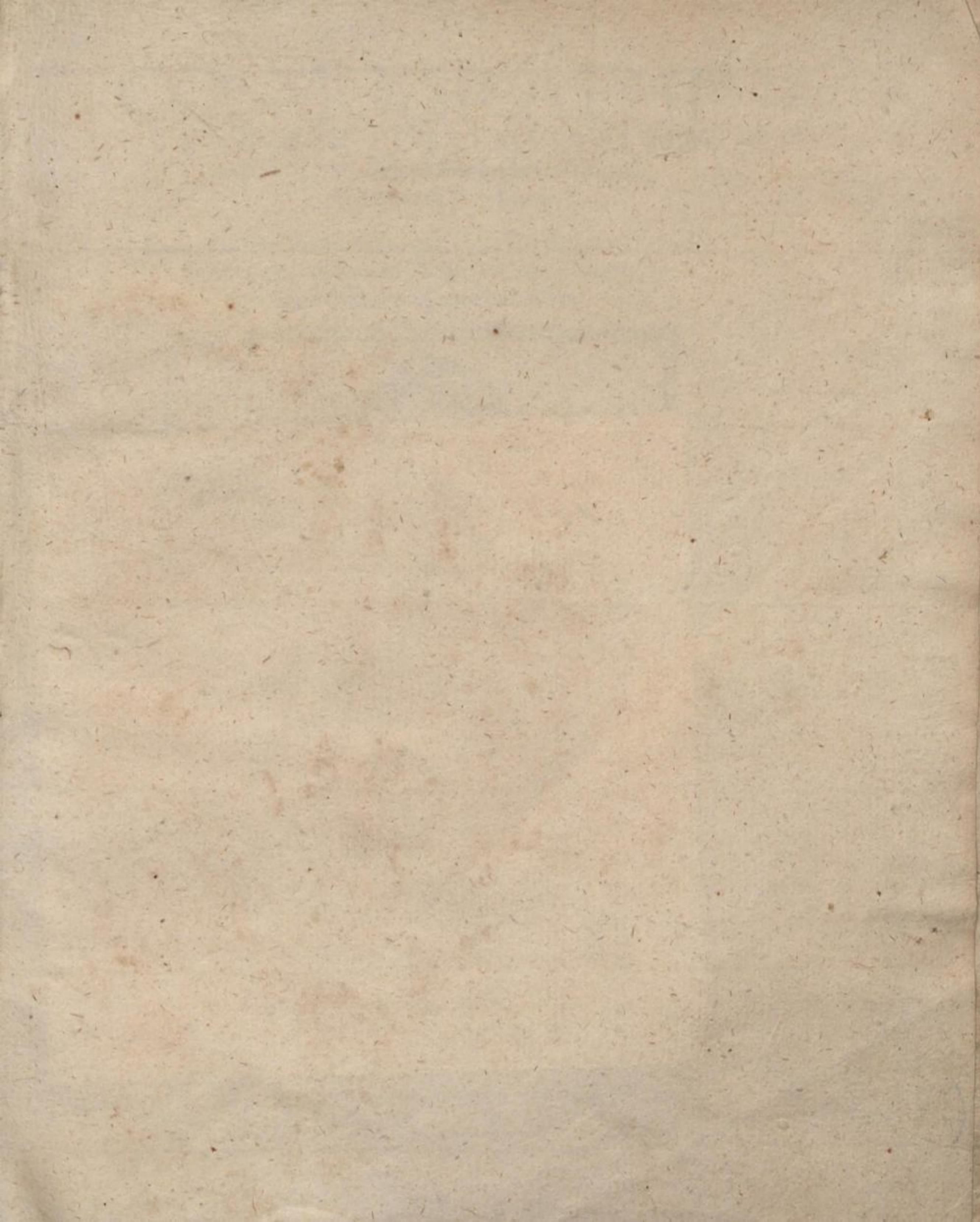


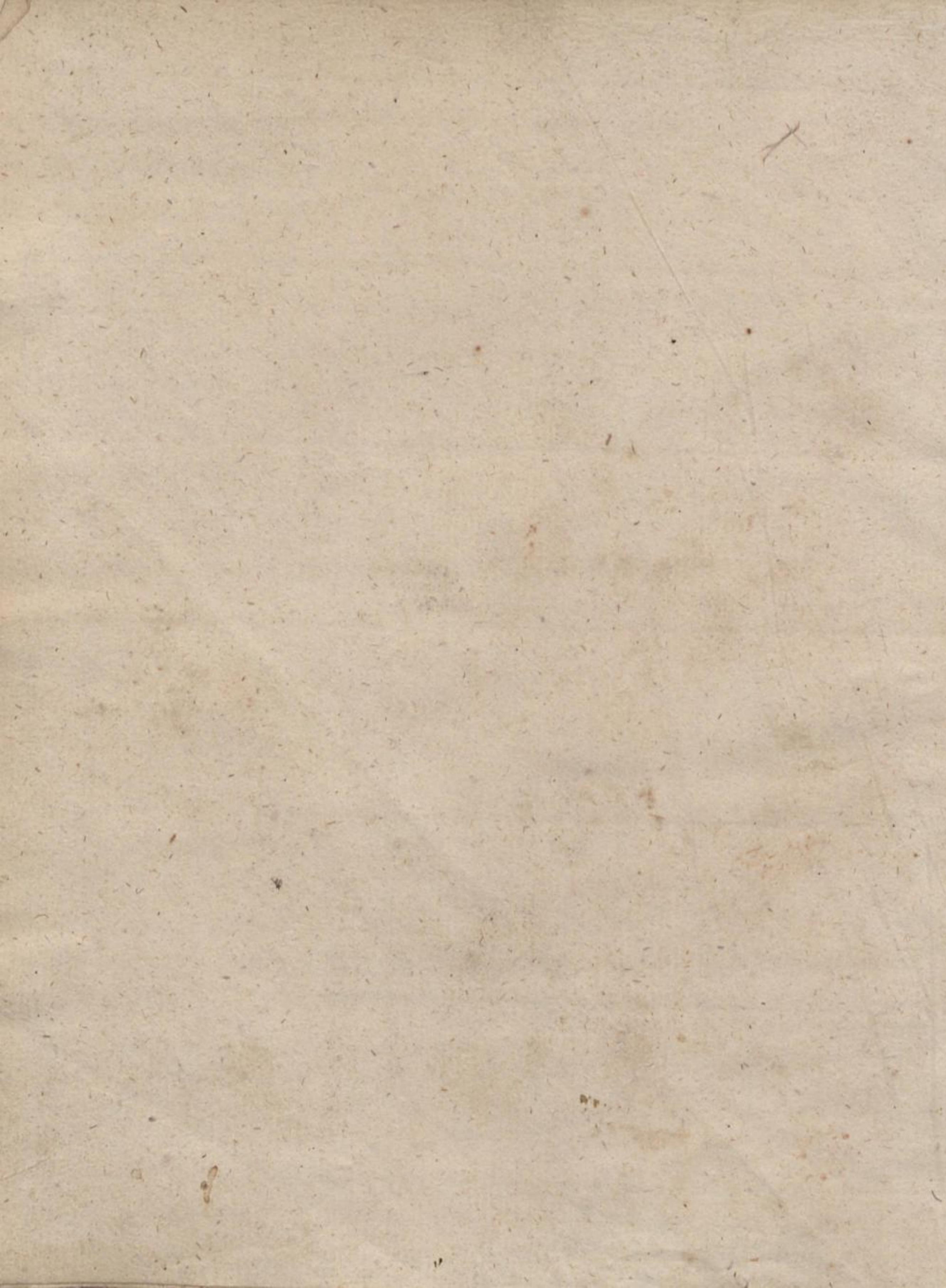
foliēni.

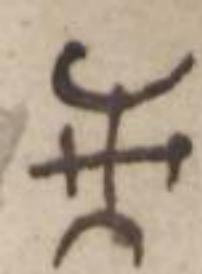
Omē. bēc.

Ic. Cūrā. lā. hā. gā. tā. qic
tā. e. f. n. t. s. m. i. c. m
m. o. b. s. n. t. d. m. o. n. e. t. t. t.
q. n. c. t. p. c. m. t. l. q. t. m. o
f. m. n. e. g. r. a. e. d. f. t. w. n. e.
n. r. a. t. C. o. l. u. m. b. e. c. m. t. t.
f. m. m. t. t. f. m. t. t. f. m. t. t. f. m. t. t.

P. 4° 104.







COSMOGRAPHI=

CVS LIBER PETRI APIANI MA.
thematiⁱcⁱ, iam denuo integratⁱ restitutus
per Gemmam Phrysium.

Item eiusdem Gemmae Phrysij Libellus de Locorum de-
scribendorum ratione, & de eorum distantijs in-
ueniendis, nunq^a ante hac visus.



Vaneunt in pingui Gallina per Arnoldum Birckman.



R.D. & Illust. Principi D. Matthaeo M. diutina sacrosanctæ Rho. ecclesiæ Tit. S.
Angeli pres. Card. Archiepiscopo Salzburgeno Ap. Sc. Legato &c. Petrus Apis-
anus (dictus Benewitz) ex Leysznick Mathematicæ disciplinæ clientulus,
Salutem perpetuam ac sui ipsius commendationem.

Posteaq; anno superiori sacratissime Antistes, atq; Princeps illustrissime, in ur-
be Reginopolitana cū chartaceo munusculo (nihil eqdē illo tēpore precio-
sius afferre potui) tuam cālsitudinē sum congressus, nō difficilis erat mihi cō-
iectatio prāsignē Mathematicæ disciplinæ tibi adesse scientiā, & te clarissimum
rei literariæ lumen, Mæcenatē atq; Asilum, & tuū etiam ad literas studiū cognos-
ui. Eo siquidē argumēto, quod fronte insigniter exorrecta atq; serena, obuijs q; (ut
aiunt) manibus illam quā obtuli membranam tam humaniter, tū ob studij geographi-
cæ disciplinæ amorē, cū ob uitæ tuæ integritatē exceperas, uel eō potius, ut omittā-
cetera, quod iampridē M. Ioan. Auentinus mihi sp amicissimus tam Oratorum q
Poëtarū facile princeps, cuius laudē hic tacitus præterire nō possum. Et V.D.Io-
annes Landspurger (cui semper es in ore) Plebanus Landstuteñ, Illustrissimiq; Lue-
douici Bauariæ utriusq; Ducis, Præfect. Rheni &c. Sacellanus, uir sui ingenij uiro-
tute præstantissimus, cui gratias condignas nec agere nec referre possum, sapientius
apud me tuā depredicarēt liberalitatē in doctos, humanitatēq; in oēs q conantur
aliquid egregiū, præcipue in illos q Mathematicæ disciplinæ scientiā redolere ui-
dentur, facilitatē & in oēs, nō potui cōmittere, qn tibi id, qcqd est lucubrationis,
tanq; Deo tutelari dedicarē, & tuo sub noīe ædere constituerē, quō tutius celeri-
usq; tuo auspicio in cōmune 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, q oīm Mathe-
maticorū facile princeps habetur. Sequuti enim sumus doctissimos quosq; huius stu-
dij uiros. Porrò geographica professio in legēdis auctoribus plurimū prodest, eius
enim cognitio non solū ad Poëtarū, Historicorū, sed etiā sacrarū literarū noticia
perducit. Ut doctissimus ille Ptolomæus oīm Mathematicorū monarcha, Pōponius
Mela, Dionisius, Solinus, uerissimus ille Strabo, Eneas Silvius, Volaterranus, Ora-
sius, reliquiq; Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime hoc geo-
graphicū opus à nobis fideliter eaq; consummatiōe supputatū qua in Ptolomæi
ope legi solet, quod si pius Lector diligēti studio perlegerit, haud parū fructus Ge-
ographicæ disciplinæ se attigiſſe summa animi gratitudine pſitebitur. Hice a qua
alibi ſparſim à doctissimis ingenijs elucubrata sunt sub quodam cōpēdio collegiūs,
operepreciū itaq; duxi fore, si in uno uolumine totius mundi obſeruatio cōplectere

Sächsische
Landesbiblio-
31. AUG. 1556
Dresden

approbet, uel explodat. E quidē s̄ ero tenib⁹ bic inuentur:ū, quod alienū sit à Cosmographica professione. Certe satis pro uirili conatus sum, quo ad absolutissimā Cosmographiæ cognitionē, atq; adeo uideor mihi satisfecisse hac in re iuxta illud poēticū: In magnis & uoluisse sat est. Tu interim laudatissime præsul labore bunc 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 eligeōre, quorū auspicio ipsis librīs quoddā robur atq; auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbe fecisse iuxta sententiā Plinianā: Multa ualde preciosa uidentur, qā tēplis sunt dicata. Vale doctiss. princeps, integritate & morū & uirtutū præsul ornatiss. Ingenii mei labore admodū pertenuē hilari fronte suscipio to, propediē maiora quæpiā sub tuotitulo in publicū edita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterū doctorū uirorū dulce præsidium, meq; cōmendatū ha⁹be. Ex fælici Landisuta, Anno. M.D.XXIII. septimo Calend. Februarias.

PRIMA PARS HV=

IVS LIBRI DE COSMOGRAPHIÆ & Geographiæ principijs.

Quid sit Cosmographia & quo differata Geographia
& Corographia. Caput Primum.



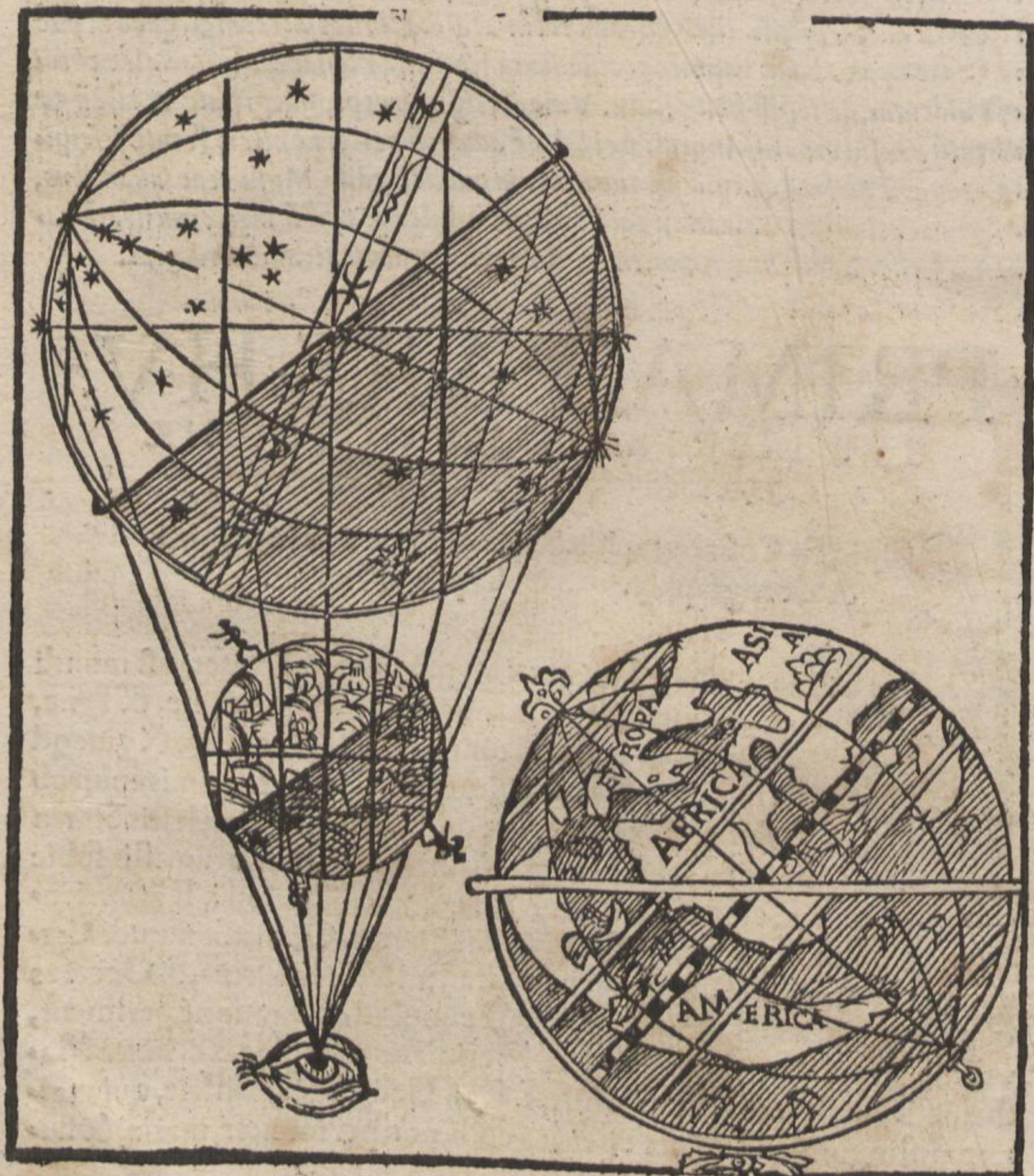
Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aere, & Igne, Sole quoq; Luna & omnibus stellis constat, & quicqd cœli circumflexu tegitur descriptio. In primis enim cōtemplatur circulos, ex quibus illa supercœlestis Shæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorū distinctione, terrarum illis subiectarum situs, & locorū symmetriam seu commensurationē, Rationē in super climatum, Dierum noctiumq; diuerditates, 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.

A. ij

PRIMA PARS

In hoc sequenti Typo totius Cosmographiæ
descriptio demonstratur.



Geographia quid.

Geographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarū partium , quatenus ex eis totus cognitusq; terrarum orbis constituitur,& insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus coherent, formula quædam ac picturæ imitatio . Et a Cosmographia differt , quia terram distinguit per montes , fluuios , & maria, aliacq; insigniora, nulla adhibita circulorum ratione. Iiscq; maxime prodest, qui adamussim rerum gestarum & fabularum peritiam 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 integrum capit is similitudinem idoneis picturis effingunt.

Geographia.

Eius Similitudo.



Corographia quid

Corographia autem (Venero dicente) quæ & Topographia dicuntur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat , absq; eorū ad seiuicem,& ad vniuersum telluris ambitum comparatiōe. 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;.

PRIMA PARS

CHOROGRAPHIA.

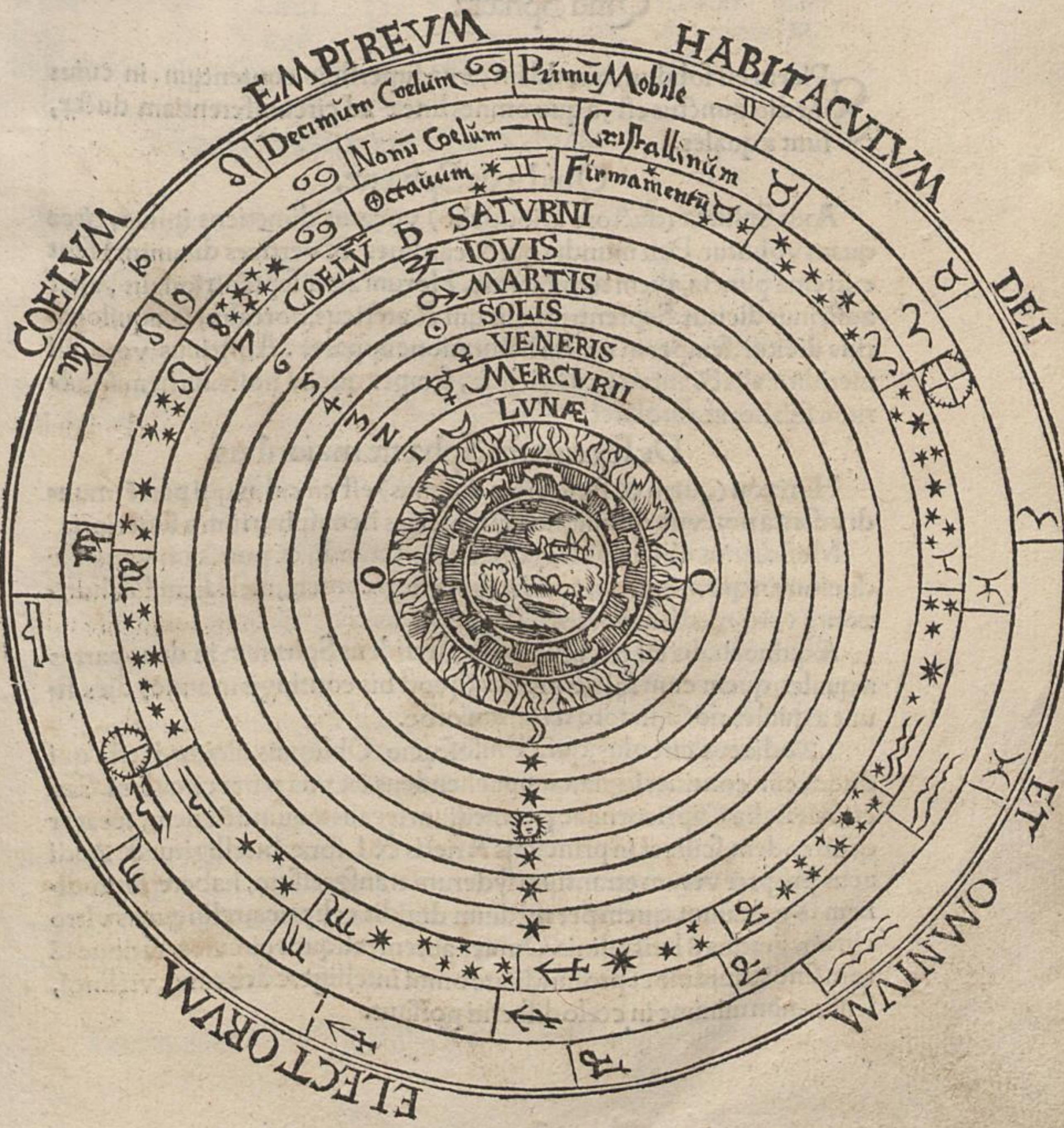
EIVS SIMILITVDO.



Antequā quis ipsius Cosmographiae studiū aggrediatur, fundatum in primis, seu Astronomiae principia, quae sunt circulorum sphæræ noticia, quibus tota vtiſur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequentibus quam breuissime manifestabitur.

De motu Sphærarū, Cœlorūq; diuīsione. Caput II.
Mundus bifariam partitur, in Elementarē regionē, & Ætheream. Elementaris quidē assidue alterationi subiecta, quattuor elemēta Terrā, Aquā, Aerē & Ignē cōtinet. Ætherea autē regio (quā Philo. quin tam nuncupāt essentiā) Elementarē sua cōcauitate ambit, inuariabilisq; substātia semp manēs, decē Sphæras cōplectit. Quarū maior sp proxi mā minorē sphærice (eo quo sequitur ordine) circūdat. Im primis igitur circa sphærā ignis, Deus mūdi opifex locauit sphærulam 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 sphæræ motui obnītūtur, alias sunt corpora diaphona, hoc est, omnino perlucida. Mox sequitur fir mamētū, quod stellifera sphæra est, queq; in duobus paruis circulis cīca principia Arietis & Libræ nonē sphæræ, trepidat: & iste motus apud Astro. motus accessus & recessus stellarū fixarū appellatur. Illā circundat nona sphæra, quæ quum nulla in ea stellarū cernitur, cœlū cristallīnum seu aqueū appellatur. Istas tandem æthereas sphæras, primū mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo ambitu amplectit & 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. Ultra hunc quicquid est, immobile est, & Empyreum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ fidei professores esse affirmant.

Schemma 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 hemisphaerium sub horizonte latet.

De sex circulis Sphæræ maioribus

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

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

Æquinoctialis est circulus maior, diuidens Sphæram in duas partes æquales, quem cum sol perambulat (quod bis contingit in anno), dies sunt 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, secatur q̄ ab eodem, scilicet in principijs Arietis & Libræ. Intelligitur & Zodiacus propter verum errantium syderum transgressum, habere latitudinem 16 graduum, quem per medium diuidit ecliptica, relinquens ultra citroq̄ gradus 8 latitudinis. Omnes autem reliquos circulos, ratione tam sine latitudine et profunditate omni intelligere debemus, ut lineæ, sensu enim minime in coelo discerni possunt.

Nomina & characteres Signorum Zodiaci sunt hæc.

Aries	V	Taurus		Gemini		Cancer	
Leo		Virgo		Libra		Scorpius	
Sagittarius		Capricor.		Aquar.		Pisces	

Characteres scptem Planetarum.

♄ SATURNVS: ♃ IUPITER: ♂ MARS
○ SOL: ♀ VENVS: ♀ MERCVRIVS ☽ LVNA

Coluri sunt duo circuli in Sphæra, vñus quidem transit per principia Arietis & Libræ: alter vero per principia Cancri & Capricorni, ac se se dispescentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

De quatuor circulis minoribus.

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

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

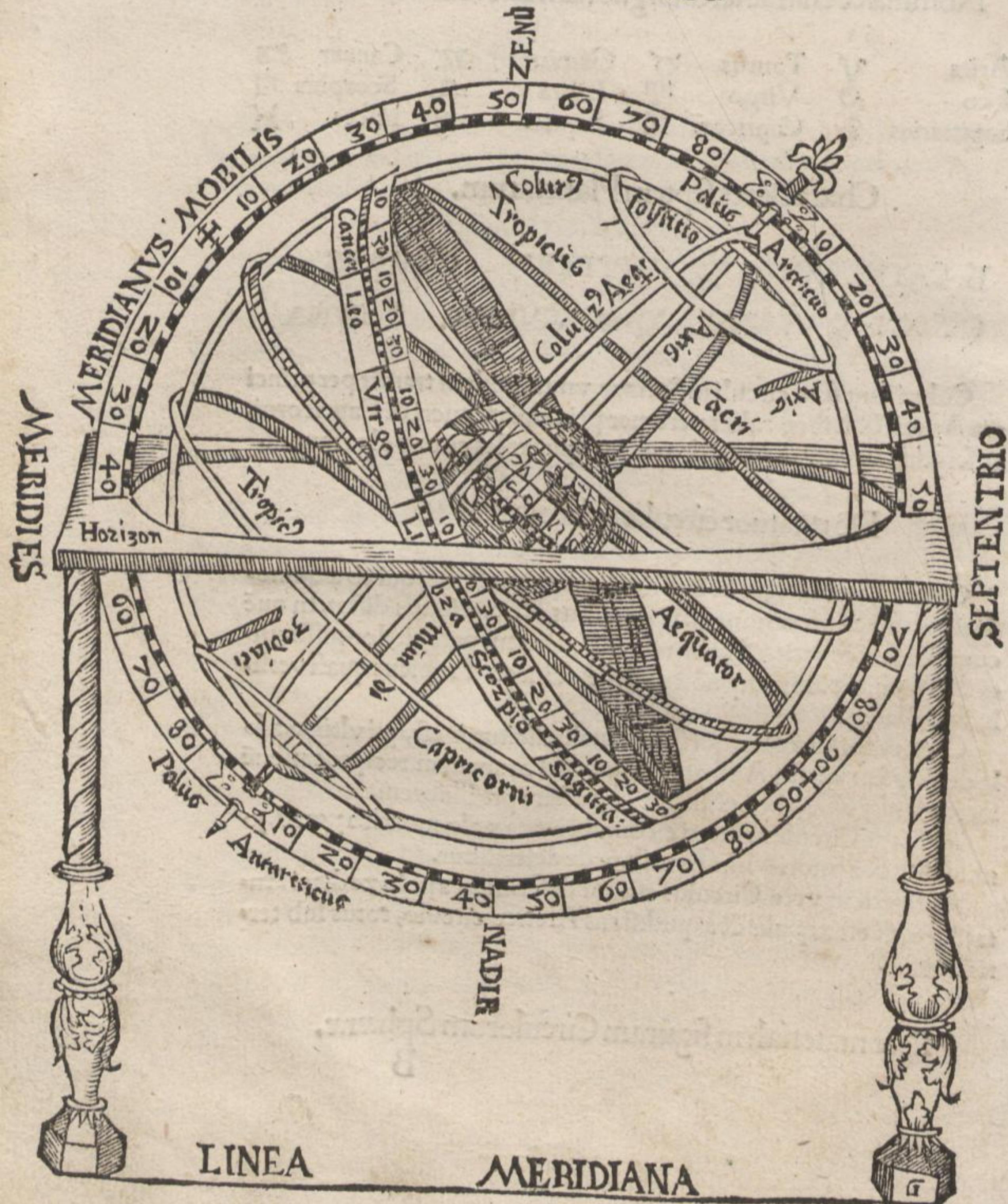
Arcticus Circulus est, qui ex omni parte a polo mundi 23. grad. 30 mi. distat, & a priori Minoris vrsæ pede describitur.

Antarcticus vero Circulus est, qui describitur a polo zodiaci Antartico, & est æqualis & æquidistans Arcticu circulo, totus sub terris mersus.

Ecce materialem figuram Circulorum Sphærae.

B

PRIMA PARS.
SPHÆRA MVNDI.



De quinq^z zonis Caput III.

QVom terræ & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius umbra, cū certa opaci corporis sit species, ī lunari eclipsatiōe aptissime dcmōstrat) & in medio mundi, immobilis cōstituta, quinq^z cœlestis sphēre circulos quēadmodū sphera, in cōuexitate sua cōpleteatur. E qnoctialem scz & Tropicos & Arcticos circulos. Qui pr̄ter æqnoctialē, in cœlo quīq^z zonas, totidēq^z in terris plagas cōsti tuūt. Quārū duæ circa polos extremæ frigore semp horrētes, vix habitabiles existūt. Tertia in oīm medio inter tropicos sita, propter continuū solis discursum & ob radiorū solis perpendicularitatē, terra seu plaga adusta & male aut ægre habitabilis ratione discernit.

Reliquæ duæ, q̄ tropicis arcticisq^z circulis interiacēt, tēperatæ & habitabiles. Emperātur enim calore torridæ zone, & extremerū frigore, quarū nos alterā incolimus: alterā Antœci & Antichtones.

Huius pr̄missæ diuisiōis zonarū qnq^z, scqtur formula in piano extensa.



PRIMA PARS.

Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



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



Si terra esset trigona, umbra quoq; triangula- rem haberet formulam.



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

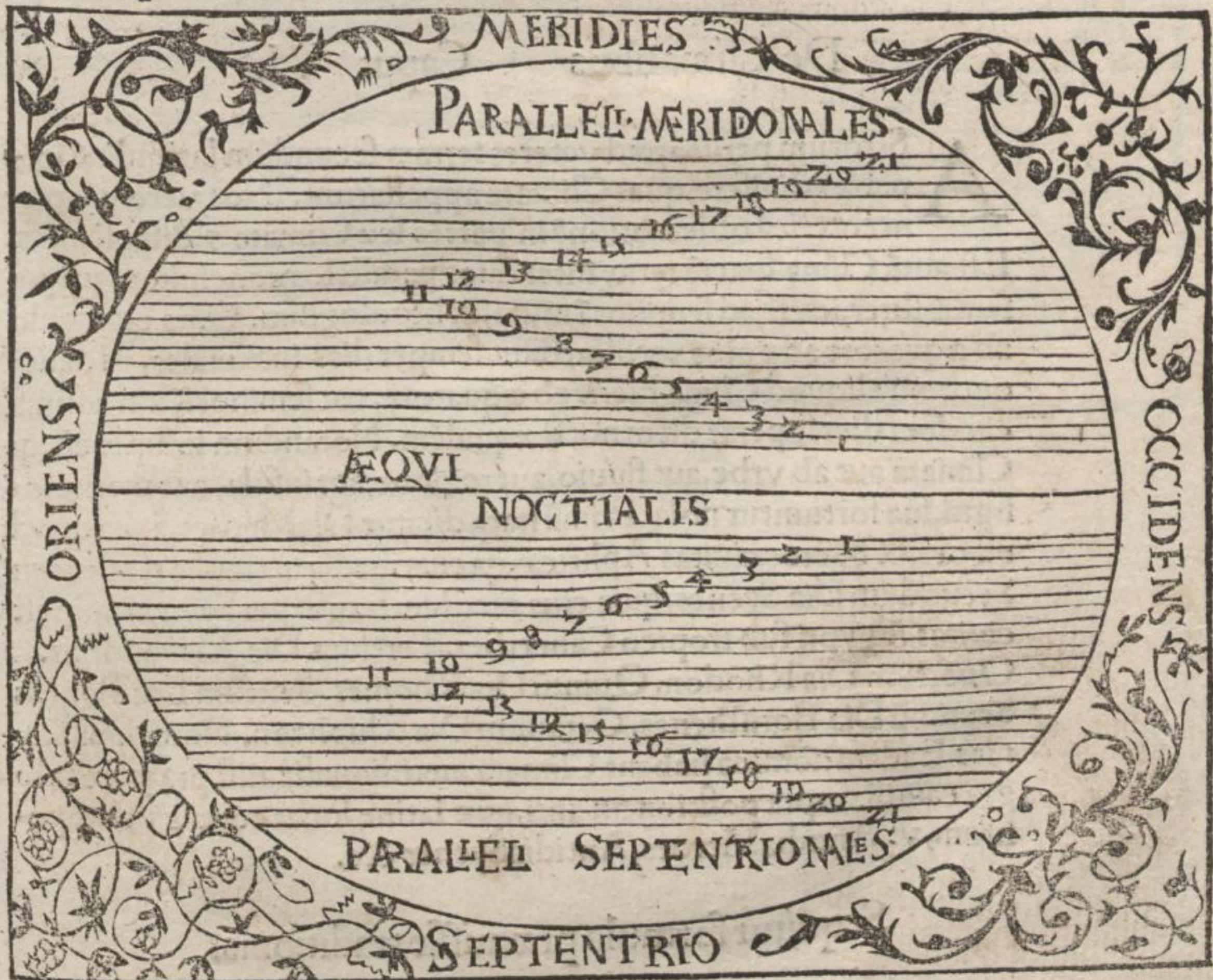


De Parallelis circulis

Caput V.

Parallcli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distan-
tiam ex omn parte ab inuicem habentes, & nunq, si possent etiā
ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis paralleli ad libi-
tum possunt describi, tamen (ad Ptol. imitationē) per certos tam in fo-
lida q̄ in plana telluris designatione, latitudinis gradus dispescimus,
quod etiā in figura sequēti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac ta-
men intercedine ab inuicē distant, vt dies vnius parallelī longissi-
mus, superet parallelī alterius diē prolixiorē, quarta fere parte vnius
horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit
imaginanda, tam in parte Septentrionali q̄ meridionali.

Sequitur Schemadiuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS.

Arithmetica supputatio seu diuisio Parallelorum.

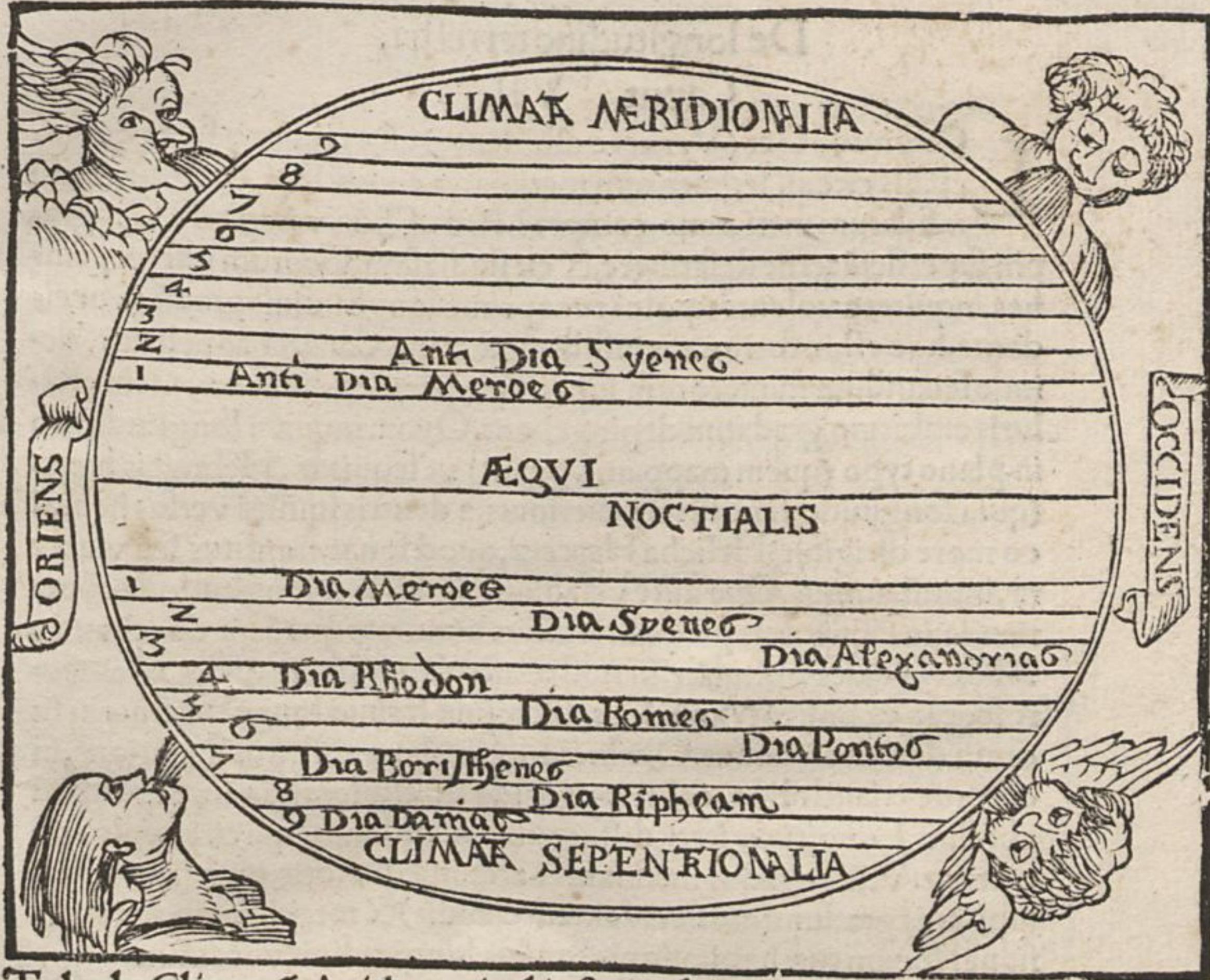
Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terræ.

Paralleli.	g	m	Paralleli.	g	m	Paralleli.	g	m
Pri.paralleli.	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	Vigesimus	61	0
Septim.ha.	27	40	Dec.quar.	45	0	Viges.pri.	63	0

De Climatibus Caput VI.

AStrorum periti apud veteres terram secundum latitudinem in 7 partes diuisere, quas Climata appellantur. Nos vero propter nœotericā obseruationē in partes seu Climata. 9. dispescimus. Est autē Clima spaciū terræ inter duos parallellos conclusum, in quo sensibiliter, id est, ad semihorā mutatur horologium. Quia elongādo ab æquatore ad polos utroq; fiunt semper dies inæquales. Ideoq; quotum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti æqualēm. Notandum insuper est, qd Climata aut ab urbe, aut fluvio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nōia. Primū itaq; dicitur Dia Meroes, a dia quod est per, & Meroe ciuitas Aphricæ, qd eius medium transit p Meroen Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Sycnen, que 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 Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi præponendo græcam illam præpositionem anti, quæ latine sonat contra vel opposatum, vt Antidia Meroes, Antidia Syenes &c.

Sequitur formula præmissæ traditionis.



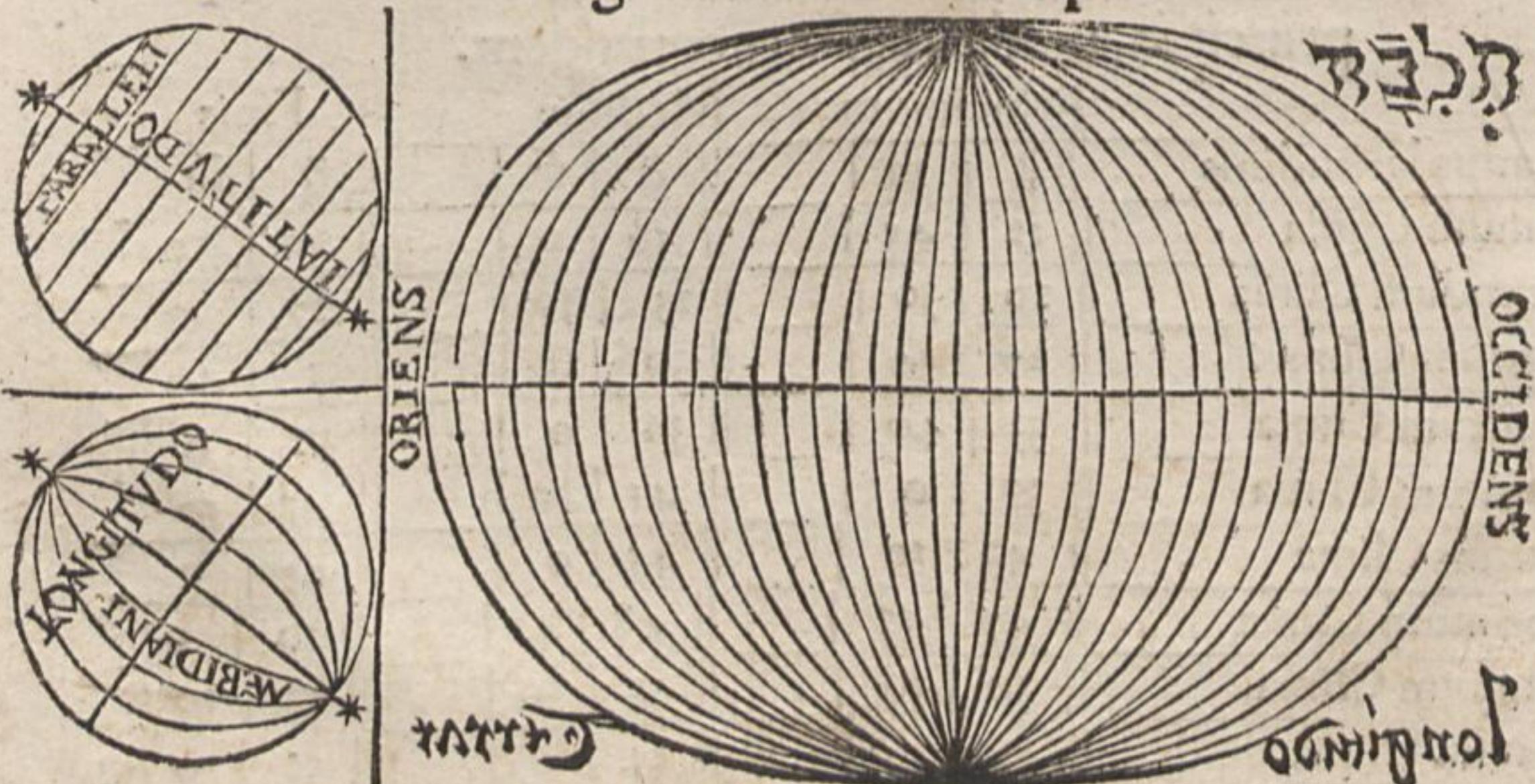
Tabula Climatū Arithmeticalis secundū gra. & mi. lati. quoad principia, media, & fines eorundem.

	Principium		Medium		Finis	
Gradus latitudinis	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

De longitudine terrestri,
Caput VII.

Longitudo loci (Vernero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum meridiano ciusdē loci, & fortunatarū insularum meridiano, compræhēsum. 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) ut sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si notū respexerimus, a dextris sinistrā versus hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Quia autē via vniuscuiusq; loci longitudo sit cōperienda, in sequētibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Alias vero, deo opitulāte, in nostro astrolabio, plano quoq; Metheoroscopio ex nostro Matheſeos disciplinæ scrinio longe exactius in lumen adere 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.

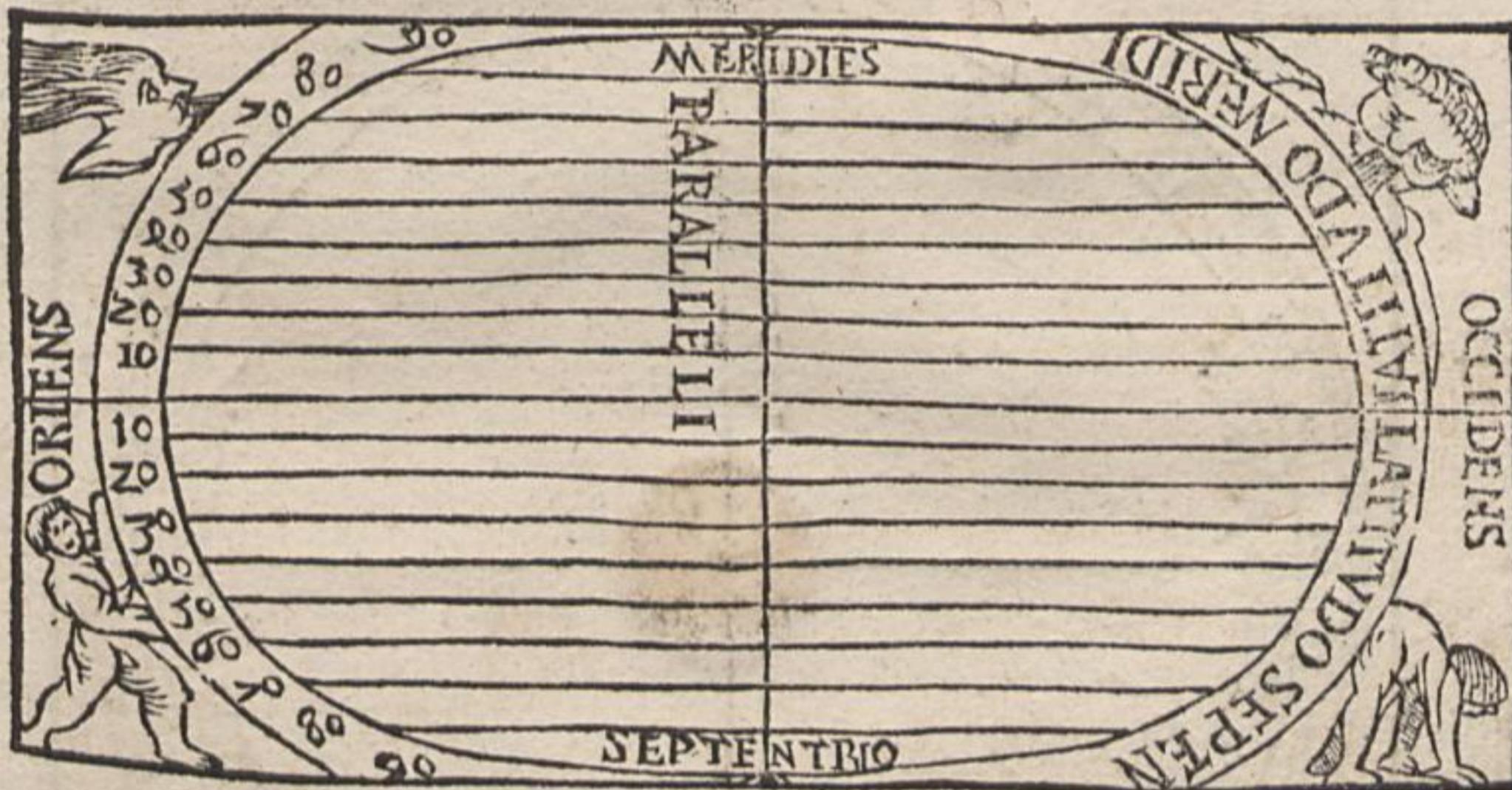


De Latitudine terræ, locorumque,

Caput VIII.

LAtitudo regionis vel habitationis, est segmentum eiusdem meridiani, vertice, seu polo horizontis, atque æquatoris circulo diffinitum, & est semper equalis altitudini seu eleuationi poli supra horizontem: quadam tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue altitudo poli, est arcus meridiani inter polum mundi, & horizontem interceptus. Latitudo vero loci, est arcus meridiani inter zenith caput & æquatoris circulum contentus. Haec autem duæ portiones meridiani (ut auctor sphære demonstrat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam septentrionalis quam meridionalis in solido planocq; de. 10. in. 10. (ut assolet) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis.



Præterea ne quid supputationi nostræ desit, cōsulto apposuimus organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleuationis poli equalitatē ostendere decreuimus. Habes igitur iucundissime Lector hic horizontam mobilem, quæ ex parte Septentrionis aut deprime, aut eleua, secundum q̄ numerus graduū eleuationis poli, pro certa eleuatione ex C postus.

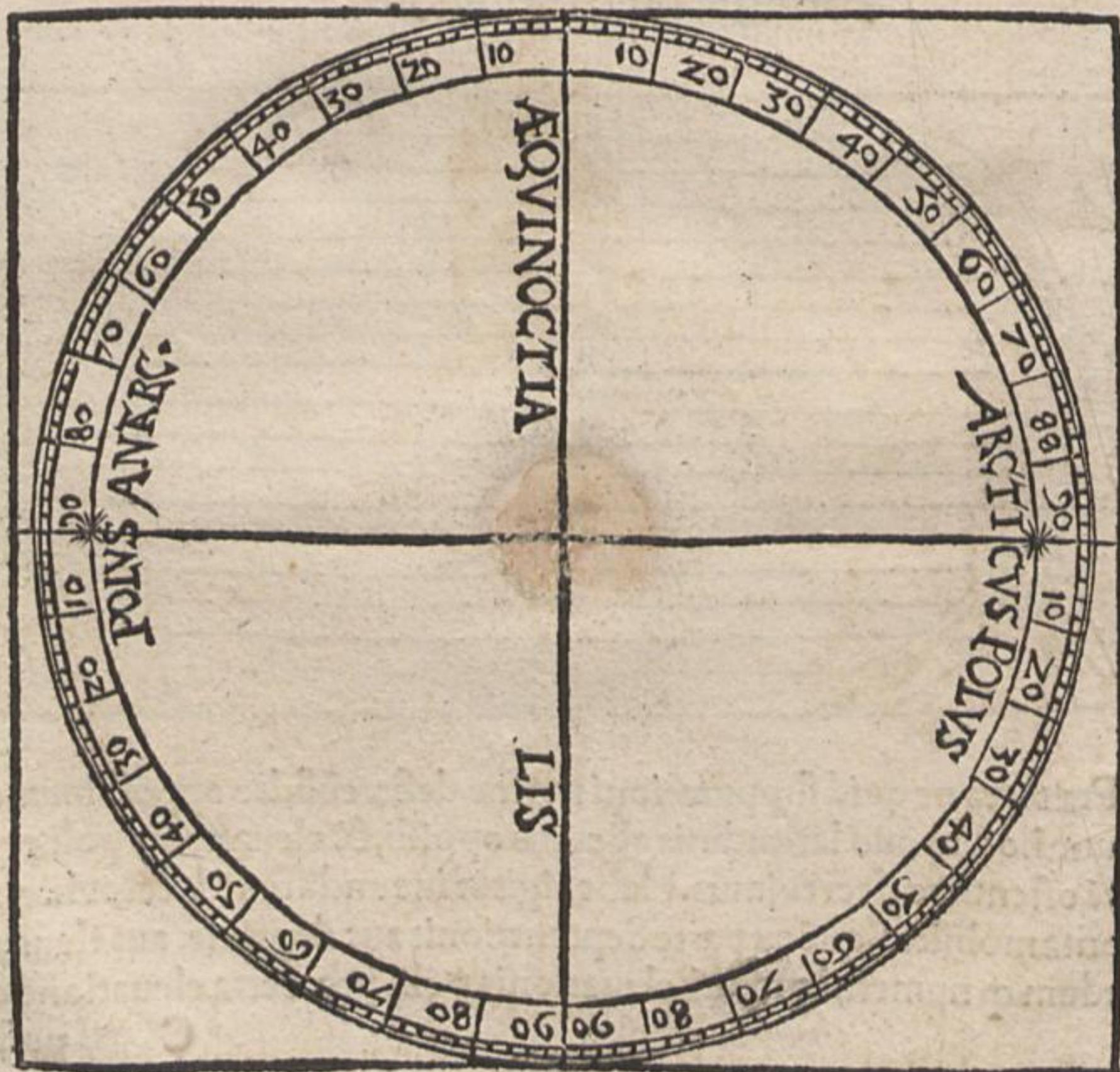
PRIMA PARS

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

Corollarium.

Zenit dicitur
poli horizontis.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est 90. gradibus, seu quadrante) distat: eo dicitur Polus horizontis, & ubi ex existentibus (exclusis omnibus alijs impedimentis) semper medietas cœli siue hemisphærii apparet. Quantum igitur aliquis ab æquinocti ali procedit versus septentrionem vel austrum, tantum etiam deprimitur horizon sub polo ex parte una, 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 usum multiplicem explicantes, quarum prima est.

Propositio Prima,

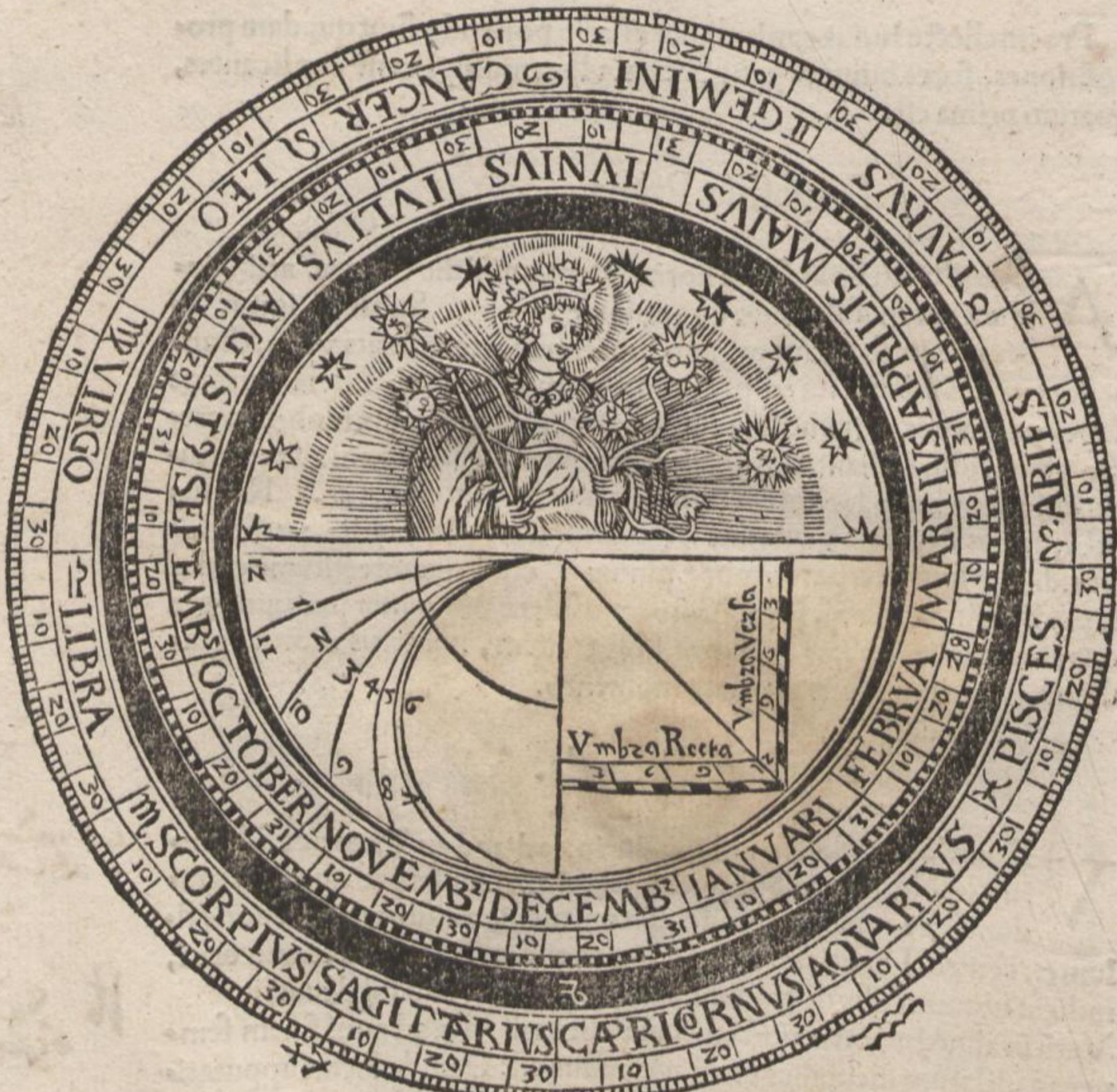
Altitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora, artificiose ex radijs solaribus cognoscere. Subleua igitur librum cum sequenti organo superiori parte inferius versa, & anteriori versus solem: ita ut perpendicular ex c. signo libere pendeat super gnomonis perpendicularum depictum, & trigonum mobilem erecto pinnacilio 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 pinnacilio versus solem, donec suprema pars umbræ pinna cidijs quamre etissime cadat super lineam umbræ. Hoc peracto: considera diligenter per quot gradus eleuetur index trionis 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 itaque extensum super extremum orbem, indicat signum & signi gradum, per quem die oblatu sol decurrit.

Verū in anno bissextili post exitum Februarij usq; ad anni finem semper ad oblatum diem dies unus addendus est: Deinde facta supputatione in limbo mensium, filum solis verum motum ad meridiem oblati 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 altitudinem Polis circare desideras, Accipe pro hora certa solis altitudinem, ut ante praemissa docet. Deinde perpendiculis recte pendentibus, volue ac reuolue organum, donec intersectio horae iam acceptae, & linea parallela, ex gradu solis, in quo est sol die oblate, ducta, sit directe sub perpendiculari trigoni. Et index rotulae, qui ultra peripheriam rotulae eminet, altitudinem poli sine errore pro data habitatione manifestabit. Quomodo autem poli altitudo per stellas fixas noctu deprehendatur, alibi docebimus.

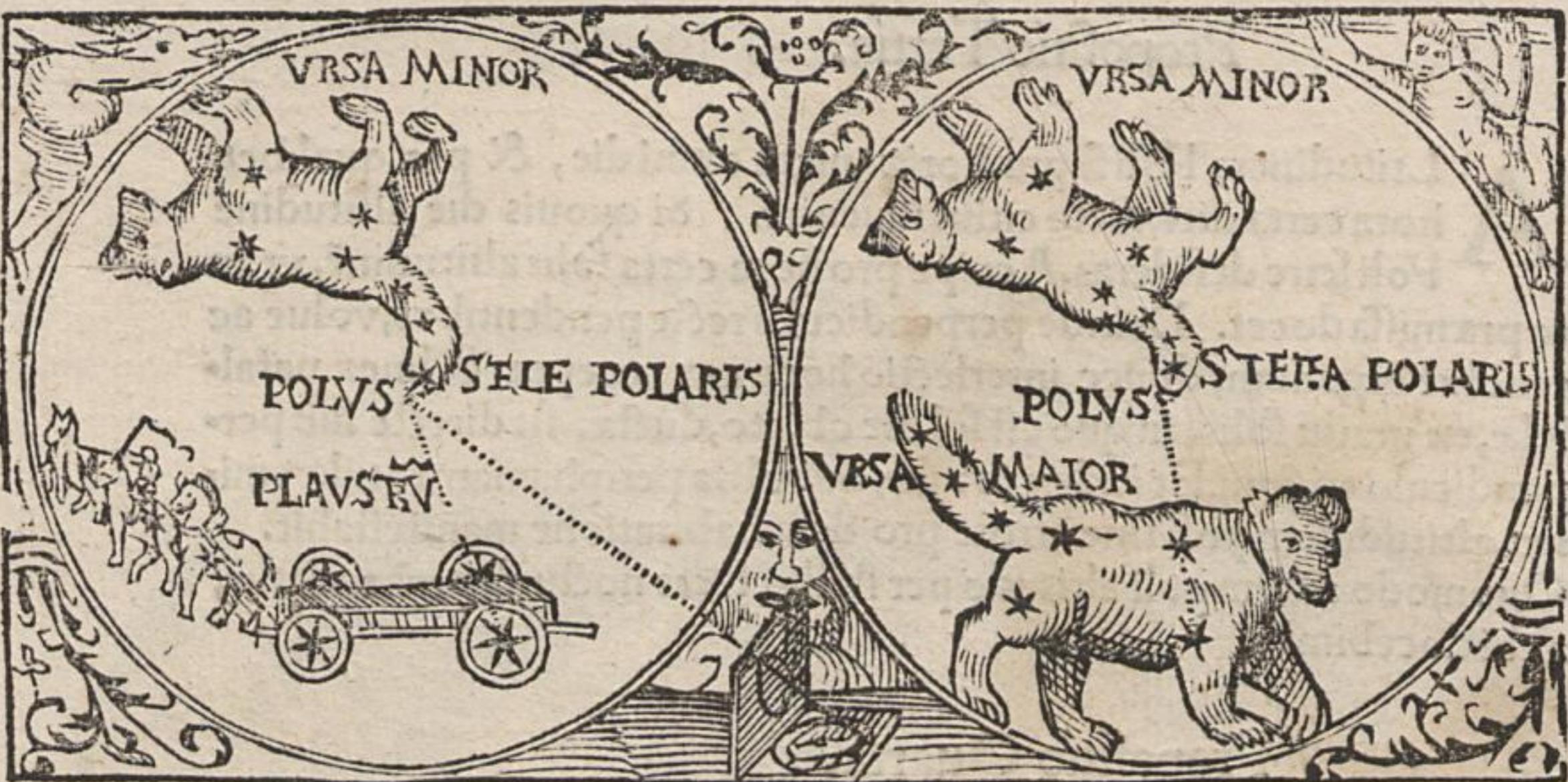
Propositio Quarta.

Stella polari circa quam punctus seu vertex mundi immobilis consistit incognita, in eius cognitionem dupli via utiliter peruenire. Imaginare ergo unam lineam rectam ab extremis duabus stellis majoris Vrsae, seu rotis plaustris, usque ad proximam stellam qua huic linea obuiauerit, & habebis stellam polo mundi proximam: qua a Nautilus stella maris, ab Astrologis vero Alrukaba dicitur: eiusmodi igitur stellarum situm & effigiem (qua 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 (ut assolet) Si postea filum seu nasum (ut vocant) Compasse, visu produxeris ad firmamentum usque, 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.

PRIMA PARS



Propositio Quinta.

HOram vsualem interdiu ex radijs solaribus facile perscrutari. Habita eleuatione poli ex antepræmissa, vel ex regionum abaco, pone indicem rotulæ volubilis super gradū eleuationis: & ita manentē rotulam fige intrinsecus cera, vt perpetuo in ista habitatione illic maneat. Quo facto, subleua librū cum organo, donec filum ex. c. recte pendeat super depicto perpendiculo. Deinde sole irradiante erigatur projector vmbra seu pinnacidiū triongi ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime triongum soli obiectum, donec pinnacidiij vmbra super lineas vmbrae incidat: & cum hoc videris (semper habitu respettu ad perpendiculum depictum) intersectio fili eiusdem, & lineæ parallelae, ex gradu solis ductæ, in arcibus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias indicabit, aut ante meridianam aut pomeridianā prout temporis momentum exquirit.

Propositio Sexta.

Tempus ortus & occasus solis in toto terrarum orbe facile inquirere. Pone indicem rotulæ 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, usq; ad horizontalē linea. Ipsa parallela linea in contextu horizontis inter lineas horarias, tempus exortus & occasus solis manifestabit

Propositio septima.

Quantitatem diei artificialis noctisue artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus solis & occasus secundum debitā poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes usq; ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Sic illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphæriū) conflabis. Quia a. 24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus, quo sol ab occasu in ortum tendens inferius occupat hemisphærium) residuabitur.

Propositio Octaua.

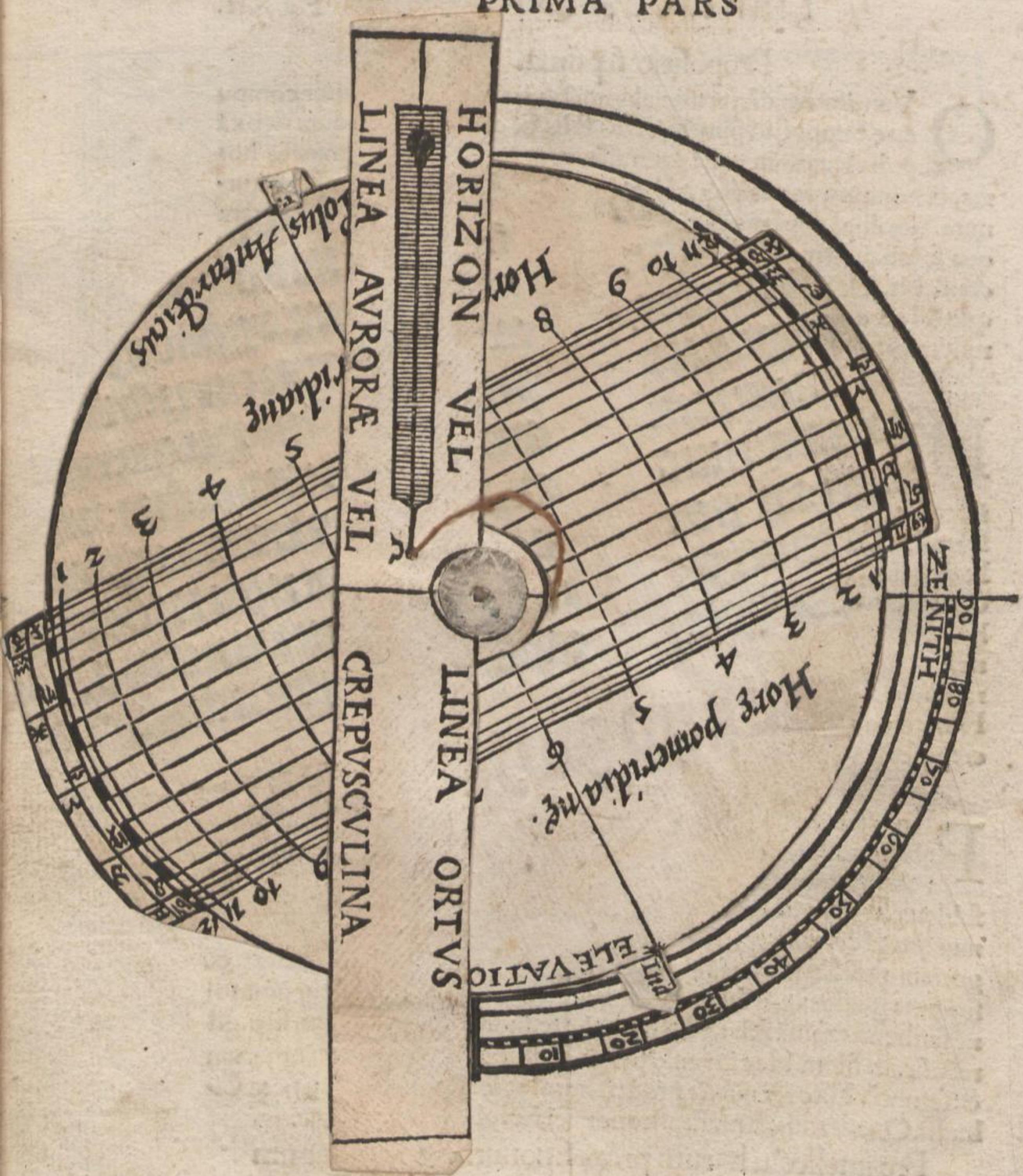
HOram initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculum matutinū (quod nos auroram nuncupamus) est tempus quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram, & tempus in quo aer incipit splendescere, dicitur initiū crepusculi matutini. At vero, ubi recessu solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gram solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam usque ad contextum linearē 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 quacunq; eleuatione, & pro quacūq; hora diei, solis altitudinē absq; radijs solaribus rimari. Pone indicē rotulæ sup gradum eleuationis, ad quāvis inuestigare horarum altitudines. Quo facto, subleua librū cū organo, ut semp perpendiculum gnomonis (vt diximus) perpēdiculo depicto corresponteat. Postea eleua aut deprime trigonum quo usq; sup horā electam, & gradum signi filum dependeat, & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicē. Hāc igitur altitudinē scribe ad tabulā sub titulo huius horæ, indirecto huius signi, sup qđ rectificasti filum. Hoc ingenio perge cū altitudinibus aliarum horarum & signorū. Hāc res maxie prodest horologiorum cōfectioni, puta Ci. Lindri, Quadrantis, Annuli astronomici, horologijs muralis &c.

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

PRIMA PARS



De longitudine regionum, Prouintiarum, Oppidos
rum locorumue inuestiganda
Caput Decimum.

Longitudines regionum, ciuitatum, locorumue, ex initio eclipses lunaris indagare. Obserua itaq; principium alicuius eclipsis in oppido cuius longitude tibi ignota fuerit. Quod si in horis & minutis cum eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locum habere meridianum Leyszningensem, quia eclipses sequentes mathematica supputatione ad Leyszningensem meridianum collegimur. Est enim ciuitas Misniæ, cuius longitude, 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 eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum minuta conuertito, hoc pacto: pro qualibet hora accipe. 15. gradus, pro. 4. minutis horæ. 1. gradum, & pro quo libet minuto horæ. 15. minuta gradus. Tandem numerum graduum & minutorum iam eliciti, adde ad gradus longitudinis meridiani Leyszningi, si orientalior, hoc est, si maior horarum numerus in ea repertus fuerit. Aut subtrahe: si occidentalior, 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 supputata, agito.

Sequuntur Figuræ Eclipticæ ad meridianum

Leyszningensem, supputata.

D.

PRIMA PARS

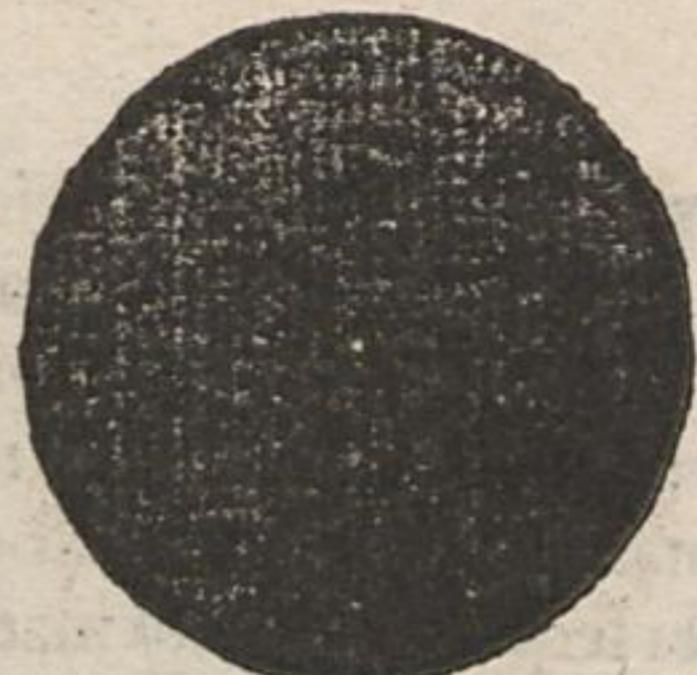
¹⁵²³
Dies. Horæ. Mi.
25 13 36
Augusti



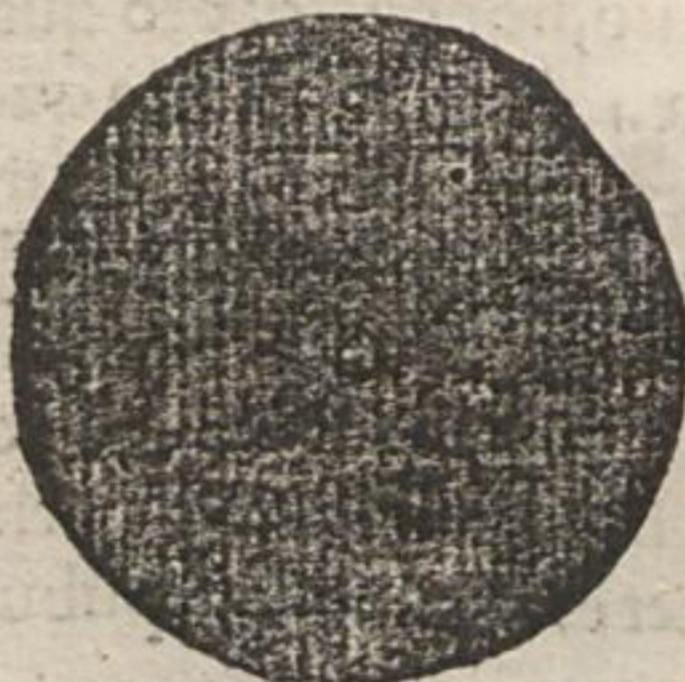
¹⁵²⁵
Dies. Horæ. Mi.
4 9 16
Iuliſ



¹⁵²⁵
Dies. Horæ. Mi.
29 8 20
Decembris



¹⁵²⁶
Dies. Horæ. Mi.
18 8 40
Decembris



¹⁵²⁹
Dies. Horæ. Mi.
16 18 44
Octobris



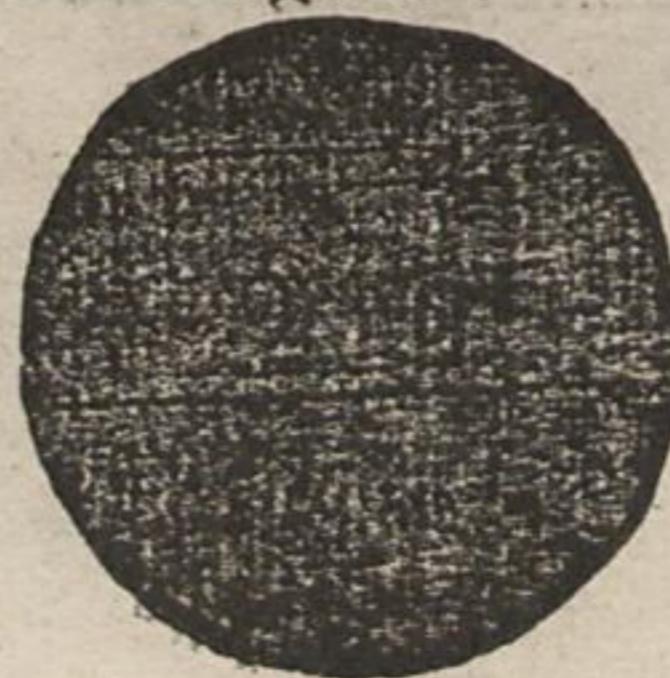
¹⁵³⁰
Dies. Horæ. Mi.
28 17 34
Martij



¹⁵³⁰
Dies. Horæ. Mi.
6 10 32
Octobris



¹⁵³³
Dies. Horæ. Mi.
4 10 16
Augusti



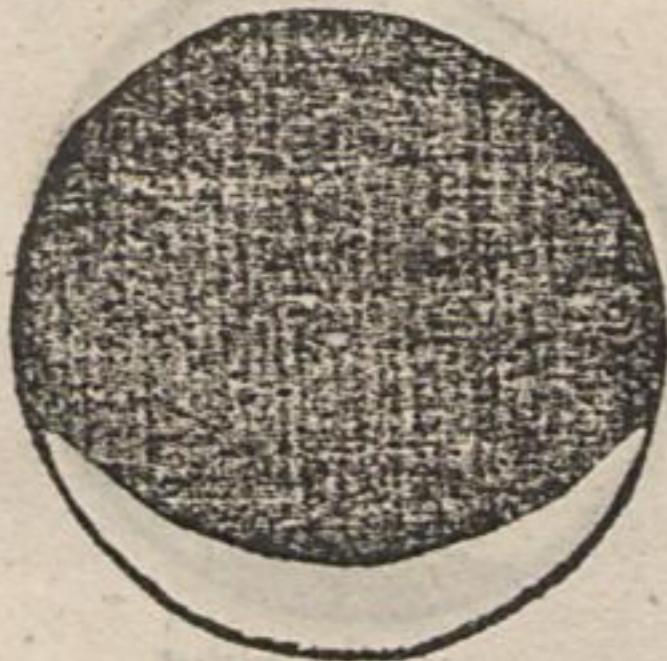
¹⁵³⁴
Dies. Horæ. Mi.
29 12 52
Januarij



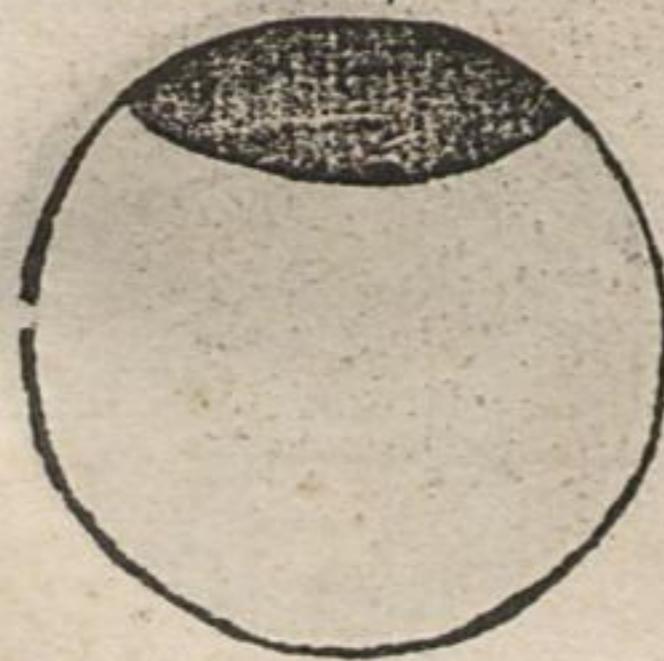
LIBRI COSMO.

Fol.XIII.

¹⁵³⁶
Dies. Horæ. Mi.
27 4 56
Nouembris



¹⁵³⁸
Dies. Horæ. Mi.
13 13 41
Maij



¹⁵⁴²
Dies. Horæ. Mi.
8 8 14
Martij



¹⁵³⁷
Dies. Horæ. Mi.
24 6 19
Maij



¹⁵³⁸
Dies. Horæ. Mi.
6 4 40
Nouembris



¹⁵⁴⁴
Dies. Horæ. Mi.
9 16 41
Januarij



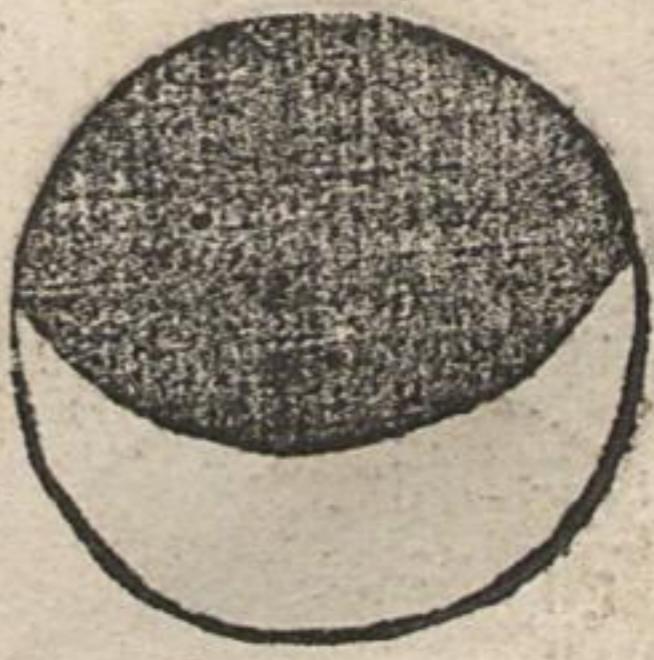
¹⁵³⁷
Dies. Horæ. Mi.
16 13 17
Nouembris



¹⁵⁴¹
Dies. Horæ. Mi.
11 14 57
Martij



¹⁵⁴⁷
Dies. Horæ. Mi.
4 9 8
Maij



D ij

PRIMA PARS

Dies. Horæ. Mi.
28 3 10
Octobris



Dies. Horæ. Mi.
22 9 43
Aprilis



Dies. Horæ. Mi.
11 14 34
Aprilis



Dies. Horæ. Mi.
28 6 47
Februarij



Dies. Horæ. Mi.
8 13 13
Decembris



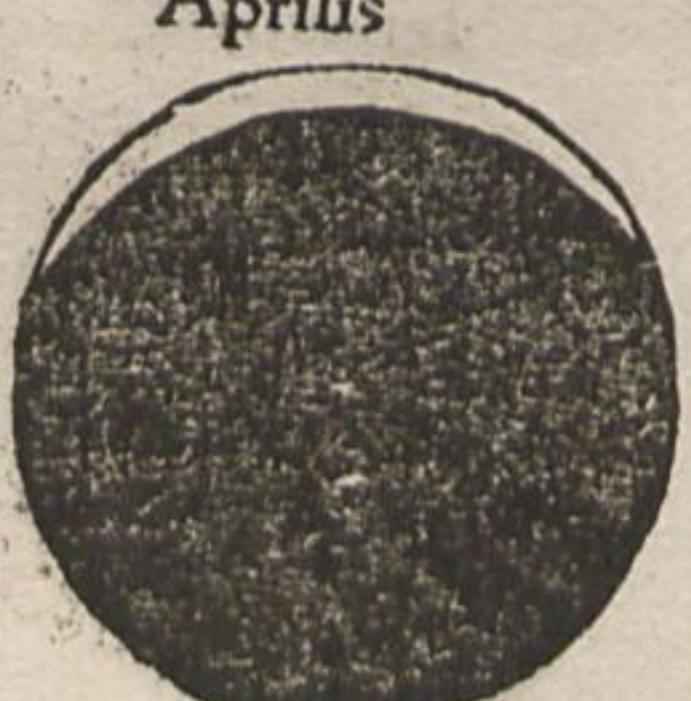
Dies. Horæ. Mi.
4 14 5
Junij



Dies. Horæ. Mi.
16 13 14
Nouembris



Dies. Horæ. Mi.
2 11 5
Aprilis



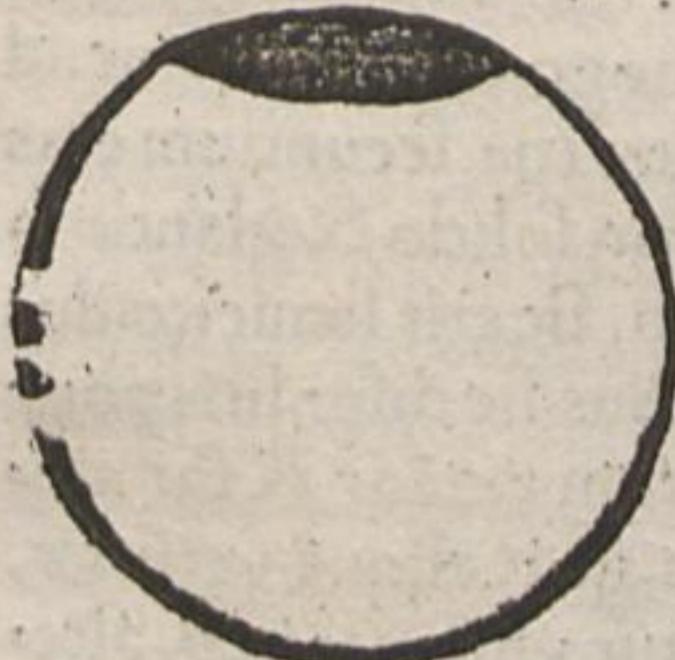
Dies. Horæ. Mi.
16 3 50
Septembris



LIBRI COSMO.

Fol. XV.

1560.
Dies. Horæ. Mi.
" 16 24
Martij



1562.
Dies. Horæ. Mi.
15 14 28
Iuliſ



1563.
Dies. Horæ. Mi.
5 7 56
Iuliſ



1565.
Dies. Horæ. Mi.
7 22 13
Martij



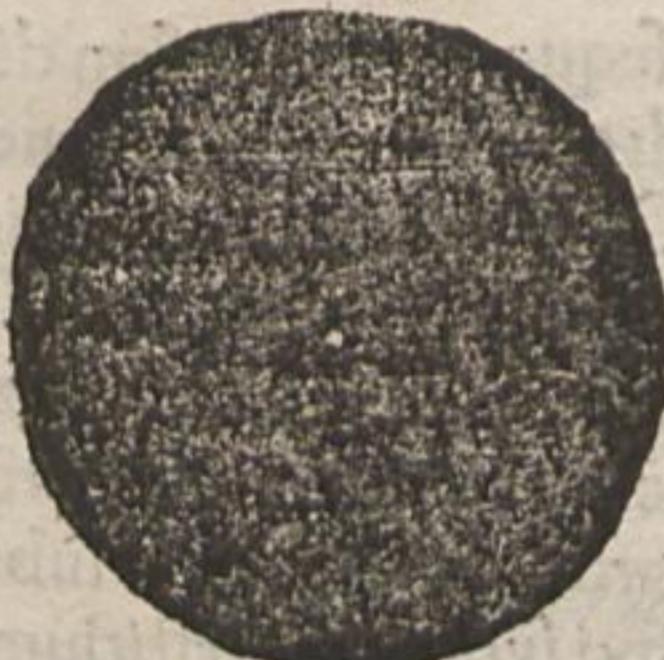
1566.
Dies. Horæ. Mi.
28 3 18
Octobris



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.

Anteq̄ 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 vſq;: in longitudine. 5. 6. aut. 7. pedum (qa secundum eius longitudinē debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & tāgat circulum in puncto, b, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes sc; a, b, & b, c. Quibus sic dispositis pone vnū circini pedē in, f, signum, reliquū ad palmi latum extēde, & fac mobilis pede notas duas, vnā versus a, ibidē fiat nota, g. Reliquā versus, c, vbi notetur, h. Circino sic immoto manēte ponetur unus pes in, b, altero mobili describe circulum occultum, ad quē ducēdā sunt contingentes ex vtrisq; punctis circa, f, eruntq; ipse lineæ, g, d, & h, e, æquidistantes seu parallelae, f, b. Deinde quartā, a, b. Similiter &, b, c, diuidē in. 90. partes aut gradus, hoc modo: Primo in tres partes æquas, & iterū quālibet partē in tres. Tertio quālibet in duas. Postremo & vltimo in qncq;. 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 facto protrahe lineas a punctis, g, d, lineæ, vſq; ad opposita puncta lineæ, h, e. Quæ quidē lineæ transuersæ interscindunt, f, b, semidiametrū. Deinde fiat baculus in longitudine, f, b, habēs æquales diuisiones, f, b, lineæ. Numeri itaq; graduū ab, b, versus, f, secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinacidiū in longitudine, g, h, veld, e, eiusq; in medio fac foramen seu rīmulam aut fissurā in qua idē baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit baculus. Cuius proxime sequentem sume formulam.

Vſus Baculi.

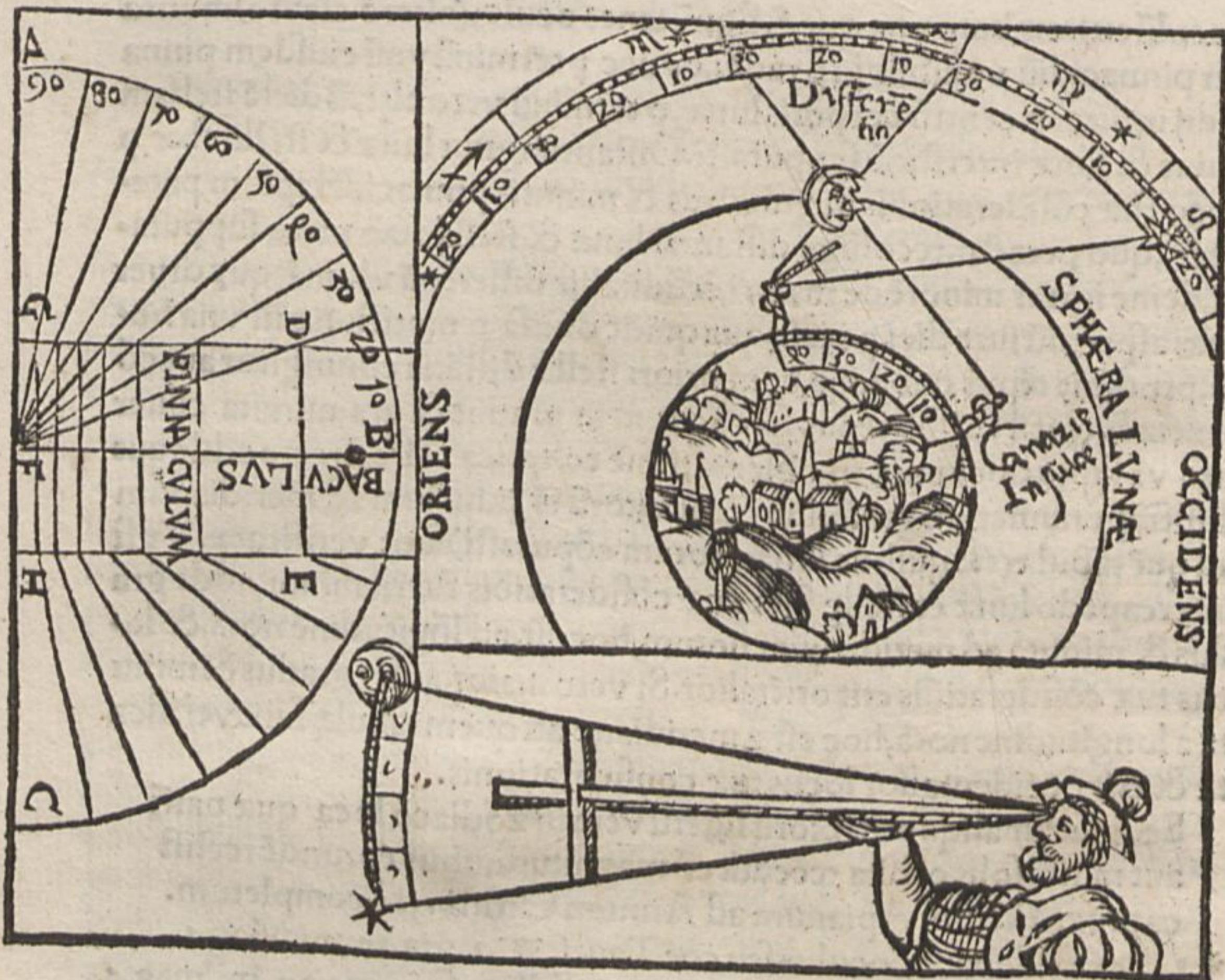
Posteaq; fustis structuram compleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi cuius longitudine ignota fuerit, notā longitudinē reddere desideras. Quare primū ex tabulis astronomicis verū lunæ motū, secundum longitudinē, tēpore tuæ considerationis, ad certū locum, ad quē tabularum radices sunt computatae atq; verificatae, insuper gradum longitudinis alicuius stellæ fixæ parū aut nihil ab ecliptica recedētis, quæ motū lunæ proxime præcedit subsequiturue. Deinde quare motus lunæ, eiusdēq; fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq; hoc inuēto applicaradiū hūc visoriū, seu bacu-

baculū extremitate vna que f. signū tenet oculo, (altero clauso) moueatur pinnaciū volubile sup radiū, donec p terminū vnū eiusdem pinna cidiū intuearis centrū corporis lunæ, p terminū vero alterū dictā stellam cuius & lunæ intersticiū supputasti. Distantiā igitur lunæ & stellæ fixæ p loco tuæ cōsiderationis in gradibus & minutis pinnaciū ipsum patefacit, quo peracto, recollige distantia lunæ & stellæ fixæ prius supputata, deme igitur minorē de maiori, residuabis differētiā vltimā, quę diueritas aspectū iure dici potest, qua quidē diuisa p motū lunæ in vna hora, prodibit tēpus quo luna cum priori stellæ distātia cōiungitur aut cōiuncta fuerat: Rursus, tēpus sic elicitum in gradus & gra. minuta cōuerito vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremo adde aut subtrahe numerum graduum & minutorū īā pductum ad meridianum ad quē tabulæ (ex quibus lunæ motum cōputasti) sunt verificatæ. Vt si intercapedo lunæ et stellæ fixæ tuæ cōsideratiōis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad lōgitudinē notā, & locus tuæ cōsideratiōis erit oriētalior. Si vero maior, aufer gradus & minuta a longitudine nota, hoc est, a meridiano ad quem tabulæ sunt verificatæ & erit occidentalior locus tuæ considerationis.

Sequuntur aliquorū fixorū siderū vera in zodiaco loca quæ parū aut nihil a solis orbita recedūt cū magnitudinibus eorundē rectificata per Petrum Apianum ad Annum Christi. 1525. completum.

- * 14 ♂ Aldebarā. i. oculus seu cor Tauri. Ⅶ. 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 ♂ Extremitas sep. lateris ante. pleiadū ♂ . 22. gra. 27. mi. mag. 5
- * 1 ♋ Pr̄sepe que est in pectore Cācri Ω . 0. g. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 ♋ Istarum septentrionalis habet gra. ♋ . 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 ♋ Septentrionalis asellus. Ω + 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 ♋ Declinior harum duarum ad meri. Ω . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 Ω Regulus seu cor leonis q̄ & basiliscus dicitur ♋ . 22. gra. mag. 8
- * 14 ♂ Astria seu Spica virginis ♋ . 16. gra. 57. mi. Mag. 1
- * 1 ♋ Luminosior lancis meri. Ⅲ. 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 ♂ Cor Scorpis & dicitur Cabalatrab. ♀ . 2. gra. 57. mi. mag. 2.
- * 4 ♀ Decli. duarum ab arcu in latere sep. ab arcu ad me. ♀ . 29. gra. mi. 17. Mag. 3.
- * 23 ♂ In radice caudæ & 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. V. 20. gra. 47. mi. Mag. 4.

PRIMA PARS



De partibus mensuræ, seu speciebus Geometriæ practicæ. Caput XI,

Mensura est longitudo finita, quæ ignotam locorum distantiā sensibili experimento mensurat. Cuius partes seu famosæ quantitates, quibus Geometer utitur, sunt: Granum hordei, Digitus, Vncia, Palmus, Dicas, 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.
Sesquipes habet.	6.	palmos.
Gradus habet.	2.	pedes.
Passus simplex habet	2.	pedes cum dimidio.
Passus geometricus quo utiur		Cosmometra habet. §. pedes.
Pertica habet.	10.	pedes. <i>per circa i. virga mensuralis</i>
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. <i>fōmine</i>
Miliare Ger. magnū.	5000.	passus.
Miliare Germanicum commune.	32.	stadia. <i>fōmine</i>

Latini mensurant terrestre spacium per miliaria.

Græci per stadia.

Franci, alias Galli, atq; Hispani per leucas.

Ægypti per signes

Perse per parasangas. Et secundum aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctialis correspondent. Quæ. 15. Miliaria Germana, aut 60. italica mensurant. Galli siue Franci. 25. leucas vni gradui tribuerunt.

Hispani vero, leucas. 18.

PRIMA PARS

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 sphæræ circuli) continere dicitur, & vni gradui 60 miliaria italica, aut 15 alemanica communia, 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 utraq; parte ad circumferētiam eie&a)

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 supp̄tatione solertia facta Diameter terrae

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



De distantiis locorum inueniendis

Caput. XIII.

Volens duorum locorum itinerarium interuallum dimetiri, impr̄mis 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, reducendæ sunt ad scripta loca, quæ in vicinijs iacent, tanq̄ 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 latitu-

PRIMA PARS

dinem vnius a latitudine alterius , residuabitur differentia latitudinis ; Hanc multiplicat per 15 miliaria Germana , vel 60 Italica , & apparebit duorum locorum distantia . In exemplo facilius forsitan accipies : Lypt zigum ciuitas Misniae , 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 . Istae ciuitates in longitudine æquantur , duo enim mi. differentiae longitudinis nihil erroris inducunt . Differunt tantum in latitudine : Quære igitur differentiam latitudinis demendo sc; minorem latitu . de maiori , restat differentia latit. gra. 5 . mi. 8 . quam multiplicat per 15 : prodeunt 77 miliaria Germana , vel per 60 elicuntur 308 miliaria Italica .

Quæ longitudine tantum discrepant

Sin autem longitudine tantum differunt , & iusta viatoriæ elongationem scire desideras , intra cū numero graduū latitudinis , siue eleuatiōis poli oblatorū oppidorū , tabulā subiectā numeralē , & in prima linea quære diligenter gradū latitudinis eorūdē , & ex directo inuenies miliaria Germana cū mi. vni gradui differētiæ longitudinis respondētia . Hanc igitur differentiā multiplicat per miliaria inuēta , habebis oppidorum distantias in Germanicis miliaribus : Si autem habere desideras Italica miliaria , multiplica illud per 4 & optato potieris .

Gratia Exempli .

Vienna pannoniæ , Metropolis totius Austriæ , quondam mihi dulcis alumna continet in long. gra. 35 . mi. 8 . In lati. gra. 48 . mi. 22 . Vlma autem Rhetiæ 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 ingredere tabulam sequentem numeralē dupli introitu (quia minuta latitu . in tabula non sunt expressa) hoc modo . Primo cum gradibus integris . f. 48 . & reperies miliaria 10 . mi. 2 . vni sc; gradui differētiæ long. correspondere Deinde iterū ingredere tabulam cum 49 . gra . & conferas 10 . mili. 2 . mi. ad numerū miliariū & minutorū secundo inuentū . f. 9 . mili. 50 . mi. & de differentia , quæ est 12 . minutorum , accipies partē proportionalē secundum proportionē 22 . mi. ad 60 . Dicendo 60 . dant 22 . quot dant 12 . facit 4 . minuta (residuum autem scilicet 24 . abiisciendū erit) quæ erunt subtrahenda a 10 . miliari . 2 . minut . remanent 9 . miliaria 58 . minuta . Postea multi-

plica gradus. 7 minuta. 38. differentia 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 milia conuersos.

PRIMA PARS

Aliter idem reperire via Geometrica, ne omnino
arithmetices Tyro absterratur.

Quod si duarum ciuitatum, locorumue longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadiasmo metiri optaueris. Accipe globum Geographicum, aut quemcunq; aliū & vnius 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 omni bus oppidis te expedites. Posthæc extende circinum secundum locoru intercapelinē: 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 multiplicat per 480 stadia & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel per 15 cmergit distantia in ale manicis 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 universali studio celebris, habet in lon. gra. 28. 30 in lati. 51. 10. Compistella vero ciuitas Gallitiæ, regni Tarragonensis Hispaniæ, ad quam fiunt peregrinationes frequentissime propter corpus S. Iacobi, habet in longi. 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 principijs non satis aut modice fuerint instructi, hoc in loco adiçere nō incongruū videbatur.

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

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

Hæc res eget phisica multiplicatione quæ sit 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 minutiae
sub similibus, vnius eiusdemq; dominationes minutis, quibusdam

PRIMA PARS

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

In exemplo forsitan lucidius rem ipsam expediā: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longitudine & latitudine discrepant, & eorum viatoriæ elongationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo ista loca Ingolstadium & Constantinopolis. Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Romani imperij: nunc autem Turci ne phandissimi asylum, tenet (Pto. teste) in longitudine gradus. 56. mi. 0. & in latitudine gra. 43. mi. 5. Ingolstadium vero superioris Boiariæ seu Vindelicæ 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 differentiæ latitudinis, scz gradus. 2. minuta. 48. Constantinopolitanæ latitudini tanq; 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. & offendendo in dextro latere minuta 42. secunda. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundo ingredior tabulam cum numero graduum proximo maiori scz 46. gradibus, & inuenio minuta 41. secunda 40: Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum inuenta, illaq; erit 23. secundorum, de qua accipio partem proportionalē secundū proportionē residui latitudinis mediæ 23. scz minutorū ad 30. minuta, dicendo: 30. minuta dant 23. minuta quo dant 23. secunda. facit 17. secunda. Iam demo 17. secunda a primo inuento & relinquitur inuentum tertium minutorum scz 41. secundorum 46. æquatoris vni gradui longitudinis in parallelo latitudinis mediæ correspondentia. Posthęc duco inuentum tertium physica ratione in longitudinis differentiam quæ est graduum 26. minu. 54. proueniunt gradus 18. minuta. 44. differentia scz conuersa. secunda vero & tertia quasi nullius momenti iam ultimo delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentiæ latitudinis in mi. proueniunt mi. 337 quæ duco in se & procreo 113569. & dicitur primus quadratus. Confimiliter differentiam longitudinis Conuersam in mi. resoluo, erūtq; mi. 1124. quem numerum consimiliter duco in se, producitur quadratus secundus. scz. 1263376. Iungo ambo quadrata & habeo 1376945. huius

numeris radix quadrata est fere 1173 mi. Quæ tandem multiplico per 15 milia. & proueniunt minuta in miliaribus 17595 quæ diuidi per 60 eliciuntur miliaria Germa. communia 293 minu. 15. quæ faciunt quartam vnius. Vel aliter: diuide minuta radicis 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 differentiæ 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 differentiæ latitudinis. 337
- Quadratus eiusdem. 113569
- Minuta differentiæ conuersæ. 1124
- Quadratus eiusdem. 1263376
- Numeri quadrati simul iuncti. 1;76945
- 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 omniū Parallelorum ad Aequinoctialem vel ad quemuis maximum circulum quæ alias tabula conversionum gradus extra æquinoctialem in gradus æquinoctialis inscribitur.

PRIMA PARS.

Differentia.

Scđaxqui.

Mi.xqui.

Mi.Lati.

Gra.lati.

Differentia.

Scđa xqui.

Mi.xqui.

Mi.Lati.

Gra.lati.

Differentia.

Scđa xqui.

Mi.xqui.

Mi.Lati.

Gra.lati.

Minu.lati.

0	30	59	59	0
1	0	59	59	1
1	30	59	58	1
2	0	59	57	1
2	30	59	56	1
3	0	59	55	2
3	30	59	53	2
4	0	59	51	2
4	30	59	48	2
5	0	59	46	3
5	30	59	43	3
6	0	59	40	3
6	30	59	36	3
7	0	59	33	4
7	30	59	29	4
8	0	59	24	4
8	30	59	20	5
9	0	59	15	5
9	30	59	10	5
10	0	59	5	6
10	30	58	59	6
11	0	58	53	6
11	30	58	47	6
12	0	58	41	7
12	30	58	34	7
13	0	58	27	7
13	30	58	20	7
14	0	58	13	8
14	30	58	5	8
15	0	57	57	8
15	30	57	49	9

16	0	57	40	9
16	30	57	31	9
17	0	57	22	9
17	30	57	13	10
18	0	57	3	10
18	30	56	53	10
19	0	56	43	10
19	30	56	33	11
20	0	55	22	11
20	30	56	11	11
21	0	56	0	11
21	30	55	49	12
22	0	55	37	12
22	30	55	25	12
23	0	55	13	12
23	30	55	1	12
24	0	54	48	13
24	30	54	35	13
24	0	54	22	13
25	30	54	9	14
26	0	53	55	14
26	30	53	41	14
27	0	53	27	14
27	30	53	13	14
28	0	52	58	15
28	30	52	43	15
29	0	52	28	15
29	30	52	13	15
30	0	51	57	16
30	30	51	41	16

6	17	17	17	17
31	30	51	9	17
31	30	51	9	17
32	0	50	52	17
32	30	50	36	17
33	0	50	19	17
33	30	50	2	17
34	0	49	44	18
34	30	49	26	18
35	0	49	8	18
35	30	48	50	18
36	0	48	32	18
36	30	48	14	19
36	0	47	55	19
37	30	47	36	19
38	0	47	16	19
38	30	46	57	20
39	0	46	37	20
39	30	46	17	20
40	0	45	57	20
40	30	45	37	21
41	0	45	16	21
41	30	44	56	21
42	0	44	35	21
42	30	44	14	22
43	0	43	52	22
43	30	43	31	22
44	0	43	9	22
44	30	42	47	22
45	0	42	25	22
45	30	42	3	23

LIBRI COSMO.

Fol. XXII.

Complementum præmissæ tabulæ conuersionum.

Gra.lati.	Mi.latu.	Mi.xqui.	Scd'a xqui.	Differentia.	Gra.lati.	Mi.latu.	Mi.xqui.	Scd'a xqui.	Differentia.	Gra.lati.	Mi.latu.	Mi.xqui.	Scd'a xqui.	Differentia.
46	30	0	Mi.latu.		61	30	0	Mi.xqui.		76	30	0	Mi.latu.	
46	30	0	41	40	61	30	0	29	5	76	30	14	30	30
47	0	40	18	23	61	30	0	28	37	76	30	14	30	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	28	80	0	10	25	31
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29	80	30	9	54	31
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29	81	0	9	23	31
51	30	37	21	24	66	30	23	55	29	81	30	8	52	31
52	0	36	56	25	67	0	23	26	29	82	0	8	21	31
52	30	36	51	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	29	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	26	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	33
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					

FRIMA PARS.

Idem aliter per tabulas Sinuum.

Quia autem via locorum viatorias distātias per tabulas Sinuum faciliōri computu dignoscere possis candide Lector, paucis p̄r̄libatis cognosces. Complures n. nostri tēporis reperiūtur homines, qui Arithmeticam, mathematicæ disciplinæ principium, matrem atq; radicem ab horrent & detestantur & surda aure, vt Syrenas pertranserūt. Quapropter hi homines nullo fundo muniti huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Ut autem omnia eruditis & in mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modū addere proponimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias. Qia habita multiplica Sinum rectum differentiæ longitudinis in Sinum comple- menti latitudinis minoris. Dehinc procratos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quere arcum, secundum doctrinam tabularum habebis Inuentum primum. Si vero multiplicaueris Si num latit. minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi inuenti, & arcu quotiētis ex latitudine maiori subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolute in milia ria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quā oportuit inuenire.

Huiuscmodi formulæ hanc exemplarē sume computationē.

Hierosolyma palestinae Iudæc ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (vt Pto. afferit) gradus. 66. o in latitudine autem gra. 31. 40. Nurenberga vero ciuitas Germaniæ famatissima, in longitudine continet gra. 28. 20 & in latitudine gra. 49. 24. Subtraho 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. 51498. Consimiliter complementum eiusdem cum Sinibus gra. 58. 20. Sinus vero. 51067. His habitis multiplico Sinum differentiæ 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 sīq̄ 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. Posthac mul- tiplico Sinum complementi primi inuenti, & Sinum complementi se- cundi inuenti, crescit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum eli- citur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gradus. 56. mi. 50. de qua- drante demo, residuabo numerum prope gra. 33 minu. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nu- renbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma	66.0.	31.40
Nurenberga	28.20.	49.24
Differentia longitudinis	37.40	Sinus 36664
Latitudo minor	31.40	Sinus 31498
Complementum eiusdem	58.20	Sinus 51067
Primum inuentum	31.20	
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	<u>1</u> 2

Quomodo Globus cosmographicus ad mundi car-
dines, & ad quamcunq; regionem, prouinci-
am aut oppidum recte sit aptandus,

Caput XIII.

PRIMA PARS.

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. Quaque decurrit Meridies, ab aduersa parte Septentrio. Iste quidem quattuor anguli in alveo 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 alueū orbis: ita, quod vera superficies meridiani mobilis directe corresponteat linea 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: alveo stante subleua armillā 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 globū huc & illuc quo usque regio aut locus tuae habitationis cadat subtus veram armillæ meridiei superficiem. Et sic habebis globum iuste positum pro tua habitatione. Post hanc suggillatim 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 excipiatur, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia vnico quasi momēto tanquam in aere volans perlustrare & discere queas.

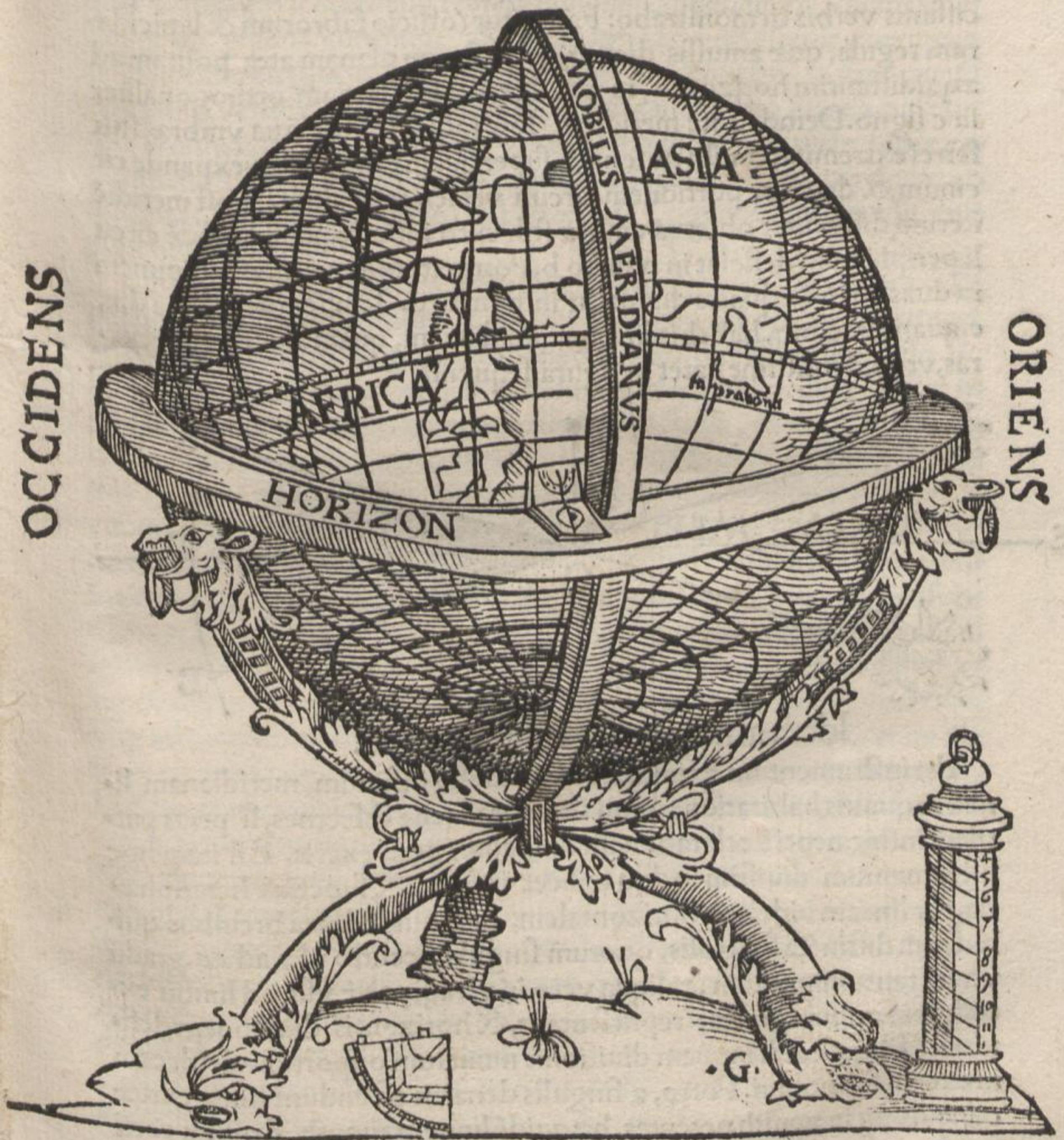
Huius doctrinæ sequitur formula.

LIBRI COSMO.
ZENITH.

Fol. XXIII.

OCCIDENTIS

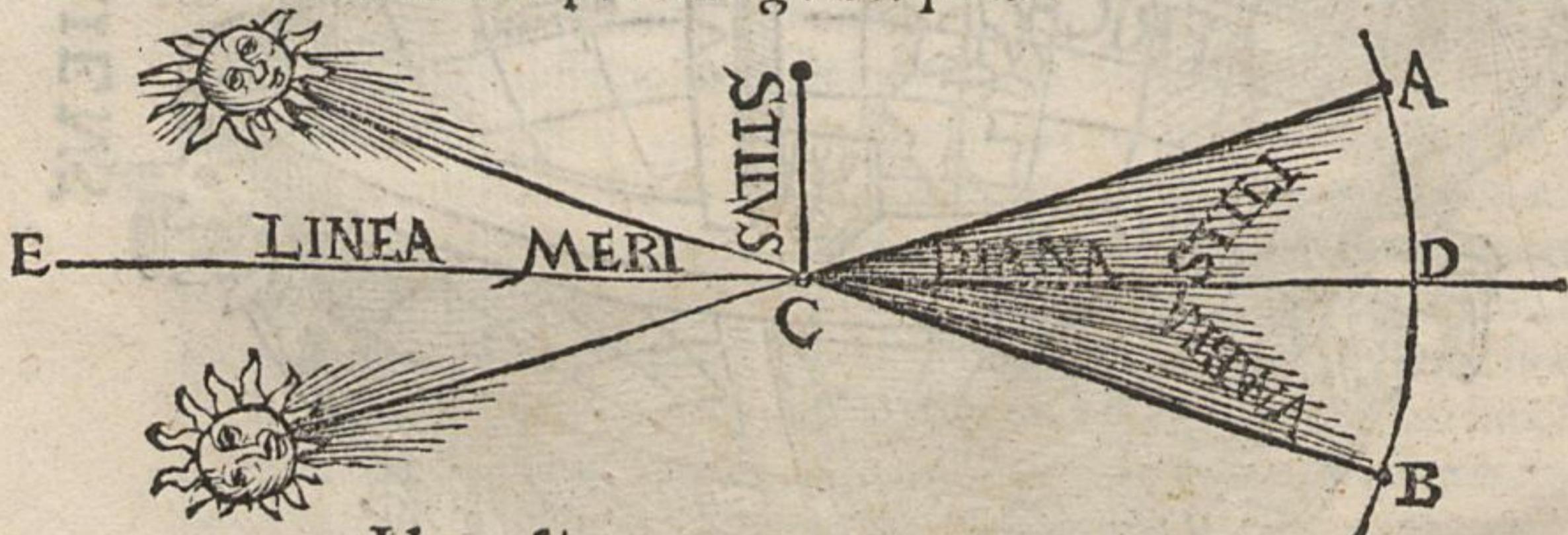
ORIENS



PRIMA PARS.

Pro inuentione linea meridianæ sequuntur tres modi.

Quemadmodum meridiana linea vulgari inuentione ducenda sit paucissimis verbis demonstrabo: Fac igitur (officio fabrorum & lapicidarum 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) obserua vmbrae stili ferrei extremitatem, ibi notetur, a, super quam ex c, centro expande circum, & describe portionem circuli vel semicirculum. Post meridiem iterum diligenter obserua vmbrae 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, ut euidentissime patet in figura sequenti.



Idem aliter per organum speciale.

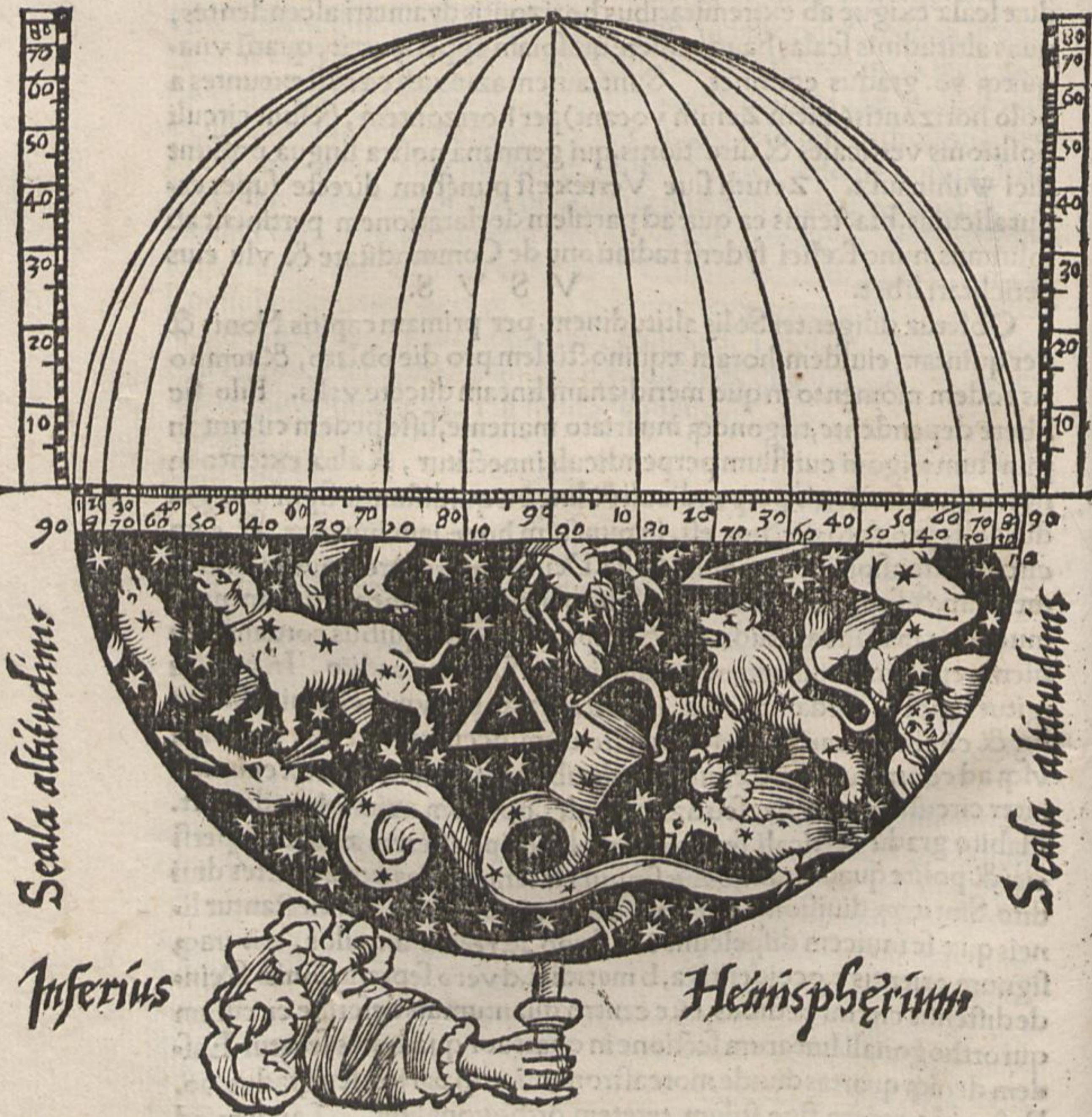
Per instrumentum azimuthale huic libello insertum, meridianam linēam in quauis habitatione omni die hora facile discernes, si prius partilem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaq; hoc instrumentum diuisum in duo scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidē linea breuibus quibusdam distincta spaciolis, quorum singula a centro usq; ad .66 .gradū unum tantum gradum, reliqua vero in utraq; parte usq; ad limbū exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem definiunt. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportune de decem in decem subnotau. Porro, a singulis denarijs ascendunt linea curuæ concursum in zenith petentes. hæ quidē lineaæ, azimuth, denoscere eorum gradus in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti, tenet locum orientis & occidentis, extremitates vero circa lima-

bum meridiem & septentrionem. Huic tandem instrumento adiacent duæ scalæ exiguae ab extremitatibus horizontis dyametri ascendentæ, quas altitudinis scalas haud temere quispiam appellauerit, quarū una- quæc^p 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 Wuhinausz. Zenith siue Vertex est punctum directe super caput alicuius. Hactenus ea quæ ad partilem declarationem pertinent ab soluimus, nunc fœlici syderū radiatione de Commoditate & usu eius periclitari libet.

V S V S.

Obserua diligenter Solis altitudinem per primam capitum Noni: & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quo meridianam lineam ducere velis. Filo sic libere dependente, trigonoc^p inuariato manente, siste pedem circini in punctum trigni cui filum perpendiculari innectitur, & alio extento in notam intersectionis perpendiculari & lineaæ æquidistantis signi aut gradus solis pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extensionem immotam serua. Deinde ingredere sequens instrumentum, & supputa altitudinem solis per propositionem primam noni inuentam in scalis altitudinum & imprime notas, quibus cordam subtilem, regulamentum, aut occultam lineam superextendito. In punctū igitur limbi & cordæ attactus, in parte extra pes unus circini immittatur & circino inuariato describe circulum occultum versus sinistram usq^p ad contactum cordæ aut regulæ, ibi pinge notam, mox enim illa inter circulos verticales seu azimuthales, optatum azimuth indicabit. Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe asserem æqualis superficie & polite quadratum, cuius singula latera in duas æquas partes diuidito. Sint itaq^p diuisionis notæ, a b c d. & a c, b d rectis connectantur lineis quæ se inuicem dispescunt in e signo ad rectos angulos, erit itaq^p signum orientis c, occidentis a, b meridiei, d vero septentrionis. Deinde distensis circini pedibus, ex e centro quantumuis describe circulum qui orthogonali linearum sectione in quattuor quadrates secetur. Eadem deniq^p 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 posse quadratum illud, ita ut b punctum versus meridiem, d vero Septen-

PRIMA PARS
ZENITH.



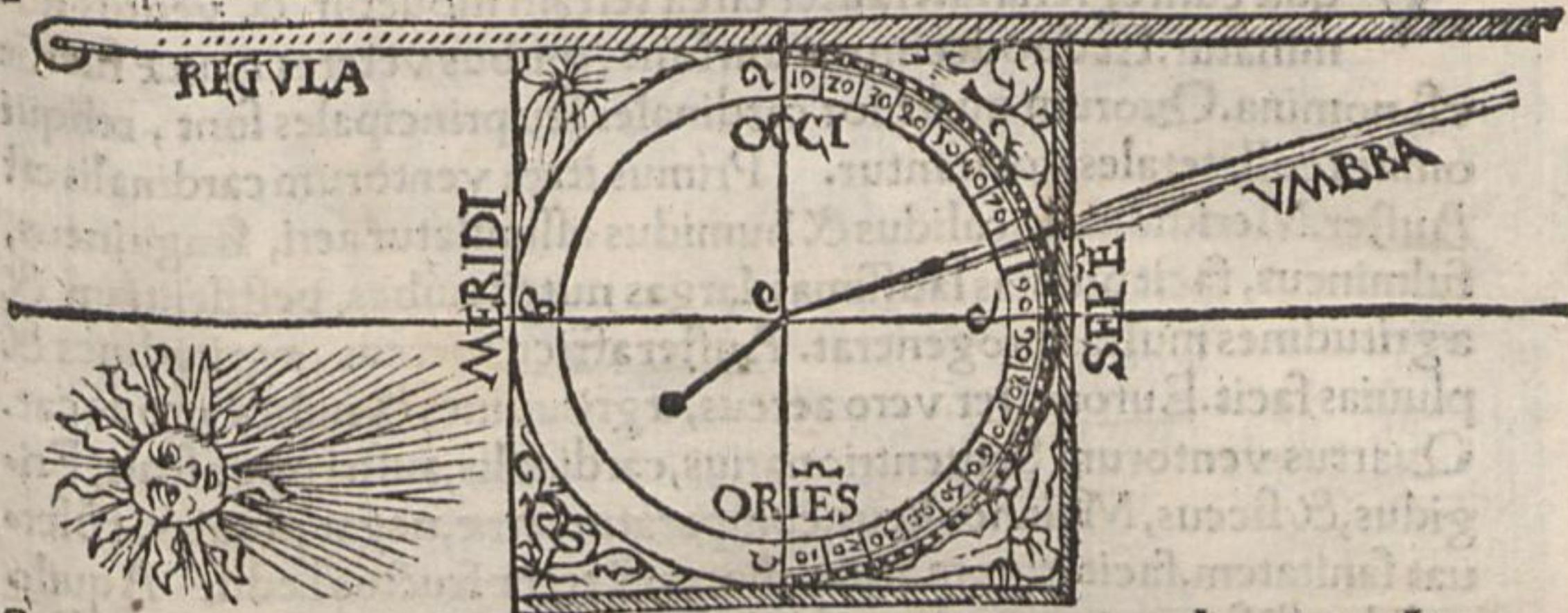
Scala altitudinis.

Inferius

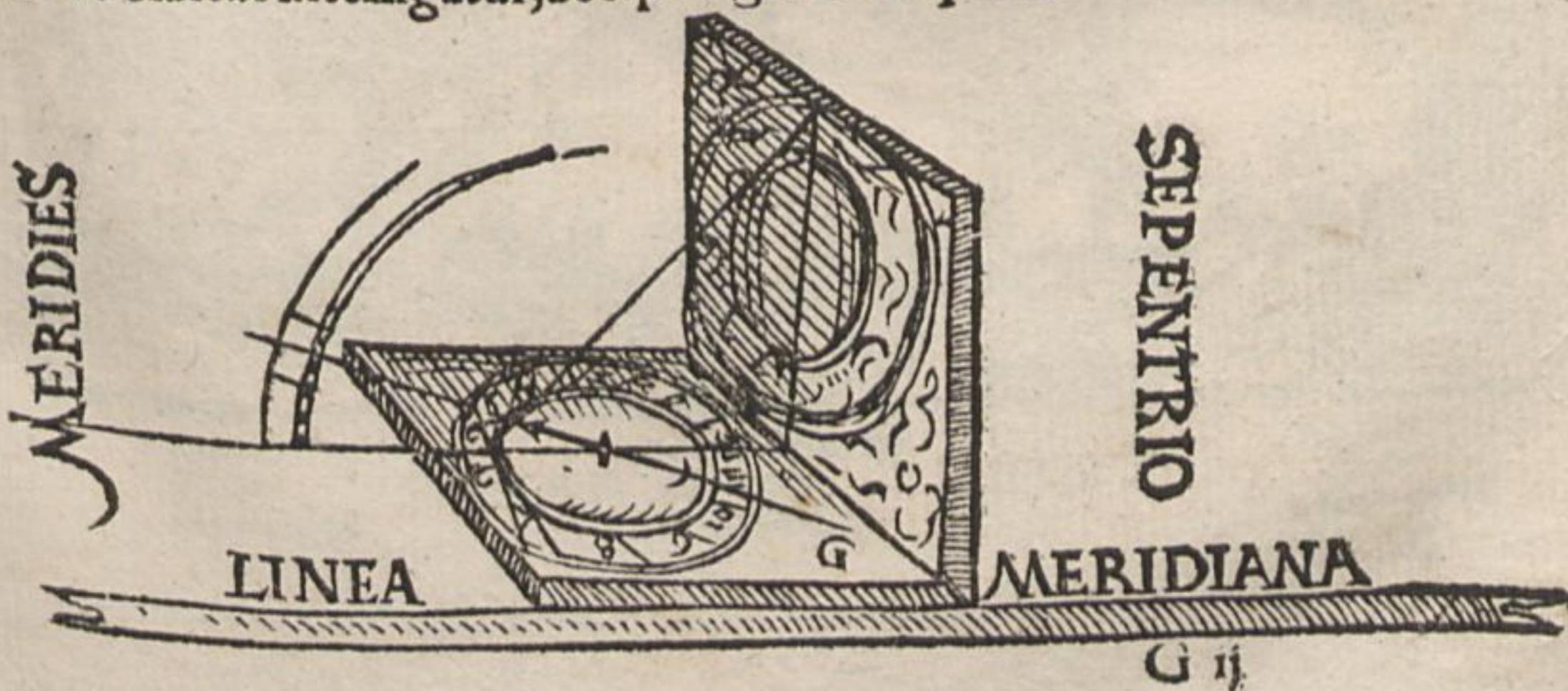
Scala altitudinis

Hemisphaerium

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



Sequitur alia & iusta linea meridianæ inuentio, quæ eandem interdiu & noctu per organum viatoriū (quod vulgo Compassus dicitur) & in quoquis plano dicto citius in hunc fere modū inuenire docet, Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiam horizontis, ita q̄ eius lingula (quæ magnetis idiotropiā gerit) stigmaticè lingule, neutrōrum declinans ad unguē conueniat. Cui iam applica regulam, ita ut vna extremitas regulæ ad Austrum: altera ad Aquilonem spectet, & si longitudinis infinitæ lineam directam secundum latus regulæ (vt moris est) traduxeris: habebis lineam meridianam quam quærebas. Quæres ut 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 duodecim eorum sunt, quibus veteres nautæ fuerūt vni, 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 & ægritudines multas progenerat. Auster africus aereus, ægritudines & pluuias facit. Euroauster vero aereus, ægritudines & 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 pluuiia, lædit flores. Circius terreus frigidus & siccus, facit ventorum giros, niuum & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat Subsolanus, cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, suavis, purus & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellespontius vero solstitialis æstiuus omnia desiccat. 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.

Harum rerum hanc sume
figurationem.

Euro
Auster
Zuydoorn

Auster
Notus DIES
Zuydvvint

Astro afrieus
Libonotus
Zuydtvvest

Oostzuides
Vulturnus
Eurus

ENI.

Oostvvind
Subsolanus
Apheliores

ORI.

Oostnoord
Hellestantius
Cecias



Aquilo
Boreas
Noordtoorn

SEPTEN

Septentrionarius
Aparctias
Noordvvint

TRIO

Circius
Tracias
Noortvvest
G ij

Aphriens
Lybris
vvelzuyde

OCCI

Fauwwind
Zephrus
DENO

Chorus
Argestis
Westnoort

PRIMA PARS

De Periœcis, Antœcis; Antipodibus siue Antichthoh nibus, Perisciis & Anphisciis, Caput XVI.

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

Antipodes dicuntur, qui nobis e diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem æque ut 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 diem agimus longissimum, 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) sphæricam esse dicunt, quod etiam certissimis ostensionibus & subtilitate geometrica demonstrant, id quod experimentis quoq; satis cognitum est. Quem sequutus est Augustinus lib. 16. cap. 9. C. dei, sic scribens: Qui vero & Antipodas esse fabulantur, id est, homines a contraria parte vbi Solaritur quando occidit nobis aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non vtiq; 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 Zebedeiauram spirasset in Gallitia, vbi nūc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certe Indi (quia diametranturfere) Hispanorum sunt antipodes & vestigia Hispanis, & econtra Hispani Indis obuertunt, & terræ

æque calcare solent. quamuis non adeo præcise secundum dimetientē, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodesq; dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicens: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus leō ge Plinium naturalis historiæ lib. secūdo capi. 67. Volateranum & om̄nes fere Geographos.

De Perioecis.

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

De Antoecis.

Antoecisiue Anticolæ dicuntur, qui in eodē circulo meridiano nostrō lateriastant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, con similiter æqualem longitudinem habentes. Quietiam paria nobiscū tem pora agunt, sed non pariter.

De Perisciis.

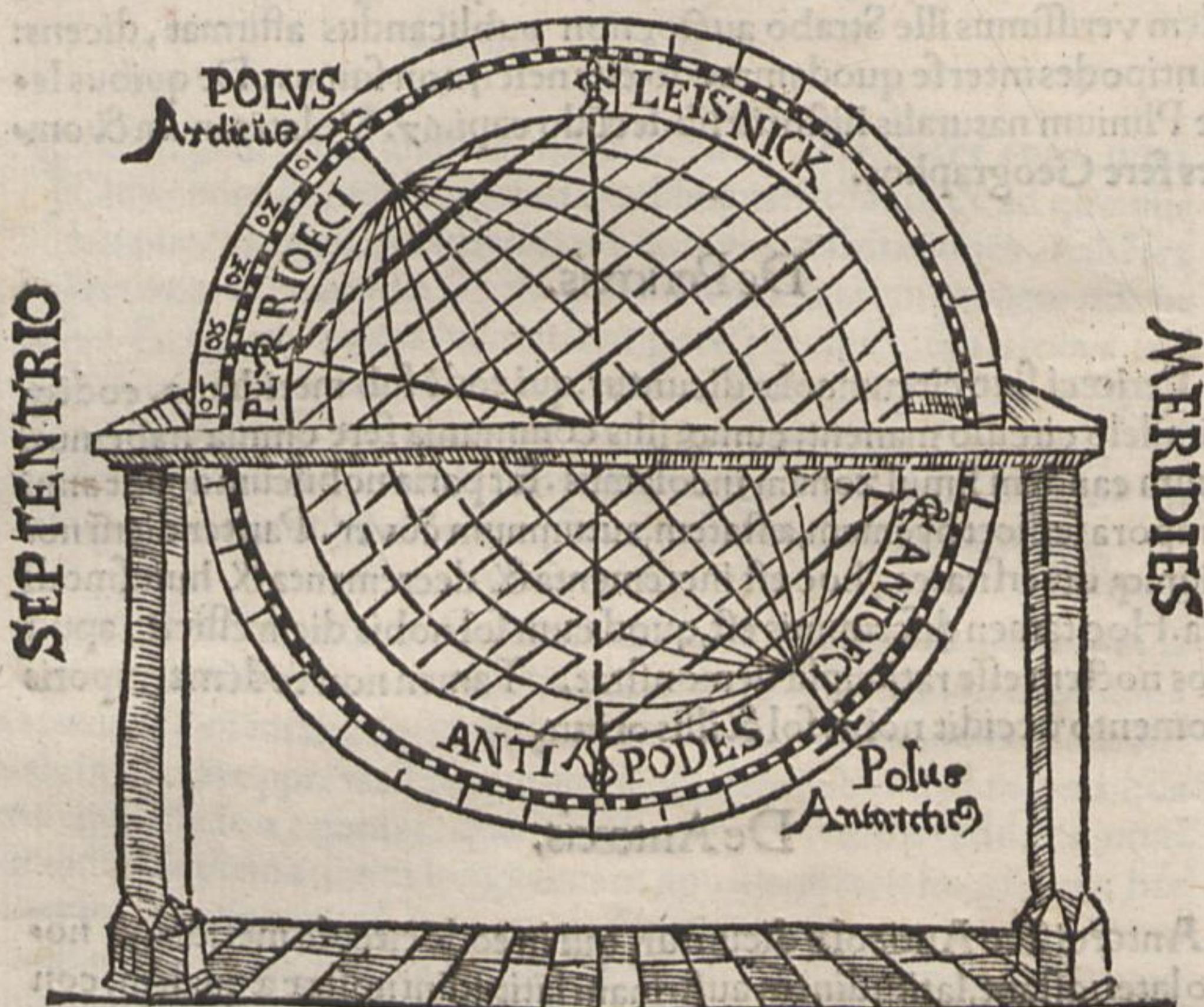
Perisci, dicuntur qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratione vmbrae, quia illis molarum more per medium anni curriculum umbra circumuoluitur.

De Amphisciis.

Amphisci, vero dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos sol quattuor vmbbris verberat.

PRIMA PARS

Ecce habitationes antedictas.



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

AB quis igitur cum omnis terra quadrifariam sccetur, Aut fit Insula aut Peninsula, aut Isthmus, aut Continens.

Insula itaq; est ea pars terræ, quæ a maioribus terræ partibus se luncta vndiq; aquis alluitur. Vt Rhodus, Sicilia, Corsica, Taprobania Iava, America, Islanda.

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

manicum sese extendit. Thaurica Chersonesus in pontum Euxinum circa Bosphorum Thracium procurrat, vbi & Maeotis exonerat pontum, circa quam etiam Danubius catatissimus Rhetiam, Boiariam (olim a Romanis & Gracis vindelitia dicta) utraque Pannoniam, Datiā & Misniam praterfluens pontum subit & emoritur.

Isthmus dicitur terra inter duo maria conclusa, proprie tamē iter ad Chersonesum porrigit. Ut Corinthiacus inter Achaiam & Peloponnesum quē nauigabili alueo Demetrius rex, Dictator Cæsar, C. princeps Domitius, Nero, infausto (ut omnium patuit exitu) incepto perfodere tentauerunt. De quibus lege Ply. naturalis historiæ lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ inter Sinum Arabicum et mare Ægyptiacum. Dania quæ dicit iter ad Cimbros & tota Italia.

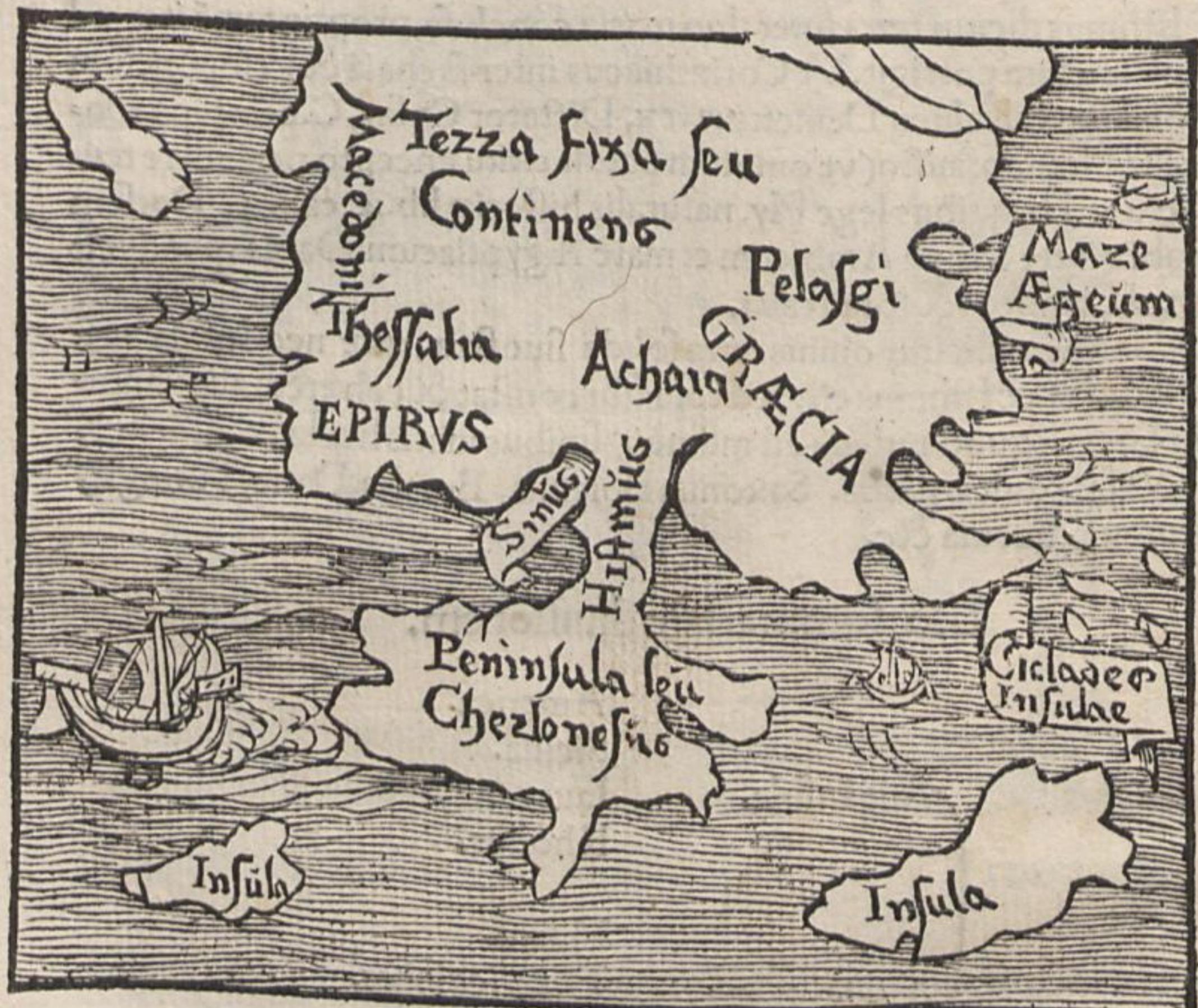
Continens dicitur omnis terra solida siue fixa, quæ nec Insula nec Peninsula nec Isthmus est. Sed tota sibi constat & cohæret, aliquantulum tamen (quod nullius est momenti) sinibus maris fracta conspicitur, Ut Misnia dulcis patria. Saxoniam, Boiemiam, Boiaria, Datia, Turingiam, Pannoniam, Sueviā &c.

Ecce summariam diuisionem.

Omnis terra est.	Aut Insula.	America. Sicilia. Iaua. Rhodus.
	Aut Peninsula.	Morga. Thaurica Cher. Aurea Cher. Cimbrica Cher.
	Aut Isthmus.	Chorinthiacus. Dorsum Arabiæ. Dania.
	Aut Continens.	Misnia. Pannonia. Boiaria. Saxoniam.

PRIMA PARS.

Evidem istiusmodi diuisionis formulam propter
Tyrunculos qui in principiis Geographiae mi-
nus versati sunt hic coram subiunxi.



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

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

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

Praga habet in longitudine 32.0, in latitudine 50.4
Lyptzigm habet in longitudine 29.58, in latitudine 51.24
Leysznigm 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.

OCCIDENTIS:
Sinistramus.

	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	
	sz	z7	z8	z9	30	31	32	33	34	35	36
Lyptigium	o									sz	
Erfordia	o									sz	
Nurenberga	o										
Praga	o										
Ingolstadium	o										
Konachum	o										
Vienna	o										
Venecia	o										
	27	28	29	30	31	32	33,34	34	35	36	

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, terrae 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 spaciū vnius horae continet 4 quartalia seu spaciola, vnumquodque spaciolū 15 minuta temporis representat. Ad sunt etiam tres rotulae mobiles, quarum prima siue in exterior, speculū Orbis (quā Mappā vocāt) representat. Altera fert Zodiacum & ob similitudinē rethe, siue aranea nominatur, apud Arabes autem alhancabut. Tertia vero & ultima volubilis rotula parua habet 24 divisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index qui voluelum vel alhidada dicitur supra centrum infixus, qui omnes rotulas superdictas continet & constringit, ne facile a centro decidant.

De usu Speculi cosmographici.

Hoc Caput continet alias Propositiones, quae particularē declarantur, necnō usum multiplicē Speculi orbis lucidissime explanant.

Propositio Prima.

Quomodo vniuscuiusq; 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 notā in limbo Speculi circa longitudinis gradum istius oppidi, & super eandē signaturā pone voluellum cū linea fiduciæ. Deinde considera eiusdē 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.

Speculū orbis secundū situm tuæ habitationis artificiose locare. Habitato loco tuæ habitationis vel alterius oppidi ex præmissa in speculo isto, pone voluellū speculi cū sua linea fiduciæ super horā 12 meridiei, & volue rotulā donec locus siue pūctus tuę regionis sit sub linea fiduciæ

PRIMA PARS.

ipsius alhidadæ. In eo igitur situ figerotulā 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 circumacto rethi siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcise sub fiduciæ linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol dato momēto supra caput, qui a gradu solis tanguntur siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato que re aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

Propositio Quarta.

Quibus Sol semel, bis, & quibus nunquia supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alijs latiores, & quia noctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantibus ergo sub Tropicis semel in anno sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autem degentibus bis in anno sol mouetur verticalis.

Qui vero extra Tropicos habitant nunquia videbunt phœbum in vertice capitis. Et hæc quidē regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat 24 gradus, certū est quod sol nunquia per zenith illorū moueatur. Fabulantur ergo ipsj qui dicunt quod Sol Hierosolymitanos in meridie nulla umbra verberat, quia eius latitudo excedit 31 gradus.

Propositio Quinta.

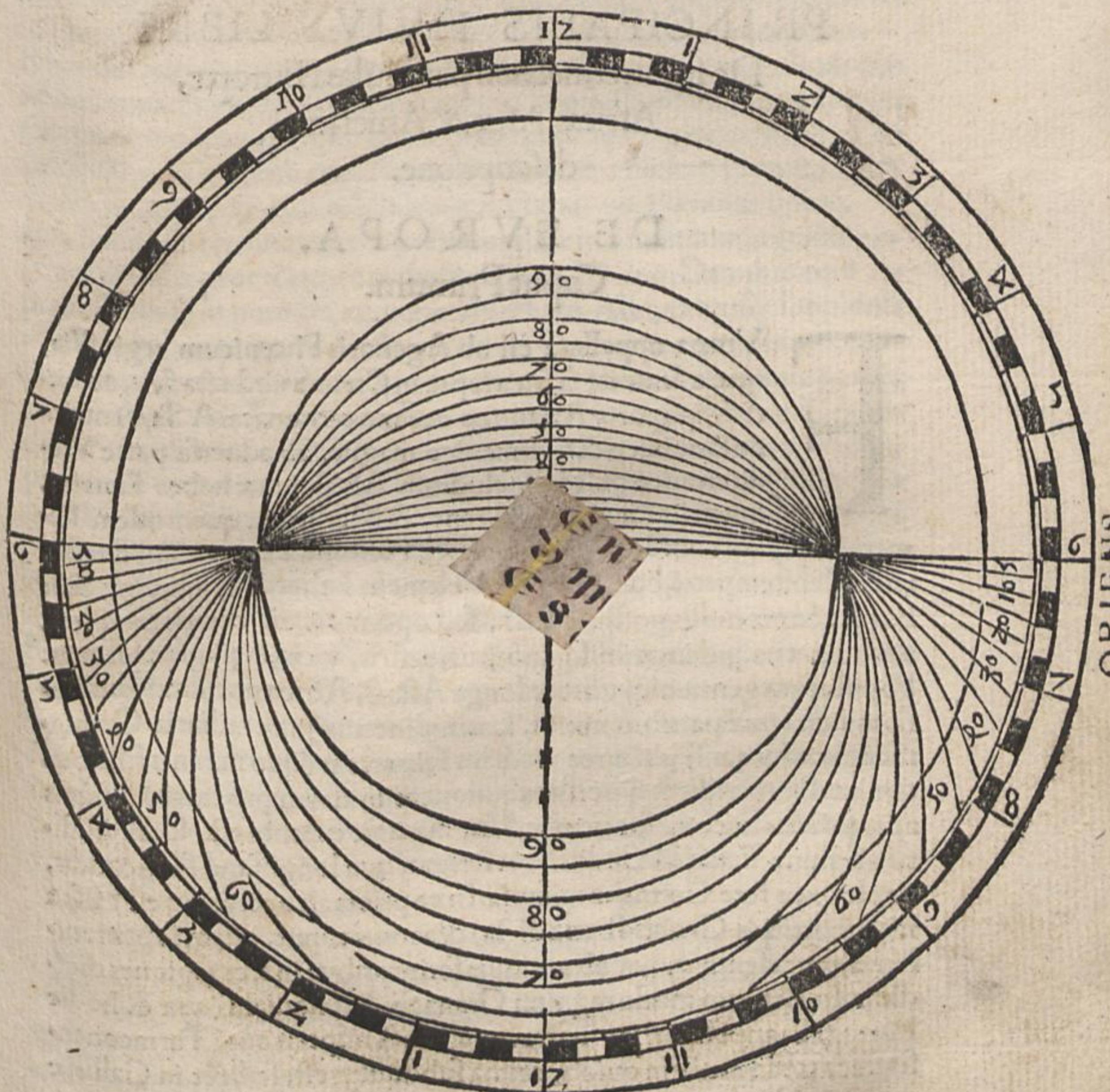
Quota sit hora in quacunquia alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horā pro qua horā diei regionis aut loci alterius obseruare volueris. Voluello itaque inuariato manete, verte aut circumvolue parvam rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ adamussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiducię ostendit in parua rotula horam istius regionis aut oppidia meridie vel a media nocte computatam, quod fuit optatum.

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

MEDIA NOX

OCCIDENTS

ORIENS.



MERIDIES.

SECVND A PARS

PRINCIPALIS HVIVS LIBRI

De summa, nectione particulari Europæ,
Africæ, Asiae, & Americæ
descriptione,

DE EVROPA.

Caput Primum.

Evropa appellata est ab Agenoris Phœnicum regis filia, quæ a Ioue ex Africa rapta in Crctam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico oceano terminata. A Septentriōne Britānico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mœotida, quem ijdem Tcas meridan, quasi matrē maris dicūt, & 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 ubi circa medium suipartem (quo magnis frōtibus tam versus meridiem q; versus aquilonem in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maxime extenta est. Longitudo 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 supraretulimus, repræsentans, quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur. In Beticam modo regnum Granatæ, Lusitaniam (quæ & hodie Portugalia appellatur) ac Tarragonensem, A nuperis autē Tarragonensis tractus Hispaniæ in quinq; regna subdiuisus est, scilicet in Gallitiæ regnum, Nauarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnum Cathalaniæ & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiaceat Gallia est, siue Francia, Comata uno nomine appellata, ab Hispanis, pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuiio 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 usque promittitur. Rhenum autem accolentes sunt Bassæ & altæ Germaniæ populi, ab illis ad Sauromatas usque Germania magna promissa est, ad Aquilonem Germanico oceano magno limite pœne directo iungitur, nisi ubi Dania (quā hodie Daciam appellant) chersonesum efficiens prominet. Ab austro finit alpibus, quas Ptolemæus Poenæs aut Poeninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferenda, circa montana argentū cæteraque metalla procreat, nec priuata est auro. Reno, Danubio (qui septem Ostijs se in pontum exonerat) Necharo, Albi, cæterisque limpidissimis fluminibus irrigatur. Dieta autem est Germania a teutonico vocabulo Gareinman, quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentiū est Suevia: deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Moravia cui iungitur Pannonia, huic Mœsia prouincia ad pontum usque cū Danubio decurrens. In medio Bohemia quæ Hercinia silua tanq; nativo muro, vndiq; cingitur. Versus aquilonem habitant Misnenses, Saxones, ab ijs Rhenū versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia, Hollâdia, ultraque Saxones, Holsatia, 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, habens in se particulares regiones Epirum, Achaiā, Macedoniam, Moreā &c. Sinū Hadriaticū cingunt Dalmatæ, Illyrii, in ipso flexu Histriani & forum Iulij: ultra quicquid est uno noīe Italia dicitur, cuius prouinciae sunt Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Umbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana & Anconitana

De Africa. Caput II.

Africa (quam Græci Libiā appellauere) ut Iosephus lib. ant. inquit, ab Afro uno ex posteris Habrae de Cethura dicta qui dicitur duxisse aduersus Lybiā exercitū, & ibi deuictis hostibus cōsedisse, Incipit a Gaditano freto et finit Aegyptio, ab aquilone mediterraneo mari coniuncta, ab austro Aethiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanā & Caſariensem Mauritania, Numidiā, Lybiā, Carthaginem Bizantiū, Cyrenaicam quæ Pentapolis dicitur, Aegyptum & Aethiopiam, Mauritania itaq; Tingitana a Tingis oppi-

SECUND A PARS.

do dicta, habet ab oriente Maluam fluuium, a Septentrione mari Italicō & 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, ultra ad Carthaginensem regionem, ab Ampsaga, Numidia est. Massinissæ clara nomine, de quo Ouid.lib.6. A Græcis aut appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisium ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est domus, pabulis permundis quemadmodū Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa proprie dicta a cognomine totius regionis. Vbi Zeusis est & oppida, Carthago Maxula, Utica Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libijs phœnices incolunt: Syrtim minorē contingens vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates. Cynips fluuius & regio Tripolitana vbi Leptis media quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Ultra Cyrenaica prouincia eadem Pentapolitana dicta habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, a Septentrione mare Lybicu, finis Cyrenaicus in oriēte 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 fœcundatur. 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 magisq; semiferi, auctore Mela, Ægyptanes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine tectis passim ac sedibus vagi habent potius terras q; 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 Mançi Lidi filio dicta e tribus partibus tangitur oceano, a meridie Indico meridionali, a septentrione Scithico, ab oriēte Eoo, ab aduersa parte habet Europā et Africā

cam & pelagus quod inter ambas immisum est. In ea reperiuntur multiformes & mirae 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 Asia caput est Pontus & Bythinia: deinde Asia proprie dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Misia, Armenia vbi Tigris & Euphrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominum primi sunt qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ ultimi, Caspium sinum ambiunt Caspij, Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinū persicum, Babiloni, Mesopotami, Syrij, Spectant meridiem Arabes & sinū arabicum possident. Ultra Parthiam Aria est, Paropanisus, Drangiana & Gedrosia, ultraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Plinius lib. 7. naturalis historiæ multa hominum esse genera indicat, quæ humanis corporibus vesceretur. Produntur & in Scythia Arimaspi, uno oculo in fronte media insignes, quibus continue bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines sylvestres auersis post crura plantis eximiæ velocitatis. In multis etiam montibus reperitur hominum genus capitibus caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monoscelli vocarentur singulis cruribus mire pernicitatis ad saltum, Eosdemq; Sciopodas vocari, qui maiori æstu humi iacentes resupini umbra sepedum protegant. Rursus homines sine cervice oculos in humeris habentes. Circa fontem Gangis Indiæ Astamorum gentem sine ore, halitum & odore viuentem prodit, super hos Pigmæi Narrantur, & varia nascentium mirabilia & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

De America.

Caput. III.

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

SECUNDA PARS.

crudelissimi. In sagittandi arte certissimi. Nulliç obediunt. Dominis ac regibus carent. In utroq; sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum cæteraq; metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoq; reperitur animal habēs sub pectore vtrē quendam natuum quo fœtus hincinde secum fert: nec, nisi lactandi gratia, premere solet. Currendo sunt leues admodum atq; velocissimi. Diuitiae eorum sunt variorum colorum auium plumæ ac lapillorum quorundā multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum cæteraq; similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi cupidissimiç accipiendo perhibentur. Sanguinem quoq; in lumbis & tybiarum pulpis comminuūt. Alij defunctos cum aqua vietutq; inhumāt. Alij vero morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem, appositoviētu suspendunt, & totam diem circa suspēsum saltando consumunt. Cœlum, Solem, Lunam & stellas adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarū de super concreta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam cominuunt & in panes conglutinant. Porro hæc insula in ea mundi parte sita est qua Sol nobis Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim vt Mappa (quam vocant) incuruetur donec æquinoctialis (quum terra vna cum aquis quantū ad maximas sui partes rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes q; plurimas, vt Parianam Insulam, Isabellam quæ & Tuba dicitur, Spagnollam in qua reperitur lignum Guaiacum quo vtuntur nostriates contra morbum Gallicum. Accolæ vero Spagnollæ insulæ, loco pañis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarū circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

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

Caput Quintum.

ABACUS siue particularis enumeratio Regionum, Prouinciarum, Satrapiarum, Ducatum, Marchiarum, Comitatuum, Vrbium, Oppidorumq; Montium, Fluminum, Fontium, Lacuum, Insularum, Peninsularumq; notarum Europæ, Africæ, Asie, & Americæ cum eorundem gradibus tam longitudinis, q; latitudinis.

EVROPÆ PARTI-
cularis descriptio.

Hispaniæ regionis partes
& oppida.

Beticæ, modo regni Gra-
natæ ciuitates.

Granata Ptho.	Illipula magna
	8.34 37.50
Hispalis nunc Sibilla	5.42 37.0
Corduba	7.4 37.50
Calpemons & Herculis columna in exteriori mari	7.30 36.15
Vlma	6.15 38.25

Tarragonensis Tractus His-
paniæ habet modo quin-
queregna.

Regnum	Gallitiæ
Regnum	Nauarræ
	Castellæ
Regnum	{ Castiliae idem Legionis }

Regnum Cathaloniat
Regnum Arragoniat

Gallitiæ regni partis Tra-
ctus Tarragonensis
Hispaniæ.

Compistella ibi S. Iaco.	5.8 44.13
Asturicensis	9.30 44.0
Finis terræ	4.23 44.2
Almoisa	4.40 44.45

Castellæ regni p.t.t.h.

* Toletum ibi Alfonsus rex fecit tabulas Astro.	9.4 39.55
* Salamanca	7.39 40.15
Valeria nunc Concha	11.34 43.5

Arragoniat regni p.t.t.h.

Cæsar Augusta, modo Saragossa

Burges

Nauarræ regni p.t.t.h.

Pampilona Ptho. Pompelon

13.15|43.9

I iii

Gallitiæ

Compistel

finis terræ

23.15|43.9

pampilona

SECUNDA PARS.

Vyanna	12.45 43.0	Delphinatus p.g.n.c	<i>Delphiniat</i>
Cathaloniæ regni p.t.t.h			
Carthagonoua	17.57 38.0	Vienna	21.25 44.48
Tarragona	16.12 41.0	S.Mauritius	25.0 44.40
Gerona Ptho. gerunda	17.42 42.12	Auenio, Auiona	22.0 43.52
		Valentia	23.0 44.30
Barcelona Ptho. Barcinon	17.0 41.35	Aquitaniæ Galliæ Tractus	
Lusitaniæ quæ & hodie Portu galiæ regnum appellatur par tis Hispa.ciuitates		Burgundiæ p.g. Lug. c.	
Lysibona	4.18 39.38	Macona, Anto,	
Portugalla	4.56 41.35	Matisto	20.32 45.48
Arcobriga	5.40 39.35	Difyan aut Difyon	19.52 47.0
Pax Iulia, nunc Pænensis	5.20 39.0	Bisuntium aut Bizantium	
Meridia	8.0 39.30		22.20 47.36
Galliæ regionis nunc Fran ciæ occidentalis partes & ciuitatcs		Auerñiæ ducatus p.g.l.c	
Narbonensis Galliæ Tractus, Prouinciæ partis Galliæ Nar bonensis ciuitates		Rhodes	18.30 45.18
Marsilia	24.30 43.5	Lepni	19.40 40.17
Aquensis aut Aquis	24.30 43.40	Normandiæ duçatus p.g.l.c	
Arelatum vul. Arla	22.45 43.20	Cheriburgum	14.35 50.0
Sabaudiæ ducatus vulgo		Rhotomagus, roan	15.50 49.0
Sophoy p.g.n.c		Amiens	16.40 49.49
Digneusis, Genff	23.45 44.50	Franciæ p.g.l.c	
Laufanna vulg. Losan	24.5 46.13	* Parisius	17.8 47.55
Lugdunū vul. Lyon	21.25 45.10	Renis aut Rayens	18.55 48.45
Prouinciæ Tholosane p.g.n.c		Britanniæ ducatus p.g.l.c	
Tolosa metropolis	17.0 43.20	Landrusgus	10.5 49.58
Narbona	19.18 43.0	Rhocella	11.39 47.10
Perpineana	18.30 42.40	Nantes	12.6 48.4
Minans	21.11 43.30		
* Mons pessulanus vulgo Mōpe lier	20.46 43.5	Turoniæ ducatus p.g.l.c	
		Orliens aut Aurelia	15.36 47.15
		Turonia vulgo Turs	13.55 42.28
		Andegauiæ comitatus p.g.l.c	
		Andagauia aut andes	13.49 46.
		Belgicæ Galliæ tractus	
		Campaniæ comitatus p.g.b.c	
		Cathalanum vulgo Chaalon	
			21.30 48.30
		Rettena vul. Rethé	22.26 49.0

<i>Brabant</i>	Brabantia ducatus p.g.b.c ad Ger. tendunt	20.36 51.48	Friburgū in oechlādia 24.18 46.25
<i>lofen</i>	Antuerpia * Louaniū Louen Machilinia vulgo mechel	20.36 50.59 20.20 51.15	Berna 24.18 46.25
	Bruxella vul. Brussel Flandriæ comitatus p.g.b.c	20.14 51.4	Alsatiæ p.g.b.c 24.3 48.12
	Chales	16.2 51.46	Colmaria 24.6 48.24
	Ganduum vul. gandt	19.7 51.30	Selestadiū, schletstat Cæsarmontanum vulgo keyser-
	Bruge Brug Picardiæ ducatus p.g.b.c	18.7 51.32	sperg 23.48 48.14
	S. Iodocus	16.52 52.0	Hagenoia, hagenau 24.36 49.7
	Samarobriga	22.20 52.10	Superioris & altæ Germaniæ tractus & ciuitates.
	Hannoniæ ducatus p.g.b.c		* Basilea, Augusta, Rauracum Basel 24.22 47.41
	Valenchenis	19.30 50.9	Wormatia, Worms 25.15 49.44 worms
	Lucenburgi ducatus Ptho. Rhomandissorum p.g.b.c		Constantia de qua supra
	Creutznacum vulgo Creutz	24.34 50.2	Spira, Spier 25.36 49.20
	Sarbruccū Sarbruck	23.47 49.20	Argentina Strasburg Strasburg 24.30 48.44
	Kayserluterna	24.44 49.22	* Moguntia, mentz Metropolis & limes altæ & bassæ Germaniæ mentz 25.4 50.8
	Iuliaci ducat⁹, Gulich p.g.b.c		Inferioris aut bassæ Germaniæ ciuitates hæ sunt:
	Bonna Ant. Ptho. cor.	23.23 50.50	Colonia vul. Coln Ptho. Agripponensis Coln am r. 23.28 51.0
	Iuliacum, Gulich	22.44 51.8	Campena, kampen quæ ad frisiām spectat 21.46 52.50
	Leodium, Ludich	21.48 50.50	Confluētia, coblenz ibi Rhenus & Mosella confluūt 23.56 50.24
	Aquisgranum, Achen	22.24 51.6	Andernachum vulgo Andernach 23.29 50.25
	Geldriæ ducatus p.g.b.c		Magna Germaniæ partes & ciuitates
	Geldria aut Gheldere	22.33 51.42	Cisrhēnane ad rhēnū sitæ ci.
	Cleuiæ ducatus p.g.b.c		Schathusa Hel.c. 24.58 47.28
	Cleuis vulgo Cleff	22.6 52.0	Curia, chur rhetiæ c. 27.40 46.29
	Heluetiorū tractus p.g.b.c		Veldchirachiū vulgo Feldkirch feldkirch
	Vrbs S. Galli	27.6 47.8	
	Constantia Costnitz	26.43 47.28	
	Zurcū vul. Zurich	26.36 46.48	
	Badena vul. Baden	25.26 48.44	
	Lucerna	26.0 46.34	

SECUNDA PARS.

Austriæ c.	27.42 47.0
Vberlinga, Iberling	26.43 47.43
Suollis Vul. Suol Phrisicæ attinet	22.8 52.47
Vesalia	22.45 52.0
Algeæ partis Rhetiæ & p.g.m.c	
Caufburna	27.26 47.45
Cäpidona, kempten	27.58 47.31
Fyessen	28.18 47.32
Brisgeæ Rhetiæ p.g.m.c	
* Friburgum	24.38 48.13
Brisacū Vul. Brisach	24.21 48.6
Nigræ sylux .p.g.m.c	
Villinga, Filingen prope fontes	
Danubij & Nechari	28.18 47.32
Rotuilla	25.50 48.16
Inferioris aut bassæ Sueviæ	
p.g.m.c	
Vlma Vul. Vlm	27.49 48.26
Ottinga	28.3 48.58
Fons salutis vulgo Haylprun	26.21 49.12
Nordlinga Ptho. Aræ fluuiæ	
Dinckelspuel	27.54 48.49
Laubinga Laubing, patria Alber-	
ti magniphil. acutis.	27.51 48.25
Wirtenbergum ducatus	
Sueviæ p.g.m.c	
Eslinga	26.33 48.35
* Tubinga	26.23 48.38
Stuthgardia vul. Stogkarten	26.28 48.47
Supioris Sueviæ & p.g.m.c	
Vberlinga	26.43 47.43
Bibracum, Bibrach	27.25 48.4
Augusta Rhetiæ vul. Augspurg.	28.31 48.20

Badenæ Marchie p.g.m.c	
Badena Baden, ibi sunt Termæ	25.16 48.48
Bretta, Bretten:	Philippi Meo
lanchthonis claret nativitate.	25.57 49.5
Phorcena, Phortzen	25.49 48.58
Palatini Ducatus p.g.m.c	
* Heydelbergum	25.38 49.35
Lādoa Vel Lādauia	25.9 49.16
Franconiæ ducatus aut Fran-	
cie orientalis p.g.m.c	
Frācophordia vul. Frāckfort Ger-	
manorum empo.	25.38 50.12
Heripolis, vulgo Wurtzpurg	27.3 49.57
Bamberga, ibi claret Ioānes Scho-	
ner vir mathematicarum rerum ex-	
cellens	28.10 49.56
Mildeburgum	26.34 49.46
Mōs regius vul. kunigspurg, locus	
natiuus Ioannis de monte regio q	
olim erat restaurator Mathematici-	
ce disciplinæ	28.4 50.16
Bosphorus vulgo Ochsenfurt	27.16 49.49
Trutauia vulgo Vorcam	28.18 49.46
Charolipolis vulgo karlstat	
Hafphordia, haffurt	26.54 50.5
Kitzingum, kitzing	27.52 50.12
Anspachum	27.27 49.53
Suinphordia	27.57 49.33
Noricæ p.g.m.c	
Noribergum, Nurenberg totius	27.29 50.10
Germaniæ famigeratissima ciui-	
tas	28.20 49.14

Guntzenhusa	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 Northauszen	28.22 51.43
Gena vulgo Icn	29.2 51.8
Wimari Vimaria Weynmar	28.45 51.15
Voytlandiae prouinciae 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 Boemiarū ci.	
Monachum Herciniæ 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 wciden	29.30 49.40
Boemiarū 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 Budweisz	32.16 49.0

Bauariæ aut Boiariæ Ptho.	
Vindeliciæ p.g.m.c.	
Ad Alemanū flu.Baua.ci.	
Aychistadium vulgo Aichstadt	
episcopalis	28.55 48.51
Dietphurdum	29.25 48.52
Ad Danubium flu.Ba.c.	
Lycostoma,oslyci,Ibi est arx se· midiruta	28.31 48.44
Neoburgium	28.49 48.42
Ingolstadium	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 Ratisbona vul.Regēspurg, ibi ē suburbana ciuitas Hopedicta	29.50 48.56
Strubinga vulgo Straubing	30.22 48.46
Tectodorphium vulgo Decken· dorff	30.45 48.47
Vilssouia	31.10 48.42
Bathauia,passaw	31.33 48.42
Ripensis Boiariæ & mediter· raneæ ciui.	
Altæ Boiariæ	
Angilstadiū,vt supra, Neobor· gium vt supra, Neostadium vt su	
Dietfurdiū vt supra, Aychstadiū vt supra,Kelhaimū vt supra Wen· dingum	28.31 48.53
Pfaffenhouen	29.20 48.31
Fridobergomū Vindelicorū vul	
Fridberg	28.41 48.22
Schonga	28.32 47.40
Landabergomum	28.30 47.56

SECUNDA PARS

vulgo Landsberg		Phoros,furt	30.36 49.18
Andex	28.50 47.56	Landunū,Landaw	30.25 48.28
Ambronis lacus vulgo Amber- see	28.45 47.55	Dingolsinga	30.15 48.27
Beilhaimum	28.45 47.42	Landesuta,landshut	29.53 48.19 ^{105.} _{105.}
Carolobergomum vul.karlsperg incunabula Imp.Caro.magni	29.5 47.52	Mosburgium	29.35 48.19 ^{105.} _{105.}
Vermis lacus vulgo wirmscē	29.20 47.45	Ariodunu,aerding	29.35 48.10
Gradus lacus	28.50 47.30	Eckēfelda,patria D.Ioānis Land- sperger pastoris ecclesiæ Sācti Io- doci Landesutæ, Ducisq; Baij,sa- cellani	30.36 48.20
Kochelus lacus	29.10 47.30	Schärdinga	31.29 48.31
Italorum lacus	29.10 47.22	Neagora Vindelicorū vul. Neu- marakt natiuus locus.D. Erasmi gās notarij vic.Ratis. 30.23 48.17	
Tigurinus lacus	29.37 47.32	Brundunum vulgo Braunaw	^{105.} _{105.}
Aqueburgum	30.6 47.54	Ottinga	31.3 48.10
Monachum	29.16 48.0	Burgusium vulgo Burghausen	30.37 48.8
Fruxinum,freysing	29.27 48.20	Diethmaningium	30.51 48.4
Abusina vulgo Abensperg,in ri- pa Ampsi amnis sita,natiuitate Io- annis Auentini Historiographi, philo.poetæ & Mathematici in- signis	29.37 48.40	Chimus lacus	30.20 47.40
Hohenwarth	29.0 48.35	Salisburgium quondam Iuuauia dicta	31.0 47.38
Aecha	28.46 48.29	S.Vuolfgangus	31.30 47.35
Collis,Rhain, claret natiuitate Georgij Tansetter Medici & Astro.peritiss.	28.35 48.39	Luphium,lauffen	31.0 47.47
Augusta Vindelicorū ædificium nūc dirutū,ibi Loysa et Isara duo rapidissima flumina ex alpibus p- currētia,confluunt	29.18 47.42	Austriæ seu superioris Pan- noniæ p.g.m.c	
Bassæ seu inferioris Boiariæ p.g.m.c		Ensa Ptho.Claudiiodunū, a non nullis Laurianum	32.45 48.0
Abudiacū danubianū vt supra.		S.Leopoldus	34.22 48.12
Straubinga,Chamum,Tectodor- phium,Batauia		Steyra,steyr	32.40 47.48
Grauedunum vulgo Grauenaw	31.10 48.57	Neapolis vulgo Neustat	
		Schad Vienna	34.45 47.54
		Dreissigkirchen vul.Dreszirchen	34.36 47.44
		Villa S.Petri	35.2 48.16
			34.58 48.16

Ripenses Austriae iuxta danubium c.	
Lintza	32.30 48.4
Ipsa, Ips	33.43 48.6
Chremsa	34.5 48.24
Melcha	34.1 48.5
* Vienna pannoniae	35.8 48.22
Morauiae prouinciae p.g.m.c	
Olmuntha Ptho. Eburum	
Trebetia, trebitz	34.40 49.30
Znoimia, zinem	33.29 49.26
Tropana, troppan	34.0 48.49
Brunna, pryn	34.20 50.6
Stelle montanu vulgo Sternberg	
Slesia prouinciae p.g.m.c	34.45 49.38
Sittauia, sittaw	32.9 50.52
Gorlitum, gorlitz	32.30 51.0
Vratislauia, preslau	34.34 51.10
Glagouia magna	33.1 51.52
Nissa vulgo neyse	35.0 50.30
Sagana	32.8 51.30
Paucinum, bautzen	31.50 51.0
Misnia marchionatus	
p.g.m.c	
Misna, meyßen	30.45 51.5
Torga Ptho. Aregeuia	
Mons S. Annæ	30.36 51.30
* Lyptzigum vul. leyptzig, ibi claret præceptor meus Vulfgan-gus Schidler Cubitæn. sacre theo. Licen. Colle. prin. Collegiat ⁹ , cæteriq; viri in oī studiorum genere illustrati	30.20 50.31
Gryma, grym	29.58 51.24

Leyßnigū vulgo Leyßnigk. Patria videlicet mea. Oppidum in excelso mōte natura & arte munitū, habēs arcē in colle alto petroso, dicitā Mildenstain, Frederico & Io. anni germanis fratr. Saxoniae dubibus attinet, cui iā nostra tēpesta te pr̄esidet. Georgius kitzscher de nobili psapia genit⁹. Ibi dulcis surro preterfluit Molta limpidissimus annis ex Boemiae pmōtanis pcurrēs. Oppidū autē Senatu prudētissimo æquissimocq; satis laudabiliter gubernatur, de quo viri merito laudibus præcipue digni sunt Paulus Arnoldus consularis et bonę reputatiōis vir: Antonius Claus idē cōsularis, qui nō modo oīm artiū, verūetiā Euāgelice vəritatis seftatores & colit & fouet: Georgius Packmeister cōsularis, humanis in literis eruditissimus, et practicæ musices cognitione clarius

Buech ~ ~ ~ 30.21|51.7

Rochlitum, rochlitz. 30.15|51.2

Aschitza 30.32|51.7

Dobelum, dobeln 30.32|51.7

Mitueida 30.28|51.3

Cholditza, kolditz; 30.14|51.8

Friburgum 30.39|50.58

Chemnitza, kemnit^z 30.35|50.56

Penica 30.10|50.54

Ceitza vulgo czeitz 29.28|51.8

Dresena, dresen 31.3|51.0

Martisburgū vulgo Mersburg 29.35|51.34

Kij

Saper land SECUNDA PARS *phrisianum*

Saxoniæ ducatus p.g.m.c.	Phrisiaæ prouinciaæ p.g.m.c
* Wittenburgum aut Wytzenbur- gum, ibi floret Gymnasium Theo- ologiæ 30.30 51.50	Groninga 22.54 53.16
Halberstadium 28.38 52.11	Thama vul. Tham 23.4 53.22
Luneburgum 27.50 54.0	Suollis vul. Swol 22.8 52.47
Brunsuicum vulgo Braunschwick 28.0 52.34	Emde 23.16 53.28
Einbicavul. Einbeck, ibi nobile zitum decoquitur 27.32 52.6	Dockena Dockū 22.26 53.42
Leoburgū Lebēberg 28.2 54.10	Hollādiæ peninsulae p.g.m.c
Hallis Saxoniæ 29.46 51.41	Amstelredama vul. Ambsterdā 21.4 52.39
Lubecum Lubeck 28.20 54.48	Traiectum Vtricht 20.25 52.16
Parthenopolis vulgo Meidburg 29.38 52.20	Dordracū Dordrecht 19.56 52.16
Hersburgum vulgo Hertzberg 30.44 51.42	Campena Kampen 21.22 52.25
Bremis Bremen 25.9 52.25	Leydena Leyden 20.47 52.44
Mindena Minding 25.44 53.50	Holsatiæ Ducatus in ingressu Cimbricæ Chersonesi modo
Vuerdena Werden 26.55 53.25	Datiæ aut Daniæ p.g.m.c.
Hartzæ vulgo am Hart 27.13 51.39	Flensburgum 28.18 56.7
Tractus partis Sax. & m.g.c	Hamburgū Ptho. Treua 27.8 54.24
Zangerhusa 29.13 51.39	Neumunster 27.40 55.16
Yſgleubia vulgo Eysleuben Na- tale solum Martini Luth. 29.20 51.46	Pleuma vulgo Plone 27.55 55.4
Vuestphaliæ Marchiaæ p.g.m.c	Sleszigum 28.10 55.54
Monasterion Munster 24.8 52.0	Datiæ vel Daniæ regni Ptho.
Osnaburgum 24.16 52.30	Cimbricæ Chersonesi p.g.m.c
Padeborna Palborn 25.38 52.0	Vuorcena worcken 28.37 57.23
Susatum Sost 24.56 51.43	Arhusa 30.58 56.53
Hassiaæ alias Hessiaæ prouin- ciaæ p.g.m.c.	Ripis vulgo Ryp 28.34 56.47
Putzbachium 25.39 50.35	Biburgum Biborg 31.28 57.26
Cassilia Kassel 26.36 51.34	Mechelburgij ducatus p.g.m.c
Alsfeldia 26.15 51.0	* Rostochiū Rostock Ptho. La-
Marchburgum Ptho. Anusia 25.45 51.0	ciburgum 30.14 54.36
	Marchiaæ Brandenburgiæ p.g.m.c.
	Vuelsachum vulgo welsnach 29.45 53.15
	Brandenburgum 30.35 52.36
	Haelburgum vulgo Auelburg 29.55 53.15

frankfortander LIBRI COSMO.

Fol. XXXIX.

* Francophordia	32.34 52.33
Ad Oderam, Berlin	31.36 52.51
Pomeraniæ ducatus p.g.m.c	
Stetin Stetim	33.20 54.0
Caminum Camin	35.8 54.12
Sundis	31.14 54.30
Golmona Golmon	33.54 54.6
Stargardia, stargard	33.50 53.50
Gripseualdia	31.56 54.18
Segtut Sarmatia, quæ & Scithia dicitur, habēs in se Hungariā, Po- loniam, Russiam, Liuoniam, Prus- siam, & Walachiam.	
Prussiæ & Massagetařu prouin- ciæ p.g.m.c.	
Dantiscum dātzwick	39.2 54.54
Sambiensis episco.	44.9 55.0
Mons regalis	42.16 53.2
Marienburgū prussic	39.53 54.43
Rubiæ Russiæ siue Rutheniæ p.g.m.c.	
Lipnitz	41.3 49.45
Sambocca	42.45 49.41
Cholemę aut colomia	46.0 50.27
leapolis aut leoburgū	43.15 50.33
Liuonię vltimę Germa. & christi. prouin. p.g.c.	
Marienburgū liuonię	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
Rubeschopha	42.45 51.54

Lituania ducatus ci.	
Bilde	49.58 54.30
Colme	50.49 54.12
Sequuntur regna Peninsularū in oceano Septentrionali	
Scaniæ & Daciæ p.g.m.c.	
Lundis vel Lunda	36.30 57.23
Eltzeburgum	35.46 57.0
Eticum proui.	35.5 56.58
Noruegiæ regni Penins. vulgo Schodenmarck p.g.m.c	
Hammoresis episco.	28.29 60.0
Bergeñ episcopal	24.16 61.15
Nodrasia metrop.	20.56 60.50
Suetiæ regni p.g.m.c.	
Vpsalia episcopal	39.45 61.5
Stocholma	42.38 60.30
Lincopia episco.	34.45 61.0
Poloniæ regni c.	
* Cracouia cracaw	37.50 50.12
Potznania, posnaw	35.18 52.44
Lanrzitzà vul.lōzitz	37.0 51.41
Perachauia aut Petrichauia	
	37.0 51.41
Gnisnania, Gniſſna	36.14 52.53
Tauricæ Chersonesi nunc Tar- tariae portionis 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:	
Panticapata	64.0 47.55
Tirictata	63.30 47.40
K iij	

SECUNDA PARS

Iazygiū Metanaſtarū nunc ſep-	Tomi	55.0 47.50
tem Caſtorum aut Sibenbur-	Calatis Ply. Aceruetis	54.40 45.40
gensium ciuitates	Dionyſiopolis, olim Crumi, i hac	54.20 45.15
Cleſenburgum 46.10 47.36	quidē regione Pygmæorum gens	Hungariæ regni ciuita.
Zeurina ad Danu. 46.45 45.5	fuiſſe & a gruibus fatigata pro-	Alba regalis vulgo Stulweisen-
Furtarca Ptho. Paſſium	ditur	burg 36.36 46.48
44.20 47.0	Dafa	37.44 47.0
 Datix, Scythiæ Europeæ, nunc Vuſtachiæ magnæ, ac Transſil- uaniaæ ciuitates. Dico Scythiæ, quia tractus ille qui a Tanai ad Thraciā uſq; protenditur Scy- thia europaea dicitur.	Caucouia	40.36 48.20
Album caſtrum 60.5 48.35	Varadinū vul. wardin 43.34 48.3	Sabaria vulgo Stainemanger, ibi
Chilia Ptho. Axium, vbi Danubi- us mutat nomen & ad pontū uſq; Ister aut Iſtroſ appellatur, ibi ha- bitant Trogloditæ populi	natus eſt S. Martinus episcop.	35.45 47.47
54.30 45.45	Raeba	30.34 47.37
Superioris ſiue altæ Misiæ nunc Zeruiæ c.	In limitibus Hungariæ & Au- ſtriæ ciuitates.	Posonium vul. Bresburgum ad
Bellogradum Ptho. Taururum vulgo krichiſchweyszenburg, ibi incidit Saus flu. in Danubium flu.	Danubium 36.5 48.8	Ferrea ciuitas 35.0 47.55
45.0 44.40	Leitipontus 35.27 48.1	Syclaſium Syclas, vnde oriundus
Nouomontana 45.0 42.20	Sycianus Mathe. 34.57 47.51	Christophorus Collimitius Sycia-
Synedumum 45.30 44.30	Sopronium vulgo Oedenburg	nianus Mathe. 34.57 47.51
Dardaniæ partis Misiæ c.	35.12 47.54	Stiriæ märchiæ p.g.m.c.
Vlpianum 47.20 42.30	Gretza, gretz 34.35 46.50	Charintiæ principatus p.g.m.c.
Aribantium 47.30 42.0	Morepontus vulgo Bruck an	Villach Pth. vocoriū 32.10 46.25
Misiæ bassæ ſeu inferioris, nunc Bulgariæ ciuitates	der mur 34.30 47.10	Gurtzia vul. gortz 32.16 46.46
Schiltorna 48.0 44.36	Petta 34.20 46.7	Sanctus Vitus 32.34 46.38
Andrianopolis 52.30 42.45		
Iſtiopolis Milesiorū 55.40 46.0		

Dijoraffis
Thirool.

LIBRI COSMOI

Fol. XL.

Athesanæ prouinciæ, aut Thiroensis 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 Sclauoniæ vel Bosnæsis regiones quæ sunt Illiris Liburnia, modo Carnia, Croacia & Dalmatia.

Illiriæ & Liburniæ 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

Dalmatiæ ci.	
Salonæ 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

Histria Histriæ vulgo Histerreich
Peninsulæ ci.

Pola	34.40 45.15
Histria	35.43 45.55
Noua ciuitas	35.41 45.35
Foroiulijs, vulgo Frigaul	
Aquilegium vulgo Agla	33.15 45.12
Forumiulum colonia	33.52 45.0
Tergestum.	33.30 44.54

PARTILIS GRÆ
ciæ descriptio.

Macedoniæ aut Emathicæ, modo Turciæ regiūculæ 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
Calcidiæ.

Panormus 50.40|41.0
In Sinu Singitico.

Stratonica 50.55|40.55
Paraxiorum.

Ampelus 51.15|40.30
Amphaxitidis.

Tessalonica, nūc Salonica metropolis Philippesiū, ad quos scripsit S. Paulus duas epistolæ: priorem ex Athenis, posteriorem vero ex Laodicea q̄ est metrop. Phrygiæ Pacacianæ, ibi etiā prædicauit S. Paulus 49.50|40.20

Pelagitorum

Iolcos 51.34|39.20
Phthiomachi

Demetrias 50.30|38.56

Larissa 51.20|38.50

Thebæ 51.30|38.35
In eius mediterraneo ciuitates Taulantiorum.

Tessalonica

SECUNDA PARS

Arnissa	45.20 40.40	Emathiae
Elymiorum		Europus
Elyma	45.40 39.40	Pella
Orestidis		Aegea
Aumantia	46.0 39.40	Pieriae
Albanorum		Valle
Albanus	46.0 41.5	Parthigorum
Almoporum		Eriboea
Europus	46.30 41.20	Pelasgitorum
Apsalus	46.20 41.5	Atrax
Orbeliae		Larissa
Garestus	47.45 41.40	Tymphaliae
Eordeorum		Gyrtona
Scampeis	45.45 40.20	Estiotorum
Aestræum		Metropolis
Aestræum	46.20 40.50	Phthiatidis
Iororum		Heraclia
Iorum	47.45 41.15	Thessalorum
Sinticæ		Cypera
Paræcopolis	48.40 41.40	
Heraclia	49.10 41.40	Epriaut Molossæ nunc Rho-
Amphipolis	50.0 41.30	maniae, regiunculae & ciui-
Philippis, ibi natus est Alexander		tates.
magnus, de hac ciui. misit S. Paulus secundæ epistolæ ad Galathas	50.45 41.50	Chaoniæ p. g. c
		Cassopolis
Dessaretiorum		Thesprotorum
Lychnidus	46.45 40.15	Thyalmis pro.
Lyncestidis		Acarnanorum
Heraclia	47.40 40.40	Ambratia
Pelagoniarum		Chanorum
Scobi	48.30 41.30	Phœnica
Bisaltiae		Cassapeorum
Offa	49.45 41.0	Cassiopa
Migdoniae		Amphilochorum
Xylopolis	49.20 41.0	Astacus
Appollonia	49.30 40.30	
Chalcidicæ		Achiae regiunculae &
Augea	50.15 40.15	ciuitates.
		Anticyra
		50.30 37.30

Locrorum c.

Naupactus

Phocidis

Cirra

Megaridis

Nisea

Megaria dicitur patria Euclidis ma
thematiⁱ

Atticæ

Athenæ, hæc ciuitas modo diruta
est ibi floruit studium vniuers.

Rhamnus

Bœotia^e

Creusa

Anthedon

Thebæ Bœotia^e

Opontiorum

Cynos

Locrorum Epicnemidorum.

Scarpia

Parnasi montis medium

49.3°|37.35

50.0°|37.30

52.0°|37.15

52.0°|37.25

52.45|37.15

53.15|37.30

51.1°|37.30

53.0°|38.5

52.40|37.55

52.0°|38.20

51.15|38.25

51.0°|37.45

Quæ Hellade flu. includuntur
regi. & ciuit. hæ.Ætolia^e

Calchis

Doridis

Lilæa

Locrorum Zolorum

Delphi

Opontiorum

Opus.

49.0°|38.5

50.5°|38.15

50.0°|37.50

52.0°|38.10

Thracia quæ modo Gracia dici

tur habet a Septen. Istrum fl. ab
orientे Pontum, ab occasu
Misiā superiorem, cuius ciui-
tates sunt hæ:

Abdera 52.10|41.45

Marona 52.4°|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 Hellespontū

Callipolis 55.0°|41.30

Adçus 54.30|40.45

Pelopōnesus olim Danaa, nunc
Morga habet Satrapias & ciui-
sequentes:

Helidis

Cylleuæ Nauale^e 48.30|36.30

Helis / 49.0|36.25

Tympania 49.3°|36.0

Sicyonia^e

Syes fluuij ostium 50.40|37.0

Propriæ vocatæ Achaie

Ægira 50.15|36.55

Mesenie

Pylus 48.35|35.30

Laconice

Asopus 50.50|35.5

L

SECUNDA PARS

Lacedæmonia	50.15 35.30	Neapolis, prius Parthenope, ibi scripsit Vergilius optimus Poetarum Georgicorum libros	39.10 41.0
Lernæ	51.15 35.45	Salernum	39.10 40.30
In Argolico sinu & Iaconicæ.c.		Capua	40.0 41.20
Epidaurus	51.5 35.30	Cumæ	39.10 41.30
In Saronico sinu Argiæ		Suessa, locus nativus Augustini Niphi Astrolo. peritissimi	38.40 41.35
Epidaurus	51.50 36.25		
Bucephalū portus	51.25 36.45		
Corinthiæ			
Corinthus, metropolis Achaiæ ad quos misit S. Paulus duas Epistolas priorem e Philippis per Stephanum & Fortunatum & Achaicū & Thiomœnum, posteriorem vero a Philippis Maced. per Titum & Lucam	51.15 36.55		
Schœnus portus	51.20 37.0		
Siconiæ			
Philius	50.50 36.40	Tybur	36.20 41.50
Archadiæ		Præneste	36.40 42.0
Stymphalus	50.20 36.20	Tusculum oppidum iuxta quod est Tusculanum villa, id est, possessio rustica	37.30 41.55
Argiæ		Treba	36.50 41.45
Micenæ	51.45 36.10		37.30 41.45
Argos	51.20 36.15		
Meseniæ			
Troesien	49.10 35.20		

ITALIÆ regiones, tractus, nobilitates oresq; ciuitates

Calabriæ p.i.c.	
Regium metrop.	39.50 38.15
Campaniæ p.i.c.	
Nola	40.15 40.45

Brundusium	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

Maricinorum p.i.c.	
Materni fl. ostia	39.30 42.45
Marchiæ Anconitanæ olim Pi- centium tractus p.i.c.	
Ancona empo. & portus maris tu- tus	36.0 43.42
Rhacanatum	36.40 43.22
Tusciæ p.i.c.	
Viterbiæ olim Longusta	
* Perusia Augusta	35.45 42.18
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 Vm- briæ & Sabiniæ p.i.c.	
Spoletum	36.30 42.45
Ariminum	35.0 43.50
Assisium, patria S. Francisci mona- chi	35.52 42.55
Nursia nunc Nortia, patria S. Be- nedicti	36.32 42.44
Flamineg aut Rhomandiolæ, olim Gallæ togatæ p.i.c.	
* Bononia, olim Boionia & Fel- sina	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
Marchiæ Taurisanæ aut Ter- uisianæ, olim Venetianæ regi- onis p.i.c.	
Venetia emp. vulga.	32.30 44.50
* Padua Patauim	31.50 44.46
Tridentum Trient	30.30 45.18

Vincentia	32.10 44.30
Teruisium	32.28 45.0
Longobardiaæ, vulgo Lombar- die, olim Cenomannorum, Insu- brium, Taurinorum & Ligu- rum p.i.c.	
Mantua	30.40 44.30
Verona vul. Pern	31.10 44.50
* Papia vul. Pauia	28.22 44.50
Mediolanum, Mylae	28.20 45.6
Genua	28.20 43.50
Taurinum Ptho. Augusta Tauri- ca	30.30 43.40
Sauona Ptho. Liui. Albitanum	27.50 43.30

Hæc de particulari Europæ enar-
ratione sufficiunt.

APHRICAЕ particularis descriptio.

Tingitanæ Mauritaniae aut
Barbariæ p.Af.c.

Tingis cæfarea	6.30 35.5
Abilis colūna Her.	7.50 35.40
Heptadelphi 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
Solis mons	6.45 31.15
Benta	9.30 33.40
Dorath	10.10 31.15
Tamusida	7.15 34.15

SECUNDA PARS

Cæsariensis & Sitiphensis		Lybia palus	38.30 28.25
Mauritanæ Situs &		Lares	27.30 30.40
oppida.		Vzatum	33.25 32.20
Appollinis prom.	15.30 33.40	Dabia	33.0 29.40
Iulia cæsarea	17.0 33.20	Numidiæ nouæ ciuitates.	
Aquæ calidæ colo.	18.0 33.10	Medium eius	29.0 31.0
Tucca	20.0 31.30	Culuca colo.	29.30 32.15
Ippa	24.50 31.20	Tucca	29.30 31.20
Sigæpolis colo.	22.0 34.42	Bizancina	37.15 30.45
Cissa	29.45 32.50	Capsa	37.30 29.45
Thudocka	20.50 32.10	Calatha	31.0 33.40
Sitici colonia	26.0 29.25	Inter Syrtes ciuitates	
Africæ minoris Tractus &		Paruæ Syrtis mediū	39.0 31.0
ciuitates		Magnæ Syrtis mediū	45.0 30.0
Colops magnus	27.20 25.40	Sabrata	41.15 30.50
Colops paruus	29.20 32.35	Ammonis	42.0 30.40
Aphrodisium col.	30.20 33.30	Butta	42.40 28.30
Hippon regia ci.	30.30 32.15	Cyrenaice aut Pentapolis pro-	
Appollinis sacrum	31.40 32.20	uinciae Africæ ciui.	
Vtica, Catonis morte nobilis	32.0 32.45	Pentapolis ciu.	
Neptuni aræ	32.0 32.45	Cyrene principalis	50.0 31.20
Cartago olim pirsa	34.35 32.20	Beronicæ aut Hesperides	47.30 31.20
Clypea Ply. Clupeain promont.		Arisnoë vel Teuchria	48.20 31.40
Mercurij Ptholæ. Hermæ dicitur		Ptolemaidæ	49.5 31.40
Neapolis colo.	35.0 33.20	Appollonia	50.10 31.40
Aphrodisium	35.45 33.0	Herculis turris	47.20 30.30
Adrumentum colo.	36.15 32.40	Neapolis	49.0 31.20
Leptis parua, Leptis media quæ &	38.0 32.15	Hydra	50.30 30.40
Neapolis dicitur	37.10 32.30	Cenopolis	50.45 30.40
Ityca	32.0 32.30	Philonis villa	51.0 28.40
Sabatra	41.0 31.20	Celida	50.30 30.40
Phileni villa & aræ	46.45 29.0	Libyæ interioris ciuit.	
Sisara palus	33.0 31.0	Salathos	9.40 33.0
Tritote palus	38.40 29.40	Bagaza	11.0 29.0
Pallus palus	38.30 29.15	Babiba	10.30 13.0
		Garamantica vallis	50.0 10.0

LIBRI COSMO:

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
Marmaricæ, Libyæ & totius	
Ægypti ciuitates	
Chersonesus magna	52.0 31.40
Chersonesus parua portus	60.0 31.5
Alexandria metropolis totius Ægypti, ibi Catharina Costi regis filia mart. ibi erat Ptholomæus Ægyptius omnium Mathe. monarcha	60.30 31.0
Alchayro, vel Chayrus, Babulis dicta etiam Babilonia noua. Memphis, 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 Pelusiacum	63.45 31.10
Arsinoe	63.20 29.10
Misformus	64.30 27.30
Berenicæ	64.5 23.50
Scyatis	60.40 30.20
Andropolis aut Andron	61.20 30.20

Fol. XLIII:

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 persidis dicta, Mariae fungeni cum puer in Ægyp. inclinata est	61.40 28.55
Hermis parua	61.0 30.20
Tanis metro. Ægyp.	62.45 30.50
Phacus 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
Philæ	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 mœridis	63.0 29.20
Æthiopix sub Ægypto populi & ciuitates.	
Ista regio habet gentes plurimas & monstrosas, Vt:	
Blemmines	
Nubas	
Cynocephalos	
Satyros	
Trogloditas	
Azaniam regionem, quæ nutrit elephantes	
Smyrnoferam regionem	

SECUNDA PARS

Strutophagos æthiopes & multas alias regiones.	Ciui. sunthæ:	Nicomedia	57.30 42.30
Sabat	68.0 12.30	Heraclæa ponti	59.0 43.30
Diræ	74.30 11.0	Claudiopolis quæ & Bithynium, Hic scripsit Lucas Euangelista	
Apocopa	76.0 3.30	Euangelion & act. Apostolorum	
Rapta met.	71.0 7.0 Aust		59.30 42.45
Colona	62.0 4.15	Nicæa	57.0 41.40
Pylæi montes	65.0 0.0	Cæsarea quæ & Smyrdiana	
Mæroë, regio, insula & ciuitas	61.30 16.25	Olimpus mons	56.40 41.40
Theon soterum	65.30 17.30	Asiæ proprie dictæ tr. & c.	57.0 41.40
Berethis	62.0 21.30	Lampsacus	55.20 41.25
Cambisum	59.0 18.0	Symeontis fl. ostia	55.20 41.10
Mosylum	79.30 9.0	Ilium olim Troia, modo diruta	54.00 41.0
Euangelus	65.45 17.0	Dardanum, nunc Dardanellum	55.50 41.0
Sandaca	63.0 18.30	Alexandria Troas	55.25 40.40
Aromatata prō. & emp.	83.0 6.0	Antandrus	56.30 40.20
Æthiopiae interioris ciuit.		Smyrna, patria Homeri a quibusdā dicitur	58.25 38.25
Phazagar	70.10 18.58 Aust	Assum	56.0 40.15
Hiere	68.0 11.15 Aust	Ephesus, Metropolis Ioniæ ab A- masonibus condita, teste Plynio	57.00 37.40
Marchasa	48.26 18.40	Hic scripsit Ioannes suum Euange- lion	
Zara	61.10 16.20	Cariæ ciuit.	
Gazat regio	52.0 24.0	Heraclea penes Latmon	57.0 37.10
Finis Aphricæ		Miletus	58.0 37.0

ASIAE REGIONES

Partes & Oppida.

Minoris Asiæ nunc Turcorum
tractus & ciuit.

Ponti aut Bithyniæ olim Be- bricæ, nunc Mygdoniæ. i. ma- ioris Phrygiæ ciuitates	
Promontoriū Diana	56.25 43.20
Calcedon	56.5 43.5
Olbia	57.0 42.40

Nicomedia	57.30 42.30
Heraclæa ponti	59.0 43.30
Claudiopolis quæ & Bithynium, Hic scripsit Lucas Euangelista	
Euangelion & act. Apostolorum	
Nicæa	57.0 41.40
Cæsarea quæ & Smyrdiana	
Olimpus mons	57.0 41.40
Asiæ proprie dictæ tr. & c.	
Lampsacus	55.20 41.25
Symeontis fl. ostia	55.20 41.10
Ilium olim Troia, modo diruta	54.00 41.0
Dardanum, nunc Dardanellum	
Alexandria Troas	55.25 40.40
Antandrus	56.30 40.20
Smyrna, patria Homeri a quibusdā dicitur	58.25 38.25
Assum	56.0 40.15
Ephesus, Metropolis Ioniæ ab A- masonibus condita, teste Plynio	57.00 37.40
Hic scripsit Ioannes suum Euange- lion	
Cariæ ciuit.	
Heraclea penes 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

LIBRI COSMO:

Lydiæ Meoniæ.	
Philadelphia	59.0 38.50
Louisphanum	59.40 38.25
Sardis	58.20 38.15
Cariæ.	
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 fluuij	60.0 37.5
Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia, & Antiochia dicitur Ply. teste. Qui dam ibi Pigmeos habitasse tradunt	
	58.40 38.5
Lydiæ Phrygiæ.	
Sala	60.15 38.0
Sanis	61.0 38.25
Apamiarcha	61.10 38.55
Hierapolis	60.0 38.15
Lyciæ aut Lycaoniæ 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
Mirrhæ	61.0 36.40
Galatiæ aut gallograeciæ c.	
Sinopa alias Stala	63.50 44.0
Pompeiopolis	62.25 42.15
Claudiopolis olim Andrapa	63.15 42.20
Ancyra metro.	62.40 42.0

Fol. XLIII.

Laodicæa	62.40 39.40
Antiochia Pysidiæ	62.30 39.0
Neapolis	62.40 38.15
Pamphyliæ c.	
Olbia	62.0 36.55
Magydis	62.40 36.55
Seleutia Pysidiæ	62.0 38.30
Antiochia	62.30 39.0
Capadociæ 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
Armeniæ minoris aut ter ræ Ararath c.	
Nicopolis	69.0 41.40
Ipfa	70.30 40.20
Comana, Capadocum	68.0 38.0
Claudia	71.0 38.45
Cilitiæ 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
Tarsos patria S. Pauli apostoli	67.40 36.50
Cæsarea penes Amazarbum	68.30 37.0
Nicopolis	69.30 37.15

SECVND A PARS

Epiphaniæ	69.30 36.45	Babila	73.15 40.45
Sarmatiæ Asiaticæ aut Sauro matæ, nunc Tartariaæ tractus & ciuitates.		Auarium	76.50 41.30
Mapeta	69.0 48.30	Belcania	73.50 39.40
Sarmaticæ portæ	77.0 47.0	Tigris fl. fontes	74.40 39.40
Sarmaticæ portæ, quæ Pylæ dicun- tur	81.0 48.30	Syriæ regiones & ciuit. Syriæ situs & p.s.c.	
Albanitæ Pylæ	80.9 47.0	Alexandria penes Issum f.	
Hexapolis modo Ciros	72.0 55.20		69.30 36.10
Tanais modo Coppe	67.0 54.30	Seleutia Pieræ	69.20 35.40
Amazones	81.0 53.0	Heraclæa	68.30 35.10
Russiæ albæ		Laodicea	68.30 35.5
Nogardia	63.30 61.0	Posidium, modo S. Symonis portus	
Colchidis ciuit.			68.30 35.15
Neapolis	71.30 45.40	Mirandrus, nunc Alapso	
Geapolis	72.0 45.30		69.30 35.50
Phasis	72.30 41.45	Phœniciæ p.s.c.	
Madia	74.15 46.15	Tripolis	67.30 34.20
Iberiæ magnæ Tarta- riæ partis c.		Botris	67.30 34.5
Sura	75.0 45.20	Biblus	67.40 33.55
Zalissa	76.0 44.40	Cæsarea Paniz, olim Cæsarea Philip- pi	
Varica	75.20 46.0	Sydon	67.40 33.0
Albaniæ partis magnæ Tartariæ c.		Tyrus	67.0 33.30
Gelda	83.0 46.30	Ptholemais, modo Accon	67.0 33.20
Albana	81.40 45.50		66.50 33.0
Bachia	77.0 46.30	Baruth olim Berethus	67.30 33.40
Baruca	79.20 44.40	Botris & Baetros	67.50 34.5
Armeniæ maioris Situs & ciuit.		Antiochia penes Taurum montem	
Lala	76.10 44.0	Patria videlicet Lucae Euangelistæ	
Brizaca	74.50 42.30		70.15 37.20
Phandalia	74.50 41.30	Laonia	70.30 36.20
		Cyrreticæ p.s.c.	
		Buda	71.20 36.40
		Hierapolis	71.15 36.15
		Heraclæa	71.0 36.30
		Seleucidis p.s.c.	
		Gindarus	70.0 35.40

Cassiotidis	
Antiochia supra Orrente flu.	: 69.0 35.30
Epiphania	69.35 34.25
Curuæ Syriæ	
Abila aut Lysanium	68.45 33.20
Damascus, hic interfecit Chain A- bel 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
Laodicinæ p.s.c.	
Paradisus	69.45 33.35
Betaniæ prouinciæ p.s.c.	
Edera	70.0 32.40
Adrama	69.10 31.30
Iudeæ aut Palestiniæ Syriæ c.	
Cæsarea Stratonis	66.15 32.30
Appollonia	66.c 32.15
Iopa, modo Ioppæ vel Iaffa dicta, Portus maris, condita est ante dilu- vium	65.40 32.30
Aschalon, modo Philistina	65.0 31.40
Galileæ tractus p.s.c.	
Julias	67.5 31.15
Tiberiadislacus	67.15 32.5
Samariæ p.s.c.	
Neapolis, nunc Sichen, ibi Christus Samaritanæ cōuertit	66.50 31.50
Iudeæ propriæ c.	
Gaza	65.25 31.15
Sebasta nūc Samaria	65.40 31.30
Lyda vel Lip modo Diaspaltæ	66.0 31.0

Ericus modo Iericho	66.15 31.25
Archelis	66.30 31.30
Nicopolis oī 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 Chri- stus Iesus Seruator noster crucifix- us est	66.0 31.40
Idumææ c.	
Berzamma	64.50 31.15
Mapsa	65.40 30.50
Mesopotamiæ c.	
Perfica	72.0 37.30
Scoleutia	79.0 35.40
Edesse vel Edissa modo Arach	72.30 37.30
Iama	75.20 36.30
Babylonæ c:	
Bibla	79.0 34.0
Babylon metro. Caldæorum ibi va- ria 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 Arabia situs	
Arabia 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	78.20 29.20

M

SECUNDA PARS

Arabitæ petreæ c.			
Lysa	65.50 30.15	Trauaxa	92.0 37.40
Petrametrop.	66.45 30.20	Heraclea	89.0 36.50
Lydia	69.0 30.40	Aradripha	93.20 34.45
Adra	69.40 31.40	Rhapsa	90.10 35.40
Mons Sinay prope gr.	64.0 30.0	Susianæ ciuitates	
ibi accepit Moses Decalogum, alio nomine Oreb vel Choreb dicitur.		Tigris fl. ostiū orien.	80.30 31.0
Arabitæ fœlicis c.		Tigris ostiū occi.	79.0 30.45
Thebae	69.40 21.0	Arae Herculis	80.0 34.25
Muga empo.	74.30 14.0	Asia ciuitas	80.10 31.40
Sama	75.30 11.30	Susa aut Susis	84.0 34.15
Arabia empo.	80.0 11.30	Ariana	84.0 32.30
Moscha	88.30 14.0	Persidis ciuitates	
Cauana	85.0 23.0	Axiana	87.45 33.50
Istriana	80.9 25.40	Persopolis	91.0 33.20
Badeo regia	70.0 20.15	Niserga	90.15 34.0
Mecha, ibi Mahumeth sepultus est.	71.45 22.0	Tragonica	87.40 22.40
Saba regia, sedes quondam Gasparis Magi, qui de auro arabico dona ferebat puerο Iesu	76.0 13.0	Carmaniae ciui.	
Assyria c.		Agris	96.30 23.0
Cresiphon	80.0 35.0	Carmana metrop.	100.0 29.0
Pollonia	81.6 36.30	Thapsos	98.0 27.40
Stira	83.0 36.40	Alexandria	99.0 24.20
Lycus fl. & fontes eiusdem	78.0 39.0	Armusa	94.30 23.30
Mediæ c.		Parthia c. ciui.	
Arae Sabææ, iuxta aras sunt Caspij & Cadusij populi Medorum	82.30 42.30	Rhoana	98.30 38.20
Zalata	86.15 41.0	Ambrodax	94.30 38.20
Mandagara	87.45 39.30	Rageamodo Rages	98.20 34.20
Batena mō Eg bathanis	89.0 38.40	Appha	98.0 35.20
Veneca	93.20 38.15	Hircaniæ ciui.	
Gurianna	91.0 37.20	Adrapsa	38.30 41.30
		Hircania metrop.	98.30 40.0
		Saca	94.15 39.30
		Margianæ populi & ciui.	
		Sena	101.30 42.20
		Iasonium	103.30 41.30
		Antiochia margiana	106.0 40.40
		Nigea	105.0 41.10
		Massagetae populi	103.0 41.0

LIBRI COSMO.

Fol. XLVI

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.	
Drepsamet.	130.0 45.0
Alexandria oxiana	113.0 44.40
Alexandria vltima	112.0 41.0
Candari populi	120.0 48.0
Sacce regionis populi	
Sacce 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	
Issedon 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 Rhiphēos 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 conuale magna Imai montis regio est, quæ vocatur Abarimon, in qua Sylvestres viuunt homines, auersis	

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

Sericæ regionis ci.¹

Issedon Serica	162.0 45.0
Sera metrop.	177.15 38.35
Dama	156.0 51.40
Ariæ & Arianae ciuitates	
Medium eius	106.0 35.30
Namares	105.40 36.10
Articaudna, Ply. Artacacna	109.20 36.10

Alexandria aria. ab Alexandro cō-
dita est quam præterfluit Arius flu.
Idem in Arium lacum emoritur, &
iste tractus dicitur Ariana regio tes-
te Plynio

110.0|36.0

Paropanisadis ciuita.

Artoarta	116.30 37.30
Parsia	113.30 35.0
Cholarna	118.0 34.0

Drangianæ ciui.

Asta	107.30 30.40
Bigis	111.0 29.40
Ariaspa	108.40 28.40

Arachosiaæ ciui.

Alexandria	114.0 31.0
Sigara	113.15 30.0
Malliana	118.0 29.20

Gedrosiaæ

Cuni	110.0 27.0
Parsis metrop.	106.30 23.30
Arbis	105.20 23.30

M ij

SECUNDA 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 25.10
Indi fl.fons	125.0 37.0
Gangis fl.font.	136.0 37.0
Circa istum fonte sunt Astomi populi sine ore, halitu tantum viuëtes & odore quæ naribus trahunt. Supradicti in extrema parte montium usq; ad Prasiorum gentem 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 4.50
Gymnosophistæ populi, qui solem immobilibus oculis contueri solent	
Sambolaca	130.0 30.30
Indoscythæ populi	132.15 31.50
Prasiorum gent.ciui.	121.20 30.0
Palybotra vrbs ditissima Prasiorum	
Tamalites	143.0 27.0
Prasiacæ c.	144.30 16.30
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 mon-	
tem ciuitat.	
Pentapolis	150.0 18.0
Baracura emp.	152.30 16.0
Besyngitorū Antropophagorū	
Sabara	159.0 8.30
Aureæ Chersonesi c.	
Tacola emp.	160.15 0.15
Sabana emp.	160.0 3.0
Colipolis	164.20 0.0
Magni sinus c.	
Balonga mct.	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	152.0 31.0
Tryglyphon aut Trilingum in hac Galligallinacei barbati esse dicuntur & Corui & Psitaci albi	
Indiæ superioris aut orientalis regna & ciuita.	154.0 18.0
Chayræ prouincia p.i.s.c.	
Coroma	190.0 32.35
Chayra	192.30 41.0
Hæc prouincia continet in se septem regna subiecta Cham, sunt Idololatriæ omnes.	
Balor regio habet	205.0 65.0
Incolæ sunt siluestres, habitant montes & equitant Ceruos.	

Iudei Clausi	215.0 60.0
Tagut prouin. magna	225.0 55.0
Chatay regionis c.	
Chataio ci.	222.0 43.50
Ciamsu occi.	222.0 37.15
Quinsay ciuitas totius mundi ma- xima & in nostro idiomate dicitur cœli ciuitas in medio lacus est ha- bens in circuitu 1200. pontes	226.0 37.40
Geiten	259.0 25.15
Ciamfu ori.	231.0 32.5
Focco	240.55 7.0
Tingreti	236.0 35.0
Mangiprouin. regna & ciui. ista prouincia continet in se nouem regna:	
Taygni	224.15 31.0
Sygni	232.0 29.20
Thebet prouin. & ci.	204.10 32.0
in hac prouincia dominatur rex & dominus prestans Ioānes dominus totius Indiæ orientalis & meridio- nalis & partis Aphricæ & omnes re- ges Indiæ sunt sub eius imperio.	
Cyambæ prouin. p. i. f. c.	
Cyamba	208.10 25.30
isti vtuntur chorallis pro moneta, accolæ sunt idololatæ, habent co- piam magnâ nucum muschatarum & ebani nigri, Habent & ligna aloe & copiam de omni genere spe- cierum.	
Indiæ meridionalis c.	
Loach prouin.	
Incolæ huius prouinciæ habent proprium regem, & linguam,	

sunt Idololatæ.	
Morfuliregni ciuit.	
Lamia	202.10 11.40
Murfulici.	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 Ichthio- phagi 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 bo- uem sunt Idololatæ, tamen iusti & odio habent mendaces.	
Explicit partilis Asiae descriptio	

IN SVLARVM summa enarratio.

Europæ insule.

Insulæ quæ marimediterraneo alluuntur.	
Creta modo Candia	54.0 34.45
Creta Ptholo. Gortina ciuit.	54.15 34.50
in ea est ciuitas Minoa patria Stra- bonis Cosmogra.	
Cretæ adiacent insulæ.	
Claudos	52.30 34.0

SECUNDA PARS

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

Medium eius	38.15 37.0	Hieracum ins.	20.0 35.45
Æthna mons est in ea perpetuo igne ardens, cuius fundus est de Tofo lapide nigro & poroso, quo in balneis utimur.		Hermea ins.	33.0 39.0
Pachynus pmont.ori.	40.0 36.20	Nymphaea ins.	29.45 39.30
Pclorus pmont.sep.	39.20 38.30	Ilu ins.	36.10 39.20
Promotorium illud habet a dextris id est versus Italiam, Scyllam: a levo Carybdim. Est igitur his in locis mare nautis periculose.		Phinthonis ins.	30.45 39.15
Lelybeus pmont.occi	37.0 36.0	Herculis ins.	39.30 39.0
Iuxta Siciliam ins.		Diabasta ins.	29.20 38.45
Aconymus ins.	39.30 38.45	Corsicæ insulæ descrip.	
Lipara ins.	39.0 38.45	Corsica quam græci Cyrnam appellant, siue Cyreneā, cingitur a sep. & occasu Ligustico mari: ab ortu Tyrrheno habet	29.20 40.50
Vulcani ins.	38.50 38.35	Italiæ adia. ins. in Tyrhreno pelago.	
Didimæ ins.	39.0 39.0	Sirenum insulæ	39.30 49.55
Ericodes ins.	38.20 38.45	Caprea insulæ	39.30 40.10
Phœticodes ins.	38.30 38.50	Pitheciæ ins.	39.30 40.30
Hicesia ins.	30.30 39.0	Procytha ins.	38.45 40.20
Strogilæ ins.	39.30 39.45	Parthenope ins.	38.20 40.45
Osteodes ins.	36.15 37.0	Pandatofia ins.	37.50 40.45
Vstica ins.	37.30 38.45	Pontia ins.	37.20 40.45
Phordantia ins.	36.0 36.20	Planasia ins.	34.0 41.0
Ægusa ins.	36.15 35.50	In Ligustico mari.	
Paconia ins.	36.30 25.5	Æthala ins.	30.40 42.0
Æoli ins.	37.0 39.0	Capraria ins.	32.0 42.0
Saera ins.	36.0 36.0	Ilu ins.	31.20 44.0
Sardiniae insulæ descrip.		In Ionio mari.	
Sardinia olim Sardaliotis & Ichneufa ab occi. Sandano alluitur pelago ab ori. Tyrrheno, a merid. Aphrico. Medium eius habet	30.0 38.0	Diomedæ insulæ	40.40 43.0
Sardiniae adia. insulæ		Liburniae adia. insulæ	
Ficarnia ins.	33.0 37.20	Apsorus ins.	36.50 44.30
Molibodis insul. siue Plombea	30.30 35.30	Curiæta ins.	39.20 44.15
		Scardona ins.	40.50 43.30
		Dalmatiæ adia. insulæ	
		Isla ins.	42.20 43.30
		Tragurium ins.	43.0 42.45
		Coriura aut Mela	44.0 41.45
		Meligina ins.	44.10 41.45

SECUNDA PARS

Tarra. Hisp. adia. in mari Balearico Insulæ duæ nomine Pithyusia.	
Ophiusia ins.	14.50 38.20
Ebyssus ins.	14.0 38.5
Baleares insulæ duæ quæ græce Gymnesia appellantur.	
Maiorica ins.	16.45 39.35
Minoricains.	17.30 39.30
Narbonensi adia. insulæ in mari Gallico	
Agatha ins.	22.30 42.10
Blaston ins.	23.30 42.10
Stichades ins. numero quinque	25.0 42.15
Leronis ins.	27.45 42.15
In freto Gaditano	
Gades vel Gadira	5.10 36.40
Insulæ in Oceano Septentrionali & Atlantico.	
Lusita. Hispa. adia. Insu.	
Londobries ins.	3.0 41.0
Tarra. Hisp. adia. insulæ Cantabrico oceano	
Scopuli ins.	9.0 46.45
Caterides, mediū istarū	4.0 45.30
Dcorum ins.	4.42 42.20
Cathendes ins.	4.0 46.0
Trileucæ ins.	9.0 47.0
In Atlantico 7 insulæ,	
Gratiosa ins.	356.0 39.0
Depico ins.	355.0 38.0
S. Michaelis ins.	357.0 38.0
S. Mariæ ins.	357.0 37.0
S. Georgij ins.	354.0 39.0
Christi ins.	356.0 37.0
Faual ins.	355.0 36.0

Insulæ Oceano Germanico complexa sunt hæc Anglia regni nunc Ptho. Albionis. Insulæ Britannicæ 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	
Albioniadiacent insulæ iuxta Orcada	
Scitis ins.	32.40 60.45
Dumna ins.	30.0 61.40
Orchades insulæ 30	
Media habet inter illas 30.0 61.40	
Supra has	
Thyle cuius medium 33.0 63.0 Tid	
Scotiæ insulæ ciui.	
Scotiæ medium 20.0 57.0	
Etenburgum c. Ptho. Alata Castra 18.0 57.0	
Efaguensis solennis ci. 20.17 57.33	
Iorg. ciuita. 18.0 57.0	
Hiberniæ nunc Irlandiæ insulæ ciuitates.	
Hiberniæ medium 7.30 57.0	
Rebaciuitas 6.40 57.20	
Purgatorium S. Patricij 6.42 58.50	
Lamon ciui. 7.5 56.30	
Hiberniæ super iacent 5 insulæ Ebudæ dictæ	
Ebuda occ. 15.0 62.0	
Ebuda ori. 15.40 62.0	
Engaricenna 17.0 62.0	
Maleos ins. 17.30 62.30	

LIBRI A COSMO.

Epidiu min	18.15 62.15
Hyberniæ adiacent in parte orientis Insulæ 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 insulæ situs & ci.	
Eius medium	7.0 65.30
Harsol ciui.	7.40 60.42
Thirtes ciui.	5.50 64.44
Nadar ciui.	6.40 57.20
Selandia Belgicæ ciuita.	
Mittelburgum emp.	18.26 51.48
Ozias inf.	19.0 52.0
Seelandia Scauiæ situs a Ptho. Scandia dicta.	
Eius medium	34.20 56.15
Roschilde episcopal is	34.16 56.20
Copenhagna c.	35.29 56.30
Huic adiacent Insulæ	
Femara inf	30.15 55.55
Gotlandia inf.	48.0 60.0
Trimoantas Insulæ	
Tosiatis inf.	23.0 54.20
Couennos inf.	24.0 54.30
Vectis inf.	19.20 52.20
Hæ sunt insulæ ad Euro- pam pertinentes.	

AFRICA

Insulæ.

In sinu Arabico & mari Rubro Insulæ.	
Aphroditæ id est Veneris Insula	65.15 25.0
Saspirena inf.	64.50 28.0

Fol. XLIX

Agathonis inf.	65.15 23.40
Astarta inf.	66.0 22.30
Ara palladis	66.10 21.30
Gypsites inf.	67.0 19.40
Gomadeorum duæ	67.30 19.0
Myronis	67.0 18.0
Catathræ & Thrisitides duæ	67.30 17.30
Magorum inf., ferens thus & Mir- rham	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.	
Insulæ.	
Julia Cæsarea 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.	31.15 33.15
Larunesie duæ	37.0 33.30

N

SECUNDA PARS

Lopadusa ins.	39.0 33.20	Canaria ins.	1:0 11.0
Æthusa ins.	39.20 33.20	Pintuaria ins.	2.0 10.30
Cercinna ins.	39.0 32.15	Libyæ adiacent.	
Lotophagitis	39.40 31.20	Menna aut Merna	5.0 25.40
Misynus ins.	44.40 30.40	Hyras, id est, Iunonis quæ Autola	
Pontia ins.	45.20 30.15	dicitur.	8.0 23.50
Gea ins.	46.0 29.40	Pœna ins.	5.0 32.0
Cosyra ins.	37.20 34.20	Erythia nunc Erina	6.0 29.0
Glauconis ins. aut Merna.	37.20 34.40	Porta sancta ins.	360.0 30.30
Melita ins.	38.45 34.40	Madera ins. aut Medera, quæ & lig-	
Hiras Iunonis sacrū	39.0 34.40	norum insula dicitur, olim Gorgo-	
Herculis sacrum	38.45 34.5	des vel Corduam dicta	
Iuxta Cyrenes			358.30 29.40
Myrmex ins.	48.40 31.50	In insulæ Portugalensium sunt 10.	
Læa Veneris ins.	50.10 31.52	in Oceano occidentali inuentæ,	
In terra Ægypti insulæ a Nilo factæ		Anno Christi. 1472.	
Delta paruum	62.40 30.20	S. Anthonij	351.0 17.0
Delta magnum	62.0 30.0	S. Lucia	351.0 16.0
Delta tertium	62.15 30.5	Alba ins.	352.0 15.0
In pelago Ægyptiacō iuxta Ægyptum		S. Vincentij	353.0 14.0
Dydimæ duæ	58.30 31.30	Salis ins.	354.0 14.0
Phocusæ duæ	56.50 31.30	Visionis ins.	355.0 13.0
Ænesippa ins.	58.30 31.30	S. Nicolai ins.	352.0 13.0
Tyndari scopuli tres	55.30 31.30	S. Philippi ins.	351.0 12.0
Ædonis ins.	52.40 31.50	Demana ins.	353.0 11.0
In Oceano occidentali insulæ iuxta Africam		S. Iacobi ins.	351.0 12.0
Fortunatarū insulæ numero sex, quæ modo Canariæ dicuntur		In Sinu magno Africæ	
Aprositus ins.	1.0 16.0	Formosa ins.	32.0 12.0 Aust
Hyras, i. Iunonis	2.0 15.0	Principis ins.	30.15 14.0 Aust
Pluitina ins.	1.0 14.15	S. Thomæ ins.	27.20 16.0 Aust
Casperia ins.		Delli pulcellæ ins. numero septem.	
		360.0 35.0 Aust	
		Insulæ iam enumeratæ spe Etant ad Africam	

LIBRI COSMO.

Fol. L

ASIÆ INSVLÆ	
In Mediterraneo mari,	
In ponto Euxino,	
Thynias ins.	57.30 43.25
Erithini scopuli insule	58.30 43.15
In Hellesponto	
Tenedos ins. in ea latuerunt Græci quum insidiās struere tentauerunt	
Trojanis.	55.0 40.55
In Ægeo pelago	
Lesbos ins.	55.15 40.0
In Icario pelago	
Icaria ins.	56.45 37.40
Mynidus ins.	57.40 36.25
Chy ins.	56.40 38.35
Phanea extrema	56.20 38.15
Posidium	57.0 37.35
Ampelosextrema	56.10 37.0
In Myrtoopelago	
Arcesana ins.	56.0 37.0
Begialis ins.	56.10 36.50
Mynia ins.	55.50 36.50
Coa ins.	57.0 36.25
Astijins.	56.40 35.40
Cæsi ins.	56.30 35.15
Carpathos ins.	57.10 35.15
Rhodus ins. & ci.	58.30 35+30
Lyciae adiacent insulae	
Megista	60.40 35.15
Dolochista ins.	69.45 35.15
Chelidonia ins.	61.30 30.10
Syriæ adiacent insulae	
Aradus ins.	68.0 34.30
Tyrus ins. modo Continenti adha.	

ret	67.0 33.30
Crambusa	62.40 35.40
Apelbusa ins.	63.10 35.40
Cyprus ins. quæ alias Cathim vel	
Paphon dicitur	65.30 35.30
Eius ciuitates hæ:	
Macaria ci.	66.30 35+45
Paphos noua ci. modo Baffa	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 duæ	87.30 45.0
Talca ins.	59.0 43+5
In Sinu Arabico.	
Æni ins.	65.45 27.20
Timagenis ins.	66.0 25.30
Zygæna ins.	66.15 24.20
Dæmonon ins.	66.45 23.15
Polibijs ins.	67.40 21.40
Hieracon ins.	69.30 19.0
Socratis ins.	70.0 16.40
Cardamina ins.	71.0 16.0
Ara ins.	71.0 15.40
Catacecaumena	70.30 34.30
Malichæ duæ	72.30 12.30
Adani duæ	72.30 12.35
In mari Rubro	
Agathonis duæ	81.20 10.0
Cocconati tres	83.0 9.0
Dioscoridis ins. &c.	86.40 9.30

SECUNDĀ PARS

Treta ins.	86.30 12.0
Insulæ iuxta Sachalitem	
Sinum	
Zenobijs.vij.insulæ	91.0 16.30
Organa ins.	92.0 19.0
Sarapiadis ins. aut Serapionis insula.	94.0 17.30
In sinu Persico insulæ	
Ichara ins.	82.0 25.0
Apphana ins.	81.20 28.40
Tharo ins.	89.15 34.45
Tylusins.	90.0 34.40
Arathusins.	91.40 24.40
Tabiana ins.	87.0 29.15
Sophta ins.	88.0 29.20
Alexandria ins. quæ & Aracia dicuntur	90.0 29.0
Sagdana ins.	94.0 27.15
In mari Indico meridionali	
Baraca ins.	111.0 18.0
Melizigeris ins.	110.0 12.30
Heptauesia ins.	113.0 13.0
Tricadeba ins.	113.30 11.0
Peprina ins.	115.0 12.40
Trinesia ins.	116.30 12.0
Leuca ins.	118.0 12.0
Nauigeris ins.	122.0 12.0
Bazacata ins. populi in hac insula nudi degunt & Æginnatæ dicuntur	144.30 9.40
Anthropophagorum insulæ	
Sindæ ins.	152.20 8.40
Bonæ fortunæ, harum incolæ dicuntur Anthro.	145.15 0.15
Barusæ quinq; insulæ	152.40 5.20
Anthropophagorū aliæ tres ins. quæ appellantur Sabaditæ	

Harum mediū	160.0 8.30	Aust
Labadi, id est, Hordei insulæ	167.0 8.30	Aust
Satyrorum insulæ tres, accolæ eius dicuntur habere caudas	171.0 2.30	Aust
Maniolæ.x. ins. Anthropophagi sunt. Item in hac insula gignitur lapis Herculeus, qui naues ad se tradit, quæ ferreos clavos habent	142.0 2.0	Aust
Pallains.	94.0 19.0	
Carminæ ins.	102.0 18.0	
Liba ins.	104.0 19.0	
Virorum ins.	94.20 14.0	
Fœminarum ins.	98.20 13.40	
Scyra insula christiana	57.30 8.0	
Taprobanæ insulæ olim Simundi modo Salicæ situs & ciuit.		
Margana ciui.	123.30 20.0	
Priapidis portus	122.20 0.40	
Bachi ciui.	130.0 0.5	Aust
Bocana ciui.	134.0 1.30	
Gangis fl. fontes	129.0 7.20	
Montes Taprobanæ sunt: Calibi montes, Mela mons		
Taprobanæ adiacent insulæ numero. 1378. quarum autem noīa traduntur hæ sunt:		
Carcos ins.	118.0 0.20	Aust
Philecus ins.	116.15 2.40	Aust
Irena ins.	120.0 2.30	Aust
Calandadrua ins.	121.0 5.30	Aust
Arana ins.	125.0 0.35	Aust
Bassa ins.	126.0 6.30	Aust
Balaca ins.	129.0 5.30	Aust
Alabainf.	129.0 4.0	Aust

Gumara insula	135.0 1.40	Australis	Copse & firs
Zaba insula	135.0 00	Æquino.	Hæc insula est
Zibala insula	135.0 4.15	Septen.	lum & somum quoque
Nagadiba insula	135.0 8.30	Septen.	ipsius insulae finitima
Susuara insula	130.0 11.30		Mercato intus
Ammina insula	117.0 4.30		Suam insulam
Monacha insula	116.15 0.15		Ægionem.
Ægidion insula	118.0 8.30		Pacifica insula
Orneon insula	119.0 8.15		Suam insulam
Canathra insula	121.40 11.15		Agassiziana
Vangana insula	120.15 11.20		Ilobolensis
Madagascar insula	105.0 23.30	Aust	Canaria
<i>Hæc insula habet nemora Sædalorum & omnia genera specierum. Habitatores sunt Sarraceni & Machometistæ.</i>			
Circobena insula	100.0 34.0		Linsis minor
Zanzibar insula	115.0 40.0		Felicis eius clavis
Zazibar ciuitas	116.0 37.0		Fenestrata ciuitate
Omamore inf.	132.0 27.30		
Dina Margabin	132.0 31.0		
Dina Arobi	135.0 32.0		America meridionalis
Iona insula	145.0 28.0		Eriastinum et duplo milii
Callenzuan insula	157.0 32.0		tuborum et singulare duplo milii
<i>In Oceano orientali insula</i>			
Zipangri inf.	250.0 15.0	o. 7.0.22	America orientalis
Zipangri ciuitas	263.25 18.0	o. 2.7.0.21	Morosanam insulam
Colobæ ciuitas	261.30 12.30	o. 2.7.0.22	Cape de São
<i>Hæc insula distat a littore 300. quasi milii. Habitatores sunt Idololatræ, habent aurum in copia maxima & lapides preciosos.</i>			
Candin insula	250.0 24.0	o. 7.0.24	S. Rio
Candur insula vel		o. 7.0.24	Rio Guane
Sandur insula	204.0 13.0	o. 7.0.24	Campesini offisi
<i>Hic videntur mire magnitudinis pisces habentes unum tantum oculum in fronte.</i>			
Iaua maior insula	225.0 20.0	o. 7.0.24	Rio G. Tucum
Iaua ciuitas	223.54 15.15	o. 7.0.24	musum incognitum

SECVNDA PARS.

Cobale ciuitas	220.0 17.30
Hæc Insula habet syluam nucū muschata rum & aromatum copiam, & omnes ino habitatores sunt Idololatæ.	20.8 0.20
Necura insula	210.0 23.30
Sunt Idololatæ, habent Sandali copiam & aromatum.	20.8 0.20
Peutam insula	204.0 25.0
Sunt Idololatæ.	20.8 0.20
Angana insula	220.0 34.0
Idololatæ habentes capita quasi canina.	20.8 0.20
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 idololatre Hæc de insulis Asiaticis.	20.8 0.20

INSVLÆ AMERICÆ

adiacentes.

Americæ medium	330.0 10.0	Aust.
Eius latitudo est quasi 525 mili. Ger. Longi tudo eiusdem quasi 750 mili. Ger.	20.8 0.20	
Descriptio eius littoralis, versus Hispaniæ.	20.8 0.20	
Archay Chersonesus	303.0 5.0	20.8 0.20
Montana altissima	312.0 3.50	20.8 0.20
Caput de Stado	317.0 2.30	20.8 0.20
Sinus dulcis aquæ	322.0 5.0	Aust.
Rio Grande	329.0 4.30	Aust.
Cambales fl. ostia q.	332.40 4.0	Aust.
S.Rochi	341.0 8.15	Aust.
S. Vincentij proui.	343.0 12.0	20.8 0.20
Caput S.Crucis	345.0 14.0	20.8 0.20
Rio S.Iacobi	356.0 23.30	20.8 0.20
Rio de S.Lucia	341.0 26.0	20.8 0.20

Littus reliquum occidentale per
mansit incognitum.

Insulae superiacent Americæ.

Riqua parua	296.0 10.0
Riqua magna	300.0 9.0
De gigantibus	308.0 7.50
De brasili	305.4 6.10
Laponta	318.30 4.0

Spagnolla in qua reperitur lignū Guaiacū

Eius medium	315.0 20.0
-------------	------------

Insulae adiacent huic versus Africam

innumerabiles.

Mari Gallante insula	334.0 17.30
Todos Santos 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
Magna insula	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 ii in 50 quasi gradum
extensa.

Casta de mari litt.	293.0 46.30
Caput de Bonauētura	294.
Sinus magnus Pariz	283.0 29.0
Chersonesus	287.30 23.30
Alterum latus permanit incognitum.	
Viridis insula	347.0 24.0

Insularum enarrationis
FINIS.

APPENDIX

Et si Cosmographicum opus Lect. humaniss. conclusimus, 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, ut de horarum noctis obseruatione aliquid scriberem, cuius precibus semel atq; iterum, ut potui, obtemperauit, illudq; organum excogitaui atq; subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror, quod tam magna sit delatio in horarum noctis depræhensione, quam & maxime ad Cosmographiæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis paucula quædam & notatu digna annextere proposuimus.

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

Luna radiante aptabis Compassum (ut assolet) super aliquo planitaliter, quod lingulæ seu forcellulæ corraspondeant, deinde considera horam quam umbra fili palam facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quo cunctis siue verticali siue horizontali instrumento horam lunarem obseruare, cum qua intra rotulam sequentem, & quæ consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam situetur index lunaris cum sua linea fiduciæ, & firmato indice, circumvolue rotulam cum indice Solis tam diu donec eius linea fiduciæ super ætatem lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quædam ostendit.

Aliter idem arithmeticā supputatione indagare.

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

Idem faciliori computo inuestigare.

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

Sequitur instrumentum Noctis.

APPENDIX

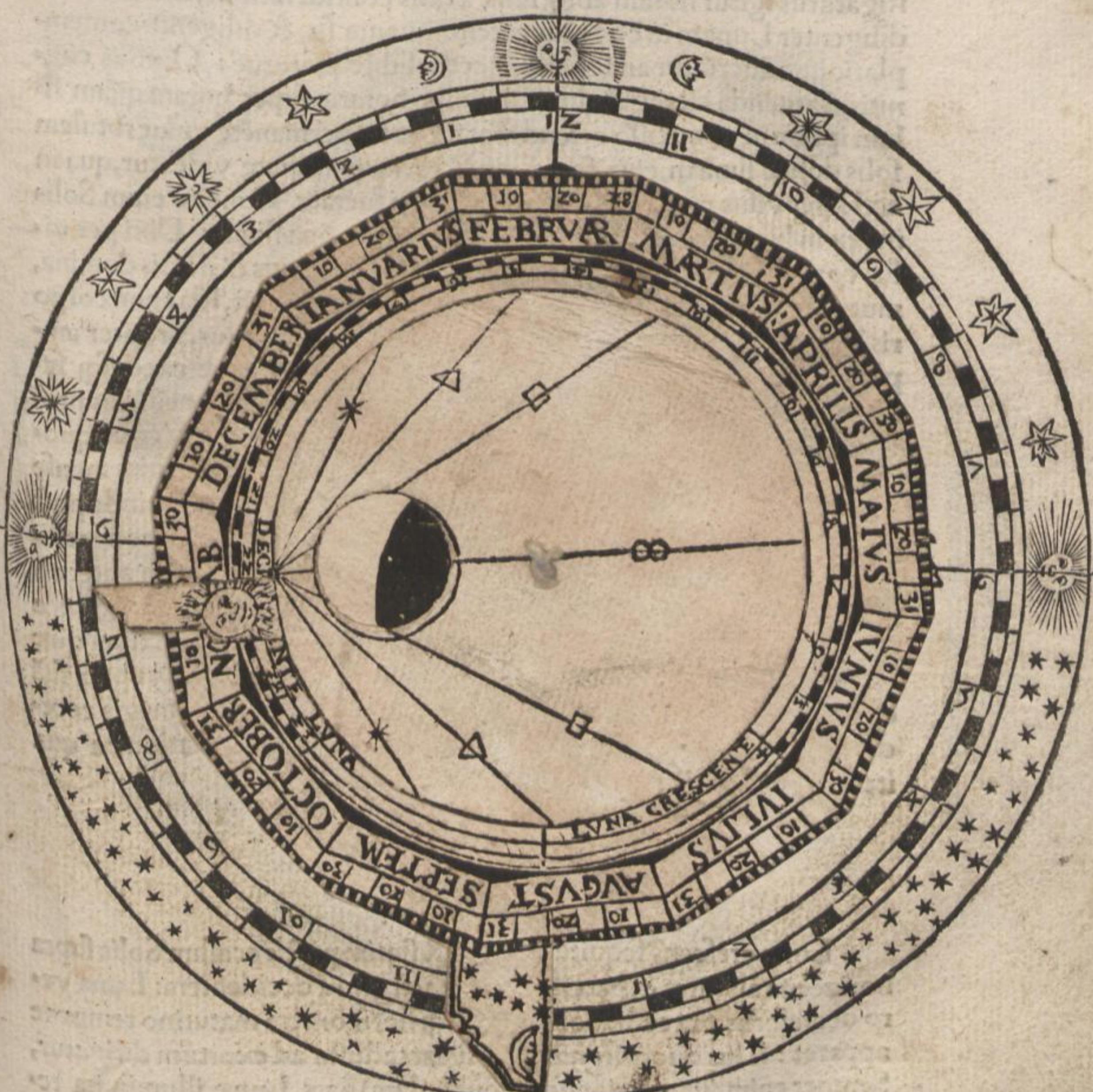
Fol. LIII.

HORÆ DIEI

HORÆ NOCTIS

OCCIDENS

ORIENS



APPENDIX

Quo autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex lunari radiatione extra ætatem lunæ addiscendæ sint, paucis absoluam. Inuestigatur igitur horam absq; lunæ ætatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cœlo lucentem, quanta sit, & diligent contemplatione aduertatur an solem præcedat subsequaturue: Quibus cognitis, statuenda est regula lunæ in limbo horario super horam quam solum ipsum in compasso ostendebat: Qua sic permanete voluc rotulam solis donec luna in eius foramine & ea in quantitate videatur, qua in cœlo per visus contemplationem reperta fuerat: Concito cnim 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 medietas (quæ vergit ad solem) aut parum plus, propter amplissimam magnitudinem a Sole irradiatur, quia sol lunæ cæterisq; synderibus suum lumen fœnerat ac ministrat: Reliqua vero medietas propter sui corporis indiaphoneitatem perpetuo eclipsatur. Verum quo ad nostri visus coniectatione crescit ac decrescit, quolibet enim mense consecutorio aut menstruo luna semel Soli coniungitur: Deinde post duodecim zodiaci signorū transgressum iterum cum sole congregatur: 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 figuraione nigro aut pullo colore depicta est) propter suæ opacitatem denegat nobis splendorem lunæ: Dein quanto magis reddit a sole tanto magis crescit, usq; ad eius diametram radiatione a qua iterum ad phœbum congressum vertendo euanscit.

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.

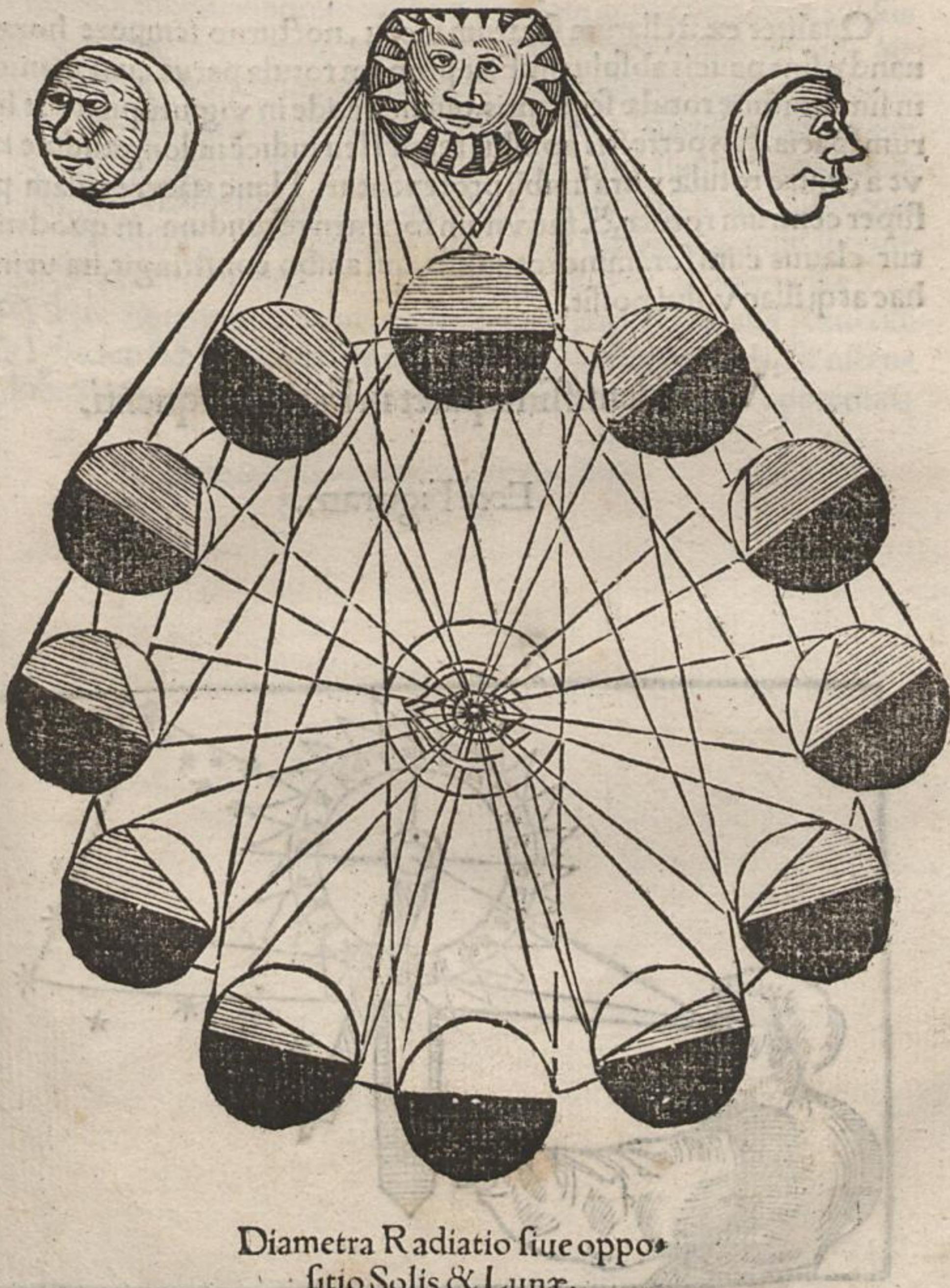
APPENDIX

Fol. LIII.

Luna
crescens

Congressus siue coniun-
ctio Solis & Lunæ.

Luna
decrecens.



Prima quadra crescente Luna
ORIENS.

O C C I D E N S.
Qua secunda Luna decrecentē

Diametra Radiatio siue oppo-
sitio Solis & Lunæ.

O i

APPENDIX

Instrumentum Syderale.

[Qualiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore horæ vesciandæ sint paucis absoluam: Fiat primum rotula parua cum manubrio in similitudine rotulæ sequentis, quam diuide in vigintiquattuor horas spacia. His perfectis aptabis regulā seu indicē in longitudine tanta ut a centro rotulæ ultra limbū protendatur: Hanc itaq; regulam pone super centrum rotulæ, & fac vnum foramen rotundum in quod mittatur clavis cum foramine rotundus, qui ambo constringit, ita vt index hac atq; illaç volui possit.

Vt euidentissime patet in Figura sequenti.

Ecce Figuram.



APPENDIX

Fol. LV.

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: simili-
ter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrsæ
seu rotas plaustri protendatur, & tam diu leua aut summitte indicem
donec eius linea fiduciæ superradialem lineam incidat. Tunc enim con-
sidera horam limbi & eius partem, quam regula abscondit, cum qua in-
tra figuram præcedentem, hoc pacto: Pone indicem maioris vrsæ siue
plaustri super horam iam inuentam, indice inuariato manente, situetur
regula solis sua fiduciæ linea super diem tuæ considerationis, & ostendit
in inferiori parte limbi horam quæsitam, quam inuenire oportebat.

Libri de Geographicis principijs
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 Spheras mundus ipse uniuersus
partiatur.

De ordine, motu & numero Sphaerarum

Capite III.

Quid Sphera Quid Sphaeræ axis.

Quot circuli Sphaeræ maiores

Quid Horizon

Quid Meridianus circulus

Quid Aequinoctialis circulus

Quid Zodiacus circulus

Quid Ecliptica linea

Quot Zodiaci signa

Quibus characteribus Signorum & Pla-
netarum nomina sint notanda

Quid Colurus solstitiorum

Quid Colurus Aequinoctiorum

Quot circuli minores Sphaeræ

Quid tropicus Canceris

Quid tropicus Capricorni

Quid Arcticus circulus

Quid Antarcticus circulus

Capite IIII.

De quinq; Zonis cœlestibus totidemq;
terræ plagiis

De terræ globositate

Capite V.

De Parallelis circulis

Capite VI.

De Climatibus

Capite VII.

Quid sit longitudo terræ

Capite VIII.

Quid latitudo terræ seu elevatio 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 quacunq; diei
hora sit obseruanda

Quomodo Polus in cœlo absq; huius artis
magistro sit inueniendus

Quomodo diei hora ex radijs solaribus
sit perscrutanda

Quomodo hora ortus Solis q; occasus in
toto terrarum orbe sit inquirenda

Quomodo quantitas diei noctis q; artifi-
cialis sit computanda

Quomodo initium et finis crepusculi tam
vespertini quam matutini indagetur

Capite X.

Quomodo longitudo regionis aut oppidi
ex eclipsi lunæ sit auscultanda

Quomodo eadem lōgitudo Baculo Astro-
nomico ex stellis fixis & Lunæ motu de-
præbendenda sit.

Capite XI.

De partibus mensuræ quibus utitur Cos-
momетra

Capite XII.

Qualiter ex stadiasmo ipsius terræ am-
bitus accipiatur

Capite XIII.

Quomodo distantia ciuitatum locorumque
sit inuenienda, quæ differunt latitudine
tantum

Quæ differunt sola longitudine

SVMMA ET ORDO OPERIS.

Fol. LVI.

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

Quomodo distantia locorum via geomæ-
trica in globo sit inuenienda

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 geographicis
co-sint locandæ

Quaratione 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 ciudem quæ sit per orga-
num uiatorium

Capite XVI.

De Antipodibus & eorum habitatione

De Antæcis

De Periacis, Periscijs & Amphiscijs.

Capite XVII.

Quid Insula quid Peninsula

Quid Isthmus quid Continens
Capite XVIII.

Qualiter locus uniuscuiusq; ciuitatis aut
oppidi in tabulis Ptho. sit inueniendus
Capite XIX.

Quid speculum orbis

Quomodo locorum aut ciuitatum situs
in speculo sit inquirendus

Quomodo speculum secundum sitū tuæ
habitationis sit uerificandum

Quibus regionibus, insulis aut oppidis sol
pro dato dic in uertice capit is mouetur
& quibus non

Quota sit hora in quacunq; regione aut
ciuitate omni die hora perscrutari.

Secundæ Partis Summa.

Secunda Pars huius opusculi in se conti-
net summam necnon particularem totius
orbis descriptionem, hoc est, Regionum,
Montium, Syluarū, Fontiū, Fluminum, &
Lacuum, Marium, Insularum, Peninsula-
rum, Vrbium, Oppidorum, Populorumq;

Huic tandem adhæret Appendix in
quo hæc infrascripta continentur:

Quomodo ex motu Lunæ horæ noctis
æquales sint uenandæ

Quomodo incensio corporis lunæ sit con-
templanda. Quomodo ex stellis fi-
xis maioris Viræ seu rotis plaustri horæ
noctis sint obseruandæ.

LIBELLVS DE LO
CORVM DESCRIBENDORVM

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

Per Gemmam Phrysum.

P

MAGNIFICO VIRO D. THOMÆ BOMBELLI
Gemma Phrysius. S. D. P.

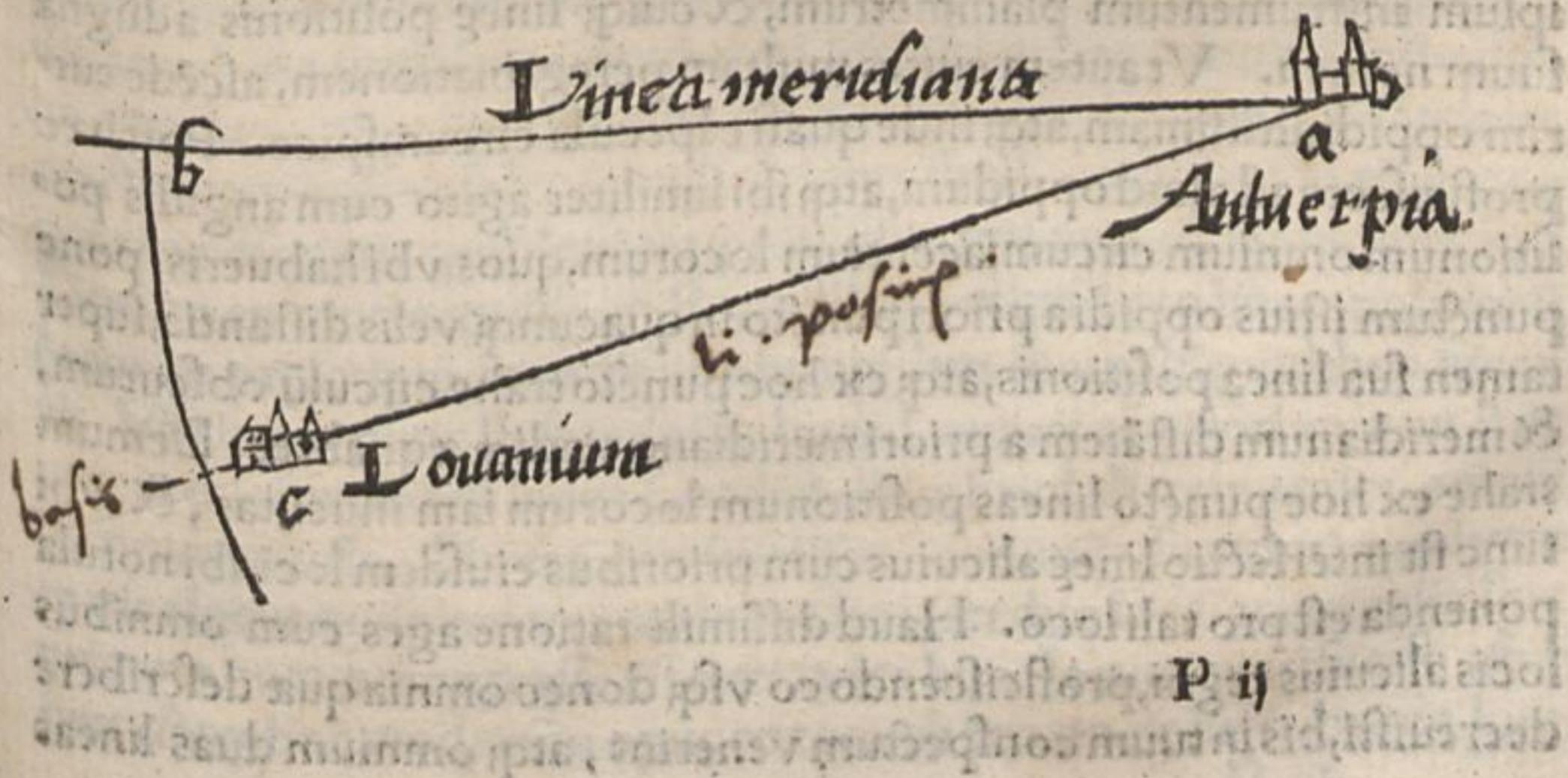
Non adeo nuper est magnifice vir quod semel bunc librum amicorum impul-
sibus emendatum sic satis pro eo tempore studiosis reddiderim. Quia sane
in re neq; oleum neq; operam mihi perdidisse videor, nam præter omnia ex-
plaria quæ id temporis excusa sunt, iam passim alia desiderantur, Quamquam lau-
dem hanc non equidem iure mihi uendicare possim, sed potius autorem spectet suo
um. At non nihil etiam nobis cedet, si uetus exemplar cum nostro conferatur, ad-
de etiam nisi nostro impulsu factum fuisset, nunq; in tam multorum manus periu-
nisset. Iam uero uti studiosorum sedulitati non desim, desideratum a nonnullis li-
brum, elimatis quæ tunc per oscitantiam (ut fit nonnunq;) mendis, pœnitus tersum,
Ex omni parte suis constantem partibus affero, Ex quo gravior, immo utilior sit,
adicci 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 pretermittere possum, quin
hoc nostrum quantulumq; laboris tibi tuæq; protectioni commandem, Ex si scio
te (ut es gloriæ minime audius) ægre laturum, si quis quocunq; modo nomen tuum
satis præter hoc clarum laudibus efferre uelit. Vincit enim me cū in omnes, tum
uero maxime in doctos tua humanitas, qua semper neq; molestijs neq; impensis para-
cens eos promoues et tanquā Mœcenas alis Ex fous. Gratus igitur sit
hic noster exiguus conatus quem post (si Dijs fauent) maiora se-
quentur. Vale. Antuerpiæ pridie kalenda-
rum Februarij. Anno D. 1533.

DE DESCRIPTIONE REGIONIS ALICVIVS IN PLA-

no incognitis latitudine, longitudine,
& distantia.

CAPVT PRIMVM.

Megare profecto non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is qui per longitudines ac latitudines locorum incedit, postea autem is qui per latitudines & angulos positionis regiones describit: Ultimo vero loco qui per solos positionis angulos agit. Quem modum hic primus ponimus, eo q[uod] alijs facilior sit & vulgarior. At non inepte explicandum mihi videtur, quos hoc in loco angulos positionis appellemus. Angulus igitur positionis hic vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianum eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per aliū procedentem. Aut ut facilius intelligas distantia quae est inter meridianum alicuius loci & lineam hinc per alium locum transcurrentem, vt patet in sequenti figura, vbi, a, b, est linea meridiana, a, c, linea positionis unius loci ab alio, b, c. hic non adeo proprius (fateor) angulum positionis vocamus, sed quum hic tantum requiratur capiamus basim, b, c, prototo angulo, a, b, c.



DE REGIONVM ET LOCO.

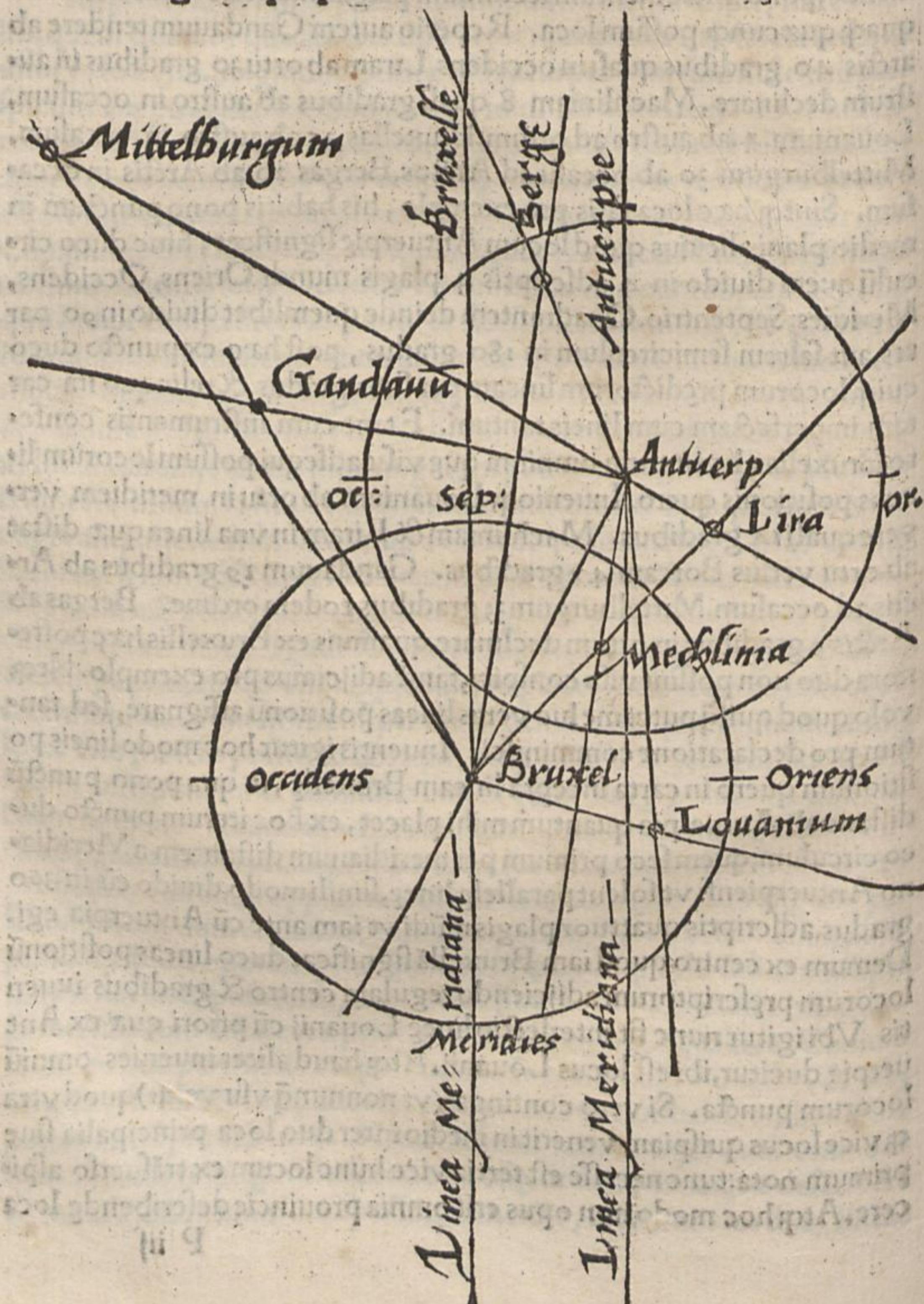
Cognita finitione nominis si per hunc modum prouinciam aliquam vel etiam totum regnum cum omnibus oppidis describere volueris, primum in assere plano confice instrumentum tale, fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissegetur, quadrante quolibet rursus diuiso (ut solet) in .90. gradus, postea affigatur per centrum index cum perspicillis aut pinnulis quemadmodum in dorso astrolabi. 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 Cōpassum, ita ut latus Cōpassi quadrangularis adiaceat linea meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum cōpasso eo usq; quo index compassi corresponteat sibi subscripto indici, & post hæc instrumento ita manente compassum tanq; perfundum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci a tuo scire velis, manete instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius vides 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 uno loco positiones vel situs omnium locorum si non adsit distantia nota nihil profuerit. Verū dicis ab uno loco, nam nisi a duobus locis habeas angulos positionum non poteris describere tertium. Igitur si nunc prouinciam totā depingere placet, Inuestiga primum ab uno oppido, a quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs: eosq; trahe in plano descripto primum circulo ex uno puncto posito ad libitum, eoq; diuisio in 360 gradus ut est ipsum instrumentum planimetrum, & cuiq; lineq; positionis adsigna tuum nomen. Ut autem euites multam peregrinationem, ascēde turrim oppidi altissimam, atq; inde quasi e specula circumspice. Post hæc proficisciere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum, quos ubi habueris, pone punctum istius oppidi a priori punto in quacunq; velis distantia, super tamen sua linea positionis, atq; ex hoc punto trahe circulum obscurum, & meridianum distarem a priori meridiano vndiq; æqualiter. Demum trahe ex hoc punto lineas positionum locorum iam inuentas, & ubi tunc fit intersectio lineq; alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficisciendo eo usq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atq; omnium duas lineas

habeas positionum. Exempli causa, describamus aliquot loca Brabā
 tiæ, atq; id quo facilius fiat ascendendo turrim Antuerpiæ cum instru-
 mentis, pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circum-
 quaq; quæcunq; possim loca. Reperio autem Ganduum tendere ab
 arctis 40 gradibus quasi in occidens, Liram ab ortu 30 gradibus in au-
 strum 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 occa-
 sum. Sintq; hæc loca satis pro exemplo, his habitis pono punctum in
 medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco cir-
 culū quem diuido in 4 adscriptis 4 plagiis mundi Oriens, Occidens,
 Meridies, Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in 90 par-
 tes, aut saltem semicirculum in 180 gradus, post hæc ex punto duco
 cuiq; locorum predictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita car-
 tam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confe-
 tro Bruxellas, bvi iterum omnium que visu adsequi possum locorum li-
 neas positionis quero. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridiem ver-
 gere quasi 14 gradibus. Machliniam & Liram in una linea quæ distat
 ab ortu versus Boream 47 gradibus. Ganduum 29 gradibus ab Ar-
 ctis ad occasum. Mittelburgum 33 gradibus eodem ordine. Bergas ab
 Arctis 9 gradibus in ortum declinare, quamuis ex Bruxellis hæc poste-
 riora duo non possint visu conspicere, tamē adiçimus pro exemplo. Necq;
 volo quod quisq; putet me hic veras lineas positionū assignare, sed tan-
 tum pro declaratione comminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis po-
 sitionum quero in carta incepta lineam Bruxelle, in qua pono punctū
 distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum punto du-
 co circulum, quem seco primum per meridianum distantem a Meridia-
 no Antuerpiensi ut solent parallele lineæ, simili modo diuido eū in 360
 gradus, adscriptis quattuor plagiis mundi ut iam ante cū Antuerpia egi.
 Demum ex centro quod iam Bruxellæ significat duco lineas positionū
 locorum prescriptorum adiçiendo regulam centro & gradibus iuen-
 tis. Vbi igitur nunc fit intersectio lineæ Louaniæ cū priori quæ ex Ant-
 uerpia ducitur, ibi est locus Louaniæ. Atq; haud aliter inuenies omniū
 locorum puncta. Si vero contingat (ut nonnunq; vsu venit) quod vtra-
 q; vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia siue
 primum nota: tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspi-
 cere. Atq; hoc modo non opus erit omnia prouincie describendæ loca

DE REGIONVM ET LOCO,

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

Hæc figura caput præcedens demonstrat ad oculum.



Hec igitur discriptio & facilis est & altero modo qui per distantias operatur certior, nam illæ distantiae fere incertæ sunt, cum ob viarum atq; 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 mirū videri possit quā hic nulla distantiae habita sit ratio) inquire aliquorum duorum locorum distantiam, aut per profectionem, aut certius per modum quem postea docebims. Ut verbi gratia video inter Antuerpiam & Mechliniam quatuor esse miliaria parua. Quare spaciū inter Antuerpiā & Mechliniam in carta diuido per 4. Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in carta descripta.

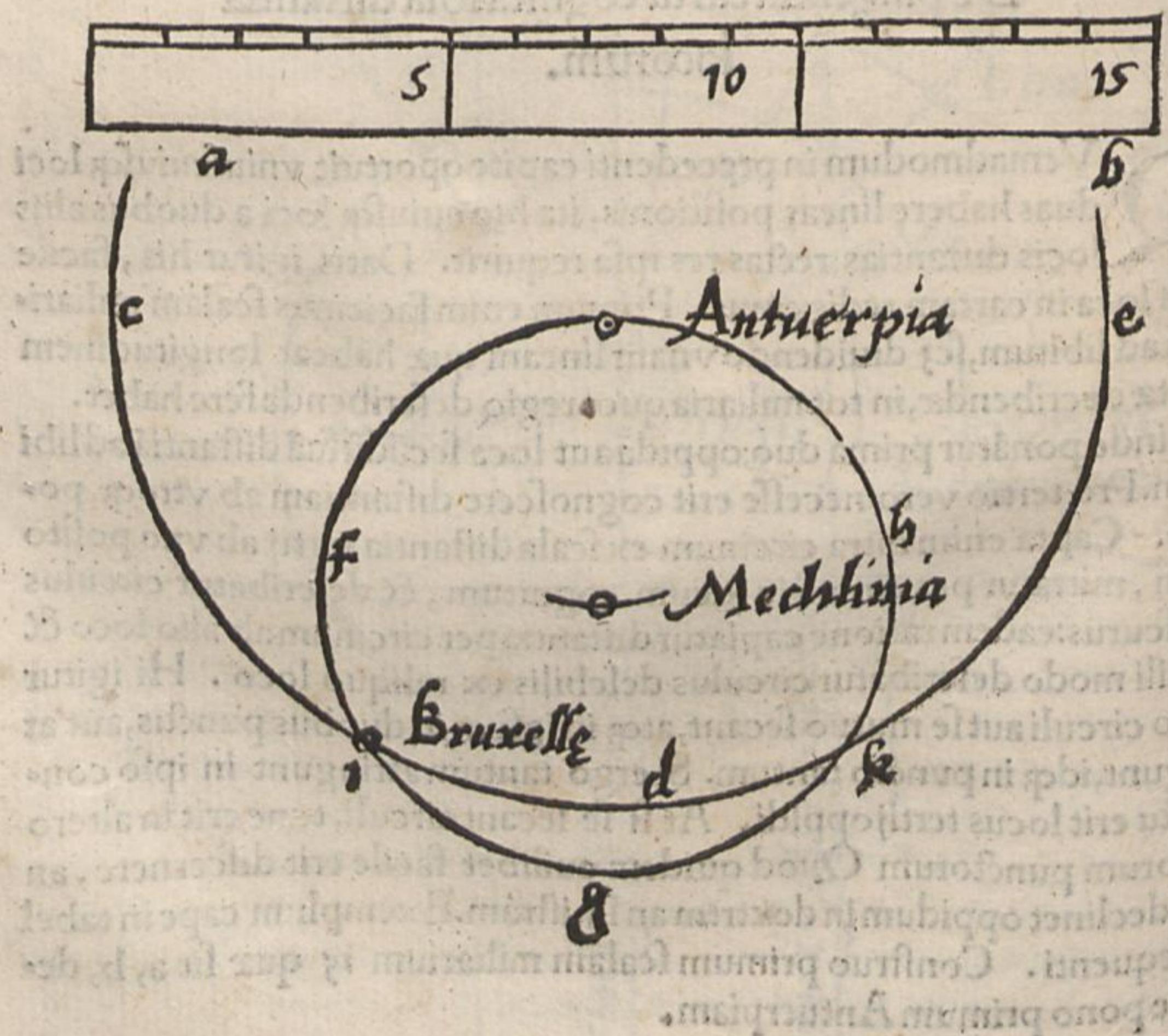
CAPVT II.

De pingenda carta cognita sola distantia locorum.

Quemadmodum in precedenti capite oportuit vniuscuiuscq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiuscq; 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, scz diuidendo vnam lineam quæ habeat longitudinem cartæ describendæ, in tot miliaria quot regio describenda fere habet. Deinde ponātur prima duo oppida aut loca secūdū suā distantia ad libitum. Pro tertio vero necesse erit cognoscere distantiam ab utroq; posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab uno posito rum, mittatur pes circini in locum cognitum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinum ab alio loco & simili modo describatur circulus deibilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant, atq; id ipsum in duobus punctis, aut attingunt, idq; 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 Quid quidem cuilibet facile erit discernere, an scz declinet oppidum in dextram an sinistram. Exemplum cape in tabel la sequenti. Construo primum scalam miliarium & quæ sit a, b, de indepono primum Antuerpiam.

DE REGIONVM ET LOCO.

Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare. 4. miliaribus, distēdo circinum 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 punto Mechliniæ describe alium circulum qui sit f,g,h, fit ergo hic intersectio duplex, i, k. Sed quum facile appareat Bruxellam magis tendere in occasum quam 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 capitilis & in oceano & inter montes æque certum est, hic vero minime.



CAPVT TERTIVM.

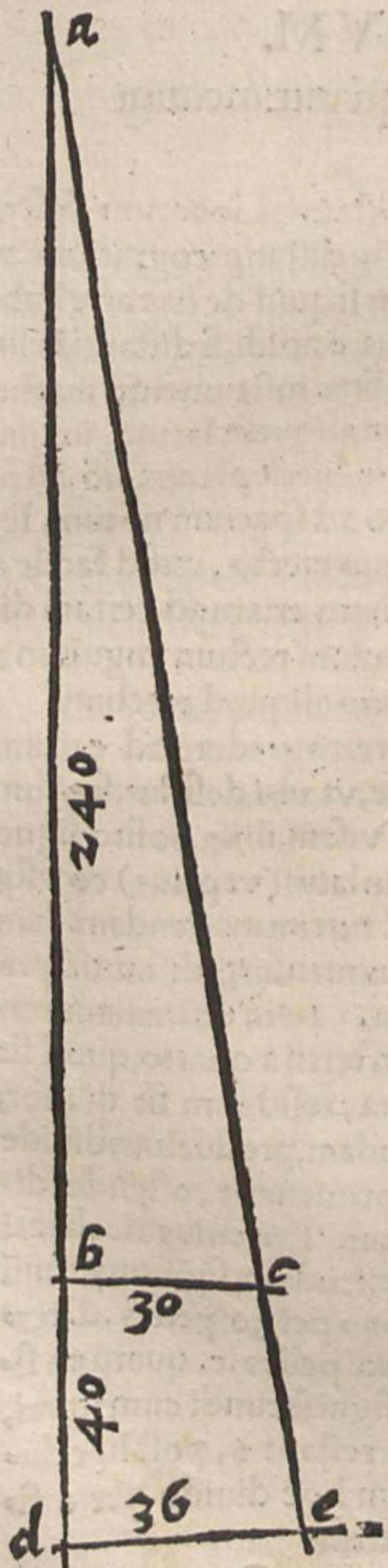
De inuenienda distantia loci visi quantumcunq;
etiam distet.

Superiori capite diximus quomodo per distantias locorum descri-
benda sit carta. Verum quum cūnino recte distatię cognitione ad
eam rem opus sit, videtur mihi oportunum si quid de hac arte habe-
am nunc adducere. Visa igitur turri alicuius oppidi, si distantia eius
atelibet inuenire. Potes primum absq; 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 nō adeo
refert. Accede primum ad turrim ex tuo loco ad spaciū notū, sc; ad pedes 100. vel 200. & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile a
longe videri possit, recede ab eo in vtrumq; latus etiam ad certam di-
stantiam sc; 50. vel 100. pedum, atq; hoc secundum rectum angulum a
primo puncto, & iterum in talilo loco pone signum aliquod erectum.
Quo factō redi ad primum signum atq; ab eo retrogredere ad certam
etiam distantiam quantum sc; placet, ea ratione, vt vbi desistas, signum
primum sit directe intra visum tuum & turrim visam, ibiq; posito signo
tertio, diuerte hinc secundum rectum angulū in latus (vt prius) eo usq;
quo signum secundum sit inter visum tuum & turrim metiendam. Iam
inuestiga aut per pedes aut aliquod aliud genus mensurę distantia pri-
misigni a secundo, que vocetur distantia prima. Item distantiam ter-
tiā 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 usq; ad turrim rectissimam. Pro cuius declarati-
one vide sequentem figuram ibi, a, turris est meticnda. b. signum primū
c. signum secundū 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 signis secundi cum turri,
distans a tertio 36. pedibus, Subduco 30 de 36 restant 6, post hec du-
co in iuicem 40 & 36 fiunt 1440 productum hoc diuido per 6 fi-
unt 240 pedes, que est distantia inter d. & a. turrim

Q.

36 in 30 p[er] 3 mult + ip[er] 42 mult 3 mult 0 ip[er] 0 mult ip[er] 3 mult
240 & 1440

DE REGIONVM ET LOCO.



Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam me adeat, nam in promptu habeo, quamvis hic non adisciā, neq; enim locus hic demonstrationē sed instructionem expostulat.

CAPVT III.

Docet idem per scalam altis metram aut Geometris cam inuenire,

ADhanc rem opus erit instrumento magnæ utcumq; quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica maiora sunt certiora & usui aptiora. Verum non erit necesse mihi hic scalę Geometricā descriptionē apponere cum vulgaris sit & cuiuis nota. Tantum hoc satis erit dixisse quod instrumentum debeat esse quale fere est dorsum Astrolabi; cum indice volubili habens ab alio latere ex centro instrumenti pinnulam ferream qua super baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur loci visi distantiam quantumuis longam, fige in campo vel agro baculum 5. vel 6. pedū. Huic super impone per pinnulam instrumentum præscriptum, positoq; indice super linea diametrali ipsius instrumenti verte ipsum instrumentum cum indice eo usq;, quo per indicis perspicilla videas locum dimetiendum, fixo itaq; instrumento, verte indicem ad alteram diametrunc

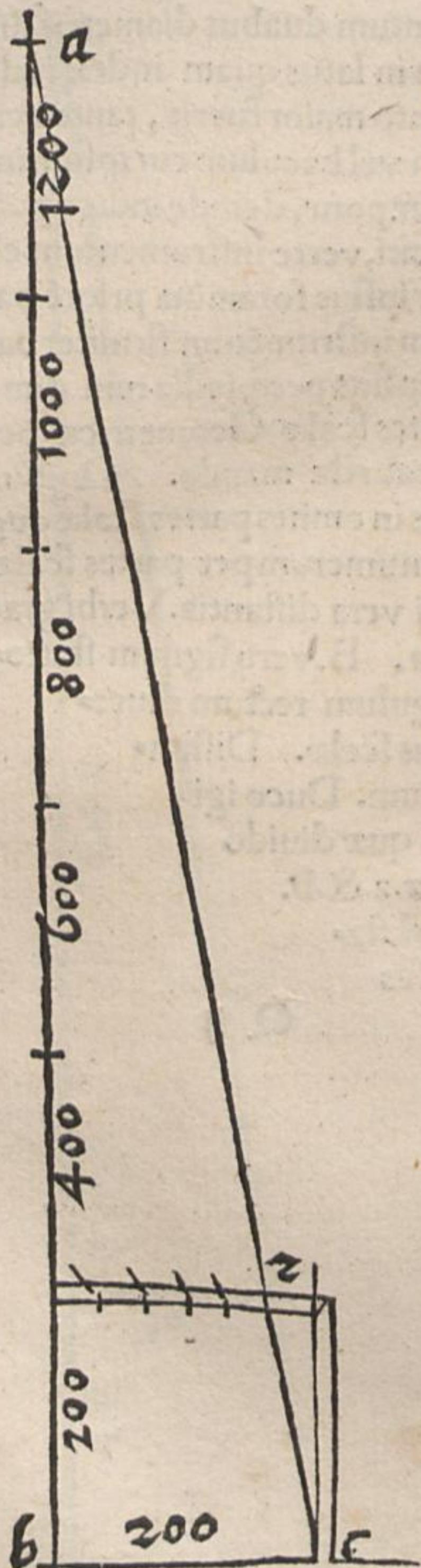
metrum transuersam (ipsum enim instrumentum duabus diametris dif-
fertum esse debet) & recede ad eam partem in latus quam index indi-
cat ad certam aliquam distantiam, quæ quanto maior fuerit, tanto cer-
tior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculum cui ipsum in-
strumentum per pinnulam primum leuiter impone, deinde indice posi-
to super diametro transuersa ipsius instrumenti, verte instrumentum cū
indice super linea sua manente, quo usq; per ipsius foramina priorē ba-
culum aspicias quam rectissime atq; ita ipsum instrumentum firmiter ba-
culo affige. Dehinc verte indicem ut per ipsius perspicilla rem dime-
tiendam videoas, atq; 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 que
sunt fere in omnibus. 12. & productum hinc numerum per partes scalæ
per indicem abscissas diuiseris, prodibit loci vera distantia. Verbi gra-
tia sit in sequenti figura locus dimetiendus. a. B. vero signum statio-
nis primæ, a quo in latus secundum angulum rectum diuer-
to ad. c. vbi index abscindit. 2. partes scalæ. Distan-
tia vero inter. b. &. c. sit. 200. pedum. Duco igitur.
200. in. 12. prodeunt. 2400. quæ diuiditur.
per. 2. fiunt. 1200. pedes inter. a. &. b.
qui sunt. 240. passus, vel sta-
dium vnū &. 115. passus

Q. ij

DE REGIONVM ET LOCO.

CAPVT V.

Duobus vel tribus visis locis, quoꝝ modo per angulos positionum rectæ eorum distantiaꝝ sint inueniendæ, etiā 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 triū vel quatuor locorum distantia vera sit inuestiganda docebimus. Repetatur igitur instrumentum in principio descriptum, cū quo dimensurus accede campum, atq; ibi loca instrumentum, ita vt dimetiens ipsius respiciat vnum locorum dimentiendorū, post hæc verte indicem ad omnia loca quæ vis dimetiri instrumento manente, & singulorū angulos positionū nota. Similiter anguli positionis stationis secundæ vel loci vbi altera vice stare velis, atq; eos in carta describe vel in tabula plana. Diuidendo scilicet circulum in plano per .360. partes siue gradus, & ex centro ipso per gradus ducendo angulos positionum, Prioris stationis loco signato recede in latus quantum placet, scilicet ad .300. pedes aut plus in linea tamen anguli positionis visi, atq; ibi rursus locato instrumento vt dimetiens siue linea meridiana instrumenti respiciat locum stationis prioris vide reliquorum locorū angulos positionis. His habitis quære angulum positionis ipsius stationis secundæ a prima

prima, & ex centro circuli duc linea per gradus positionum extensam
 quantum placet. In hac igitur pone centrum stationis secundæ a primo
 quantum placet, atq; ex eo duc circulum. Deinde diuide similiter hunc
 circulum in .360. partes, sumpto exordio a linea positionis quæ hic est
 dimetiens, postremo trahe lineas positionum locorum metiendorum
 quemadmodum per instrumentum expertus es in plano, quæ facient
 intersectiones cum prioribus. Vbi vero similis similem fecat, ibi locus
 erit eius loci cuius est linea. Voco autem similes lineas quæ sunt eius-
 dem loci sed in diuersas partes ductæ. Iam vero vide quot sint pedes
 vel passus inter stationem primam & secundam. Ex qua intercedine
 reliquorum locorum distantias sic inuenies. Diuide lineam quæ est a
 centro circuli primo ad reliquum, in tot partes quotvis, & per huius-
 modi partes dimetire lineas inter quævis loca designata. Postea duc
 partes tales quæ sunt inter duas sectiones vel loca, in distantiam duarū
 stationum, productum diuide per partes quæ sunt inter duo centra, pro-
 dicit 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 iniicem distantiam metiri, ita ut
 non opus sit mihi accedere aliquem eorum. Pono igitur instrumentū
 meum in loco d. vbi ego sum, ita ut dimetiens siue linea meridiana in-
 strumenti vergat ad c, deinde video, voluendo indicem, angulos posi-
 tionum ipsius a. & b. & simul versus e. vbi 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 diuide in 360. partes (vt 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 candem partem 40. gradus pro ipso b.
 ducoq; lineam d. g.. Postremo numero 110. gradus pro secunda statio-
 ne, per quos describo lineam d. h. In haclinea pono aliud centrum dis-
 tans a priori quantum libet, quod sit e. hinc describo circulum ex e.
 quæ diuide in 360. gradus, incipiens a linea d, e, k. Dimissa nūc statione pri-
 ori signata, pergo in latus secūdum lineam visam prius, ad 300. pedes,
 atq; hic iterum figo instrumentum, ita ut dimetiens ipsius respiciat sig-
 num stationis prioris, deinde respicio ipsum c. quod declinat a linea me-
 dia 40. gradibus, ipsum a. 60. decimum b. 75. Numero igitur hos gradus
 in circulo secūndo 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. Diuide nunc per circumflexum lineam d. e. in 10. partes, per quas dimetior distancias inter duas quasq; sectiones siue puncta locorum, & quot de huius modi partibus continent multiplico per 300. productum, rursus diuide per 10. & appareat mihi talium duorum locorum vera distantia. Ut quoniam inter ipsum a. & c. sunt 6.

partes huiusmodi, dico per regulam proportionis.

num, 10. dant 300. quantum dant 6. facit

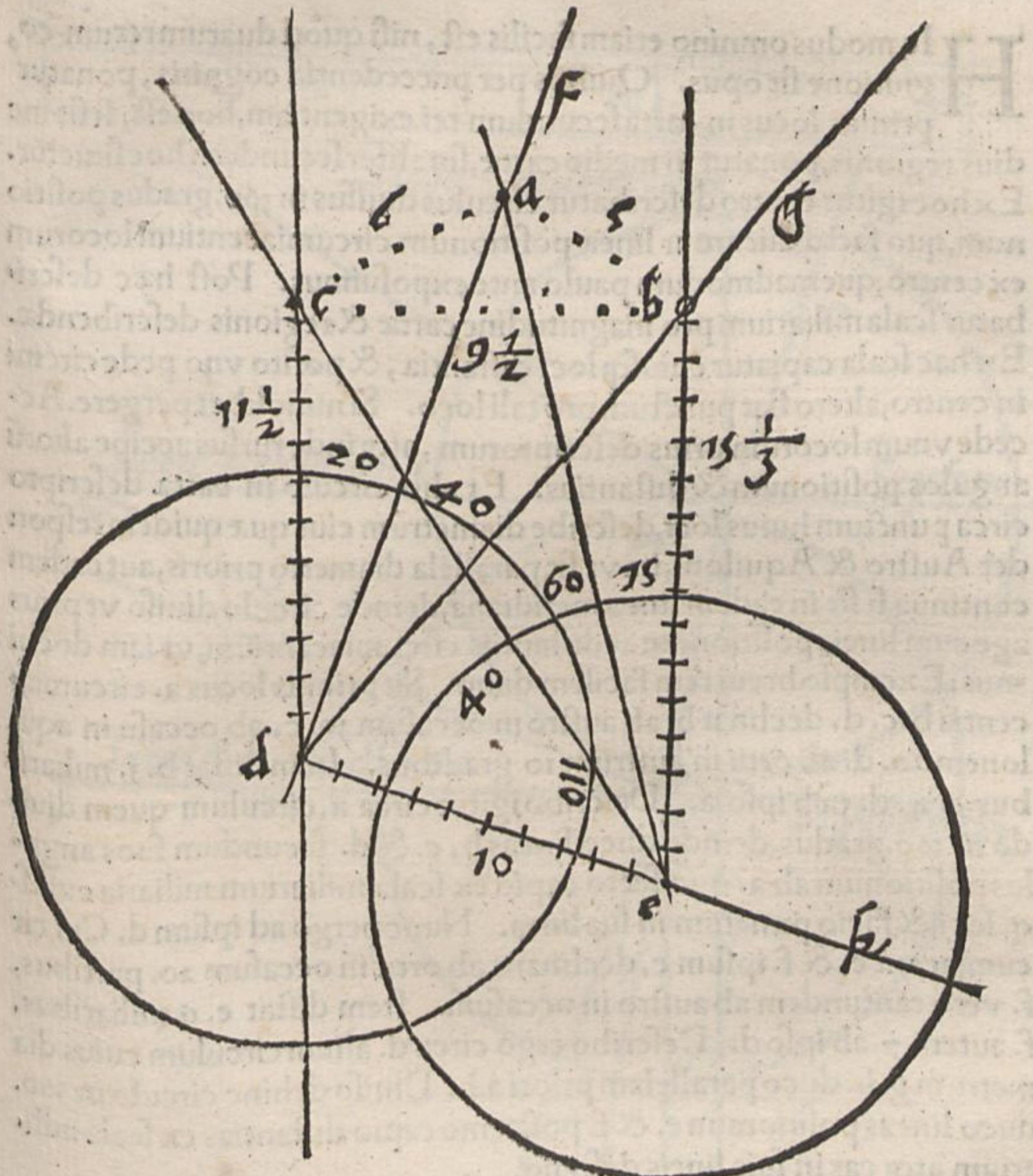
num, 10. dant 300. quantum dant 6. facit
180. quæ est distantia recta inter a. c.

180. quæ est distantia recta inter a. c.

Eadem ratione licet scire dista-

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

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



CAPVT SEXTVM.

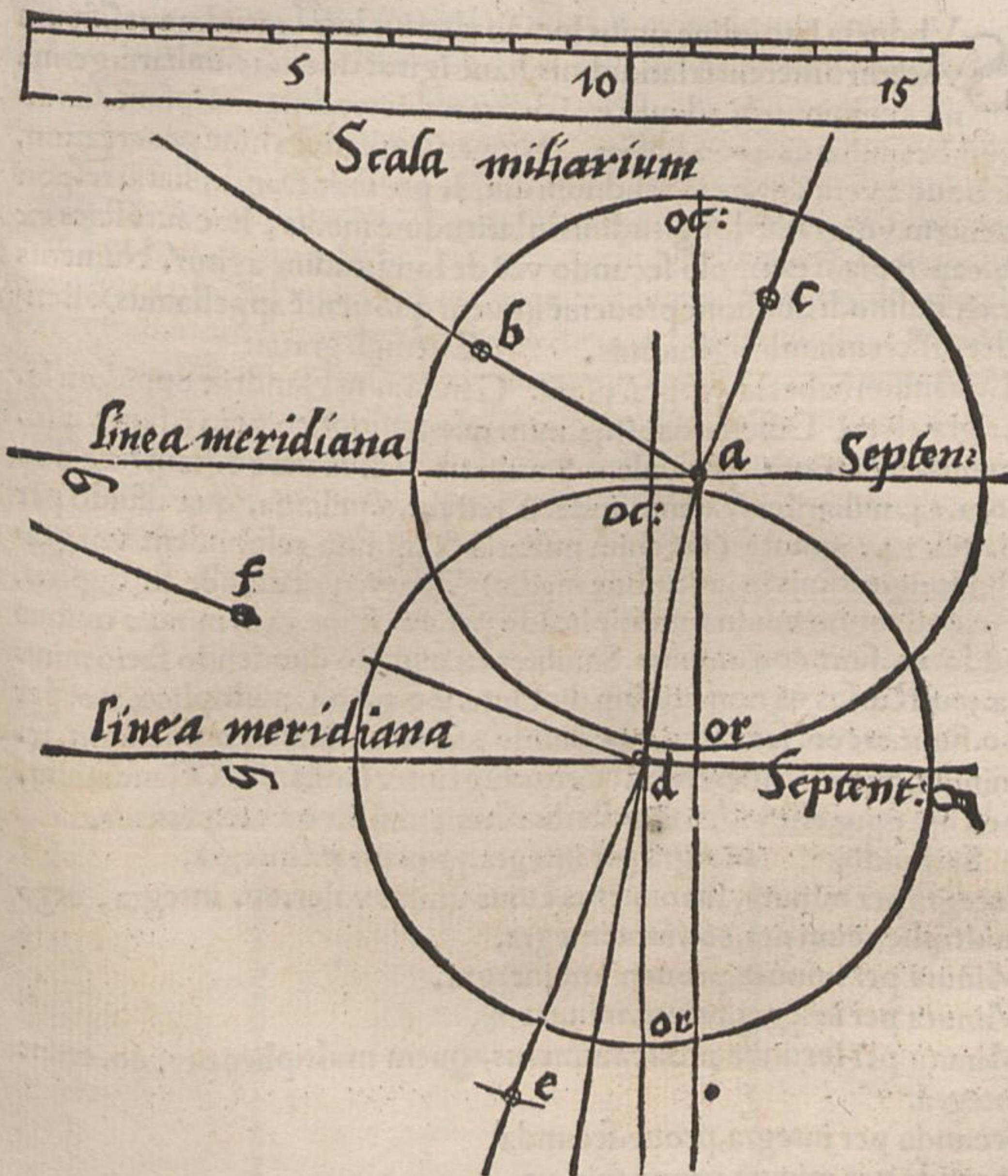
Tertius modus per distantiam & angul
lum positionis,

Q. iiiij Hic

DE REGIONVM ET LOCO.

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, si aliter secundum hoc situetur. Ex hoc igitur centro describatur circulus diuisus in 360. gradus positionum, quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulo ante exposuimus. Post hæc describatur scala miliarium pro magnitudine cartæ & regionis describendæ. Ex hac scala capiatur cuiusq; loci distantia, & posito uno pede circint in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunclibet pergere. Accede 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 respondet Austro & Aquiloni, ita ut sit parallela diametro prioris, aut cadem continua si sit in eadem linea meridiana, deinde circulo diuiso ut prius age cum lineis positionum et distantijs circumiacentium, ut iam docuius. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circumiacentia b. c. d. declinat b. ab austro in occasum 30. c. ab occasu in aquilonem 20. d. ab ortu in austrum 10. gradibus. Item distat b. 3. miliaribus, c. 4. d. 5. ab ipso a. Describo igitur circa a. circulum quem diuido in 360. gradus, deinde duco lineas b. c. & d. secundum suos angulos positionum ab a. quo facto capio ex scala miliarium miliaria cuiusq; loci, & facio punctum in sua linea. Nunc pergo ad ipsum d. Cui circumiacent e. & f. ipsum e. declinans ab ortu in occasum 20. partibus, f. vero tantudem ab austro in occasum. Item distat e. 6. miliaribus, f. autem 7. ab ipso d. Describo ergo circa d. alium circulum eius diametrum g. h. duco parallelam priori a. h. Diuiso dehinc circulo in 360. duco lineas positionum e. & f. postremo capio distantias ex scala miliarium atq; eas in suis lineis designo.

MVTRÆ. TVPAC



De longitudinis differentia cognoscenda ex latitudinis differentia & recta distantia,

CAPVT VII.

DE REGIONVM ET LOCO.

Vbducta latitudine vnius loci ab alterius loci latitudine, residuum
S vocatur differentia latitudinis, hanc igitur duc in .15. miliaria germanica communia, ad quæ etiā debes reducere distantiā ipsam dando cuilibet miliariū .4000. passus. Numerū miliarium hinc procreatū, subduc a vera distantia, residuum diuide per numerum miliariū respondentem vni gradui longitudinis in latitudine media, hoc autē scies ex 13. cap. Apiani exemplo secundo vbi de longitudine agitur. Numerus ex huiusmodi diuisione proueniēs (quem quotientē appellamus) ostendet differentiam longitudinis. Exempli gratia:

Louanium habet la. 50. gra. 58. mi. Gandavum Flandriæ 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 gra- du longitudinalis in latitudine media) Verum quū diuisor sit duplex, facio cū totum minuta, multiplicando per. 60. fiunt. 540. minuta quibus addo. 24. sunt. 604. minuta. Similiter ex numero diuidendo facio minuta. 360. Rursus q̄a 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 Louaniū & Gandavum. Sed hic opus esse video regulis diuisionis phisicæ quæ sequuntur.

Si diuido,
Integra per integra, proueniunt integra,
Integra per minuta, fit numerus cuius vñitas valet. 60. integra, ergo multiplicata eum per. 60. fiunt integra,
Minuta per minuta, proueniunt integra,
Minuta per integra, proue. minuta
Minuta per secunda proue. numerus, quem multiplicaper. 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 (inquiet aliquis) pertinet cognitio huius differentiæ lon-
gitudinis? Hac cognita discetur longitudo alicuius loci ignota, mo-
do alterius sit nota. Si enim differentiam hanc adiicias vel adimas lon-
gitudini notæ, prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autē ad-
iencias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occiden-
talius altero, differentia adimenda longitudini notæ, econtra adiisci-

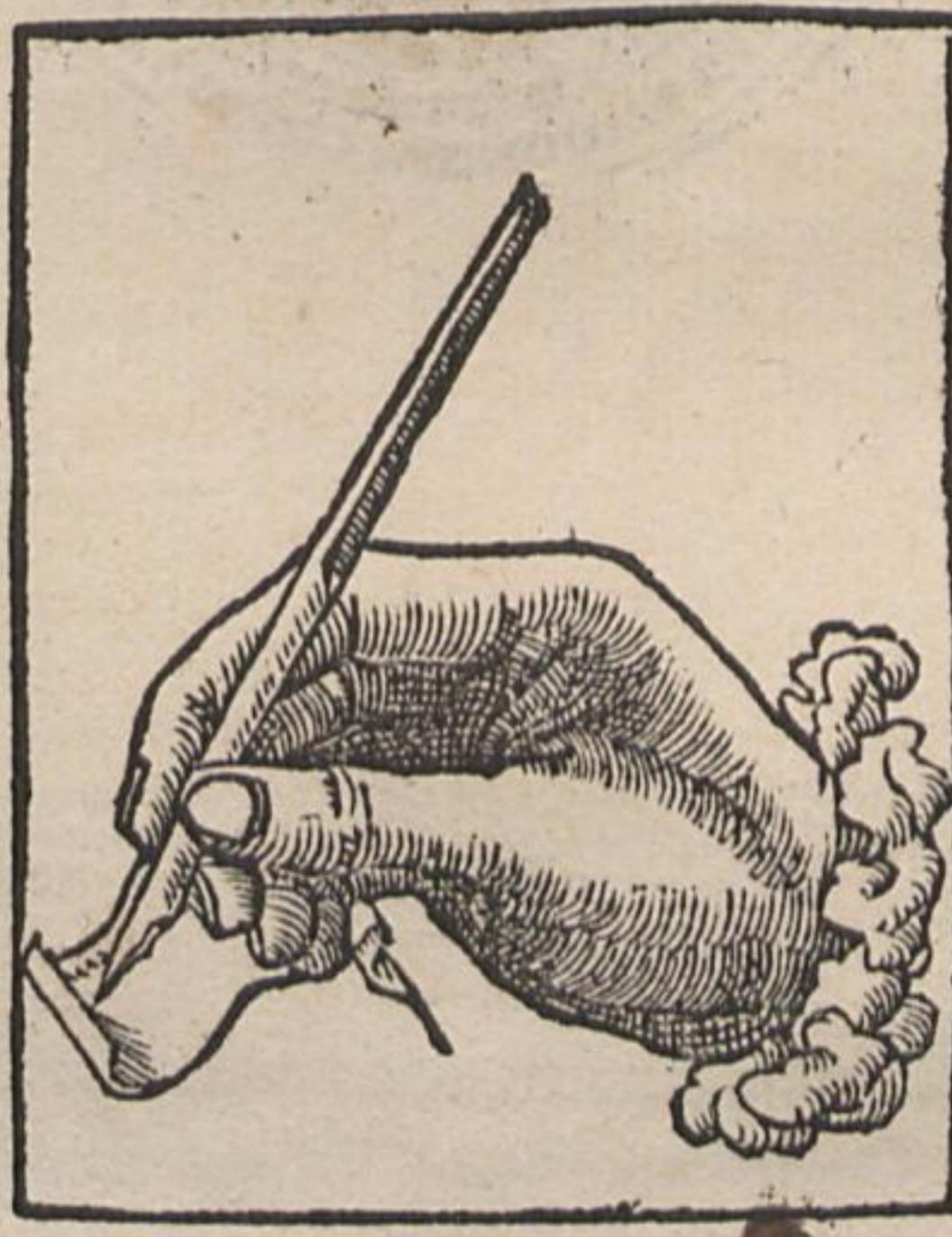
enda est si sit orientalior, tum demū exibit longitudo quæ sita.

Hæc sunt fere quæ mihi videbantur non incommode huic libello Apiani adiicienda, 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. Nunq; enim in plano poterit descriptio fieri regionū quæ ex oī parte sit completa, etiā si ipse met Ptolomæus redeat, nam aut longitudo omitte tur 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 sphæ rico efficiet corpore, quod, quum non sit vulgarium, hic missum facio.

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

Scrutamini

scripturas.





CONGREGAT PVLASSVOS * QVOTIES VOLVi CONGREGARE FILIOS
GALLINA AVEMDODVM

Hinweise

Signatur	Stok	
6 A 3350		K
RS	Bub	AK 7.1.
	Titelaufz.	AKB

FK 1 proj. i Allg.
 aufg. 1 : 1 schwere wie 3.12. R
 aufg. 2 : 1 logo Europa 5.1 3
 aufg. 3 : 1 schwere
 aufg. 4 : 1 opodamie R
 Bio K 5 : 1 schwere wie 3.12. R
 Bild K



Sonderstandort	Signum	Ausleihe-vermerk
R. S.		/

6.A.3350

