. quem diuido in 360. gradus, incipiens a linea d. e. k. Dimissa nunc statione priori signata, pergo in latus secundum lineam visam prius, ad 300. pedes, atque hic iterum figo instrumentum, ita ut dimetiens ipsius respiciat signum stationis prioris, deinde respicio ipsum c. quod declinat a linea meridiana 40. gradibus, ipsum a. 60. demum b. 75. Numero igitur hos gradus in circulo secundo in plano descripto ex e. centro, & per eos duco ex e.

DE REGIONVM ET LOCO.

lineas, quæ secabunt priores. Notandum igitur est quæ lineæ sint eiusdem loci, nam ubi se mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d. e. in 10. partes, per quas dimetior distancias inter duas quasque sectiones siue puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent multiplico per 300. productum, rursus diuido per 10. & apparet mihi talium duorum locorum vera distantia. Vt quoniam inter ipsum a. & c. sunt 6.

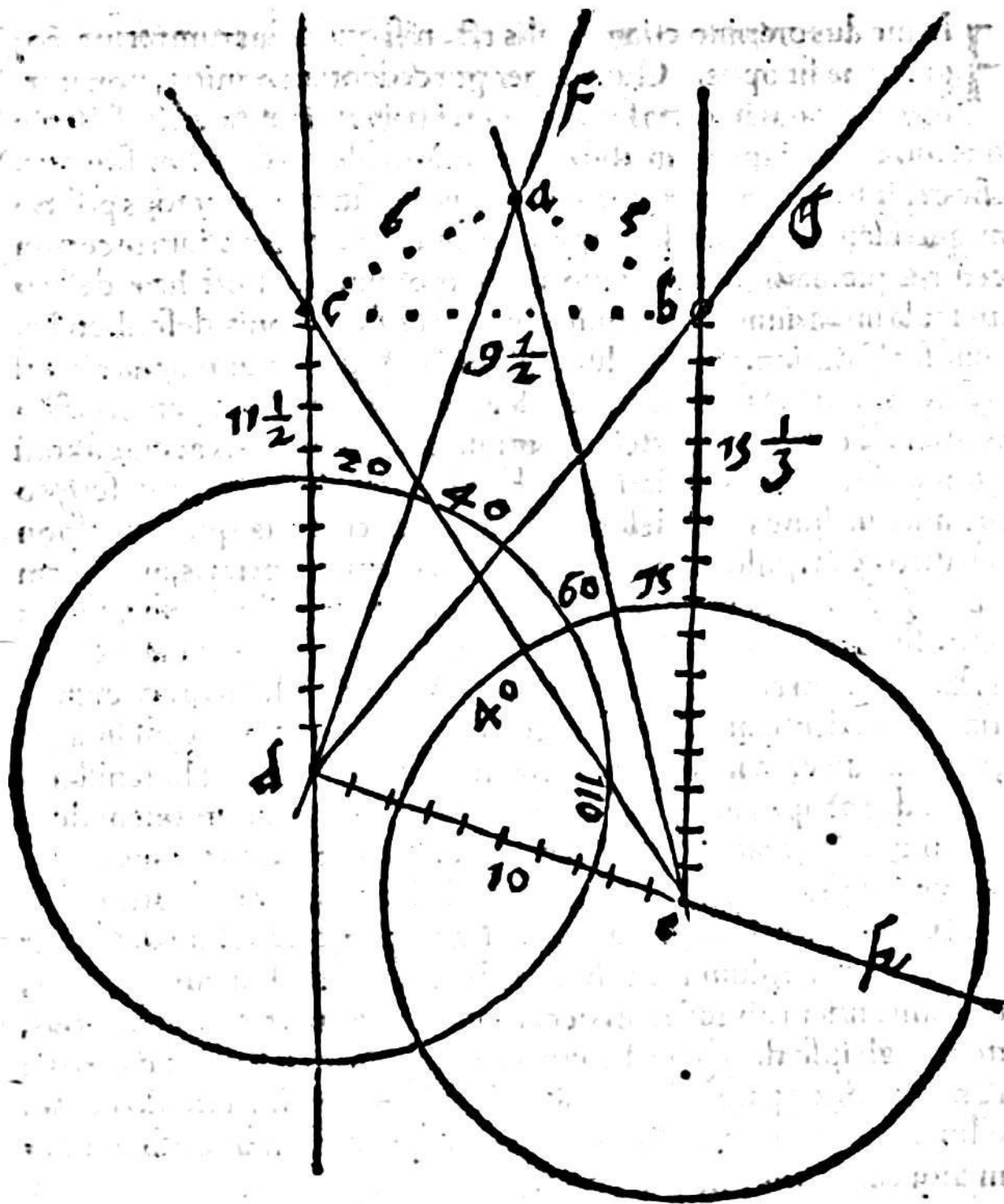
partes huiusmodi, dico per regulam proportionum, 10. dant 300. quantum dant 6. facit

180. quæ est distantia recta inter a. c.

Eadem ratione licet scire distan-

tias d. c. | d. a. | d. b. | a. b. |

c. b. | e. c. | e. a. | & e. g. |



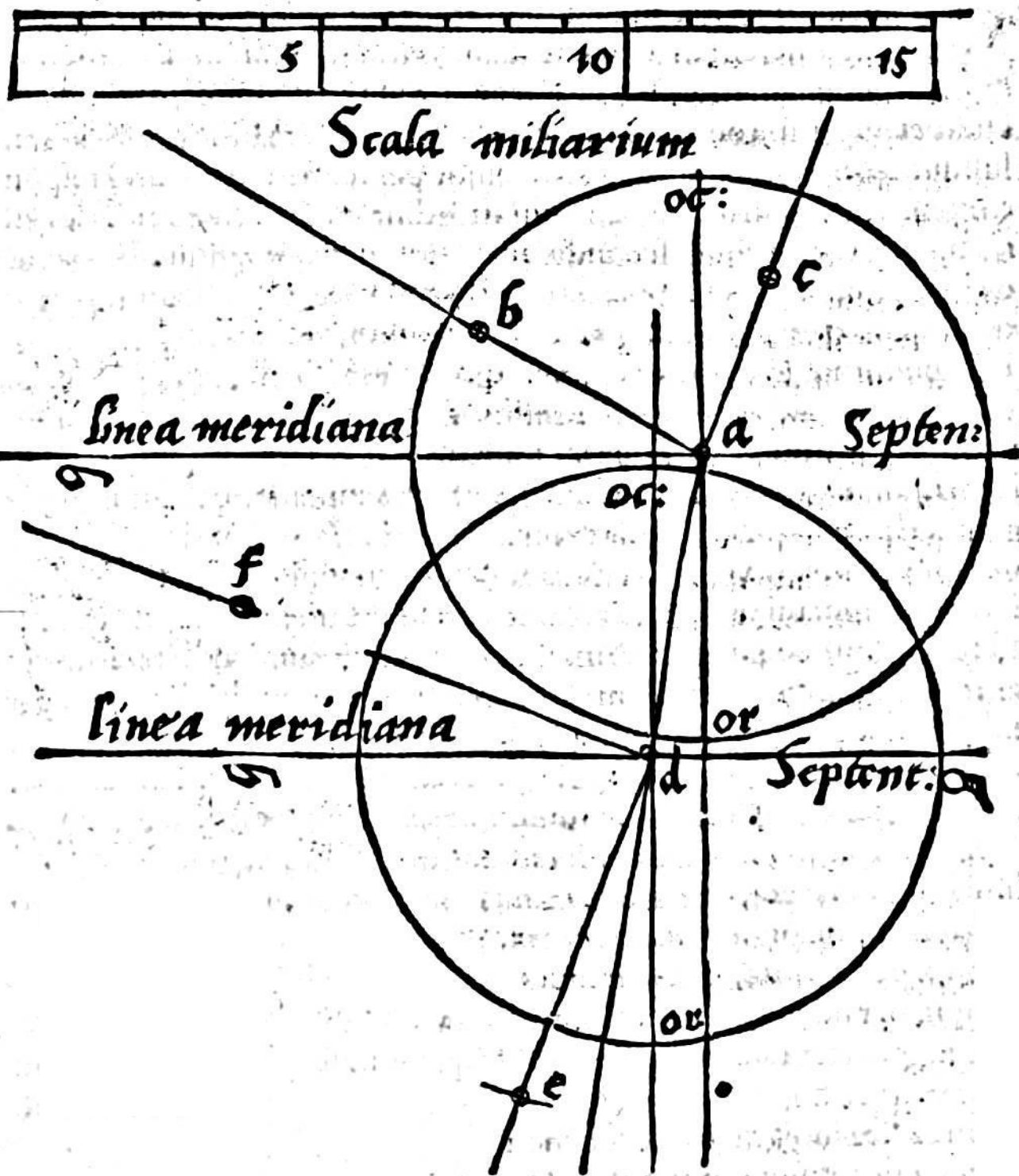
CAPVT SEXTVM.

Tertius modus per distantiam & angulum positionis.

Q u i f

Hic

Hic modus omnino etiam facilis est, nisi quod duarum rerum cognitione sit opus. Quibus per præcedentia cognitis, ponatur primus locus in carta secundum rei exigentiam, hoc est, si sit medius regionis, ponatur in medio cartæ, sin aliter secundum hoc situetur. Ex hoc igitur centro describatur circulus diuisus in 360. gradus positio num, quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulo ante exposuimus. Post hæc descri batur scala miliarium pro magnitudine cartæ & regionis describendæ. Ex hac scala capiatur cuiusq; loci distantia, & posito vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunc libet pergere. Ac cede vnum locorum prius descriptorum, atq; inde rursus accipe aliorū angulos positionum & distantias. Et alio circulo in carta descripto circa punctum huius loci, describe diametrum eius quæ quidem respon det Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem continua si sit in eadem linea meridiana, deinde circulo diuiso vt prius age cum lineis positionum et distantijs circumiacentium, vt iam docui mus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circumiac entia b. c. d. declinat b. ab austro in occasum 30. c. ab occasu in aquil onem 20. d. ab ortu in austrum 10. gradibus. Item distat b. 3. miliari bus, c. 4. d. 5. ab ipso a. Describo igitur circa a. circulum quem diui do in 360. gradibus, deinde duco lineas b. c. & d. secundum suos angu los positionum ab a. quo facto capio ex scala miliarium miliaria cuiusq; loci, & facio punctum in sua linea. Nunc pergo ad ipsum d. Cui cir cumiacent e. & f. ipsum e. declinans ab ortu in occasum 20. partibus, f. vero tantundem ab austro in occasum. Item distat e. 6. miliaribus, f. autem 7. ab ipso d. Describo ergo circa d. alium circulum cuius dia metrum g. h. duco parallelam priori a. h. Diuiso dehinc circulo in 360. duco lineas positionum e. & f. postremo capio distantias ex scala mili arium atq; eas in suis lineis designo.



De longitudinis differentia cognoscenda ex latitudinis
 nis differentia & recta distantia,
 CAPVT VII.

Subducta latitudine vnus loci ab alterius loci latitudine, residuum vocatur differentia latitudinis, hanc igitur duc in .15. miliaria germanica communia, ad quæ etiã debes reducere distantia ipsam dando cui libet miliarium .4000. passus. Numerum miliarium hinc procreatum, subduc a vera distantia, residuum diuide per numerum miliarium respondentem vni gradu longitudinis in latitudine media, hoc autẽ scies ex 13. cap. Apiani exemplo secundo vbi de longitudine agitur. Numerus ex huiusmodi diuisione proueniẽs (quem quotientẽ appellamus) ostendet differentiam longitudinis. Exempli gratia:

Louanium habet la. 50. gra. 58. mi. Gandauum Flandriae oppidum la. 51. gra. 30. mi. Differentia est. 32. min. quæ multiplico per .15. fiunt. 480. minuta miliarium, quæ valent. 8. miliaria. Quia vero distant hæc duo loca. 14. miliaribus, demo inde. 8. restant. 6. miliaria, quæ diuido per 9. mil. 24. minuta (tot enim miliaria & minuta respondent vni gradui longitudinis in latitudine media) Verum quũ diuisor sit duplex, facio cũ totum minuta, multiplicãdo per. 60. fiunt. 540. minuta quibus addo. 24. sunt. 604. minuta. Similiter ex numero diuidendo facio minuta. 360. Rursus quia non possum diuidere. 360. p. 604. multiplico. 360. per 60. fiunt. 21600. secunda, quæ diuido per. 604. minuta, proueniunt. 35. minuta, quæ est differentia longitudinis inter Louaniũ & Gandauum. Sed hic opus esse video regulis diuisionis phisicæ quæ sequuntur.

Si diuido, 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, proue. minuta
 Minuta per secunda proue. numerus, quem multiplica per. 60. erunt integra.
 Secunda per integra, proue. secunda
 Secunda per minuta, proue. minuta
 Secunda per secunda, proueniunt integra.

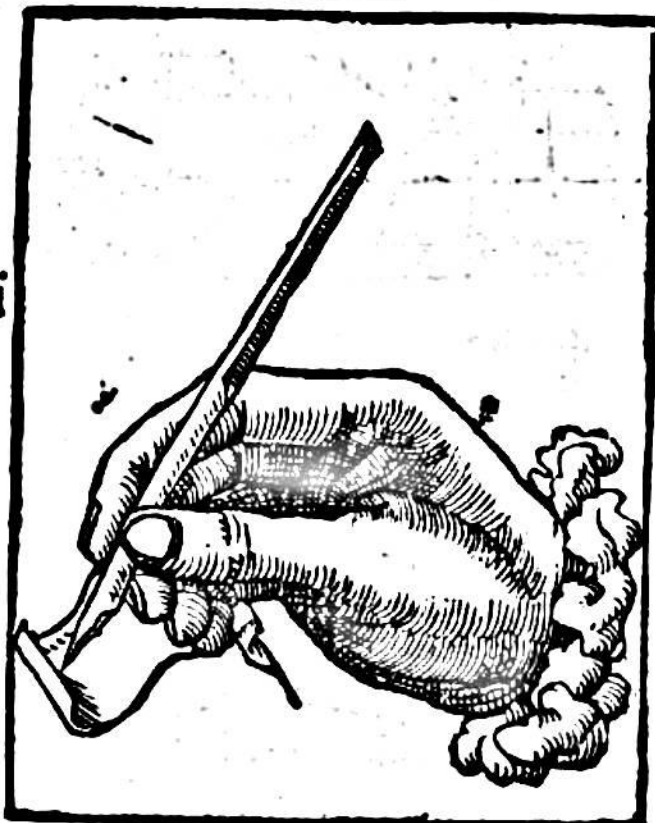
Simili modo de alijs minutis.
 Sed quorsum (inquit aliquis) pertinet cognitio huius differentia longitudinis? Hac cognita discetur longitudo alicuius loci ignota, modo alterius sit nota. Si enim differentiam hanc adicias vel adimas longitudini notæ, prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autẽ adicias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occidentior altero, differentia est adimenda longitudini notæ, e contra adijci-

enda est si sit orientaliſ, tum demū exhibit longitudo quæſita.

Hæc ſunt fere quæ mihi videbantur non incommode huic libello Apiani adiſcienda, cū quia eadem eſt materia, tum etiam hic meus ſine illo, aut illius ſine hoc meo imperfectus videri potuiſſet. Verum hoc vnum admonuiſſe volo, quicquid hic de cartis planis deſcribendis diximus, totum id (ſi ad minutum uſq; examinari debeat) imperfectū eſſe. Nunq̃ enim in plano poterit deſcriptio fieri regionū quæ ex oī parte ſit completa, etiā ſi ipſemet Ptolomæus redeat, nam aut longitudo omittetur regionum, aut diſtantia non ſeruabitur, aut ſitus negligetur, aut etiā duo horum, ratio eſt quod nulla ſit cognatio ſphæræ ad planum, quem admodum nec perfecti & imperfecti. Verum quū in prouincia. 50. vel 100. miliarium hic error nullius momenti efficiatur, non adeo curandum eſt. Sed ſi totam Europam quis per hoſ modos deſcribere velit, commodiſſime hoc & certiſſime in ſphærico efficiet corpore, quod, quum non ſit vulgarium, hic miſſum facio.

Ioan. Grapheus typis cudebat Antuerpiæ,
Anno. M. D. XXXIII,
menſe Febr.

Scrutamini



ſcripturas,

