

1533



I. H. S. Cosmographie. 2teu. 4teu. 16teu.

(Globe de la Cosmographie de 1600.
et de la Cosmographie de 1600).



U/2

I. H. S.

Siglo 16 Año 1533. Cosmographias

Liber Petri Apiani. Antucipioe Joan. Graphius. 1533.
(Archivo de Loyola).

1533.





Tabulum doctrinae antiquae sapientiae

COSMOGRAPHICA

CVS LIBER PETRI APIANI MA.

thematici, iam denuo integritati restitutus
per Gemmam Phrysum.

Item eiusdem Gemmae Phrysijs Libellus de Locorum des-
cribendorum ratione, & de eorum distantijs in-
veniendis, nunquam ante hac visus.



Clauis orientis
Orbaulty
de gap

Vaneunt in pingui Gallina per Arnoldum Birckman.

R.D. & Illust. Principi D. Matheo M. diuina sacrosanctæ Rho. ecclesiæ Tit. S. Angeli pres. Card. Archiepiscopo Saltzburgen Ap. Se. Legato &c. Petrus Apianus (dictus Benewoltz) ex Leyznick Mathematicæ disciplina clientulus, Salutem perpetuam ac sui ipsius commendationem.

Posteaq̃ anno superiori sacratissime Antistes, atq; Princeps illustrissime, in urbe Regiopolitana cū chartaceo munusculo (nihil eq̃dem illo tēpore preciosius afferre potui) tuam celsitudinē sum congressus, nō difficilis erat mihi cōiectatio præsignē Mathematicæ disciplinæ tibi adesse scientiā, & te clarissimum rei literariæ lumen, Mœcenatē atq; Asilum, & tuū etiam ad literas studiū cognoui. Eo siquidē argumēto, quod fronte insigniter exporrecta atq; serena, obuijsq; (ut aiunt) manibus illam quā obtuli mēbranam tam humaniter, tū ob studiū geographiæ & disciplinæ amorē, cū ob uitæ tuæ integritatē exceperas, uel cō potius, ut omittā cetera, quod tampridē M. Ioan. Auentinus mihi sp̃ amicissimus tam Oratorum q̃ Poëtarū facile princeps, cuius laudē hic tacitus præterire nō possum. Et V. D. Ioannes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landtsutē, Illustrissimiq; Ludouici Bauariæ utriusq; Ducis, Præf. Rheni &c. Sacellanus, uir sui ingenij uirtute præstantissimus, cui gratias condignas nec agere nec referre possum, sapius apud me tuā depredicaret liberalitatē in doctos, humanitatēq; in oēs q̃ conantur aliquod egregiū, præcipue in illos q̃ Mathematicæ disciplinæ scientiā redolere uidentur, facilitatē & in oēs, nō potui cōmittere, qñ tibi id, q̃cqd est lucubrationis, tanq̃ Deo tutelari dedicari, & tuo sub noīe edere constituere, quod tutius celeriusq; tuo auspicio in cōmunē studiosorū cōmoditatē prodiret in publicū. Potissimū, ut prima elemēta studiosis Geographiæ tyrunculis notiora redderētur, hoc opusculum utcunq; constatū conscripsimus. Verū non sine laude Ptolomæi, q̃ oīm Mathematicorū facile princeps habetur. Sequiti enim sumus doctissimos quosq; huius studij uiros. Porro geographica professio in legēdis auctoribus plurimū prodest, eius enim cognitio non solū ad Poëtarū, Historicorū, sed etiā sacrarū literarū noticiā perducit. Ut doctissimus ille Ptolomæus oīm Mathematicorū monarcha, Pōponius Mela, Dionysius, Solinus, uerissimus ille Strabo, Eneas Siluius, Volaterranus, Orsius, reliq; Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime hoc cosmographicū opus à nobis fideliter eaq; consummatōe supputatū qua in Ptolomæi ope legi solet, quod si pius Lector diligēti studio perlegerit, haud parū fructus Geographiæ disciplinæ se attigisse summa animi gratitudine p̃stebitur. Hic ea quæ alibi sparsim à doctissimis ingenijs elucubrata sunt sub quodam cōpēdio collegimus, opere precii itaq; duxi fore, si in uno uolumine totius mundi obseruatio cōplecteretur, ne propter nimiam prolixitatē & obscuritatē Tyrunculus geographiæ professionis tedio quopiam irrelitus teneatur, uel potius ne q̃s pauperculus propter librorū multitudinē atq; opis Ptolomæi ac precii magnitudinē absterreatur. Nihil hic meā ipsius eruditionē aut ingeniū iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese uel

approbet, uel explodat. Equidē spero te nihil hic inuenturū, 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 poëticū: In magnis & uoluisse sat est. Tu interim laudatissime præsul laborē hunc qualiscunq; sit bono aio pietati tuæ à me dedicari patiaris. Nō est nouū, sed & antiquorū scriptores solebant (ut oib; perspectū est) ad nouos libellos patronos eligere, quorū auspicio ipsis libris quoddā robur atq; auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbe fecisse iuxta sententiā Plinianā: Multa ualde pretiosa uidentur, q̃a tēplis sunt dicata. Vale doctiss. princeps, integritate & morū & uirtutū præsul ornatiss. Ingenii mei laborē admodū pertenuē bilari fronte suscipito, propediē maiora quæpiā sub tuo titulo in publicū edita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterū doctorū uirorū dulce præsidium, meq; cōmendatū habebis. Ex felici Landisfuta, Anno. M. D. XXIII. septimo Calend. Februariar.

PRIMA PARS HV=

IVS LIBRI DE COSMOGRAPHIÆ

& Geographiæ principijs.

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



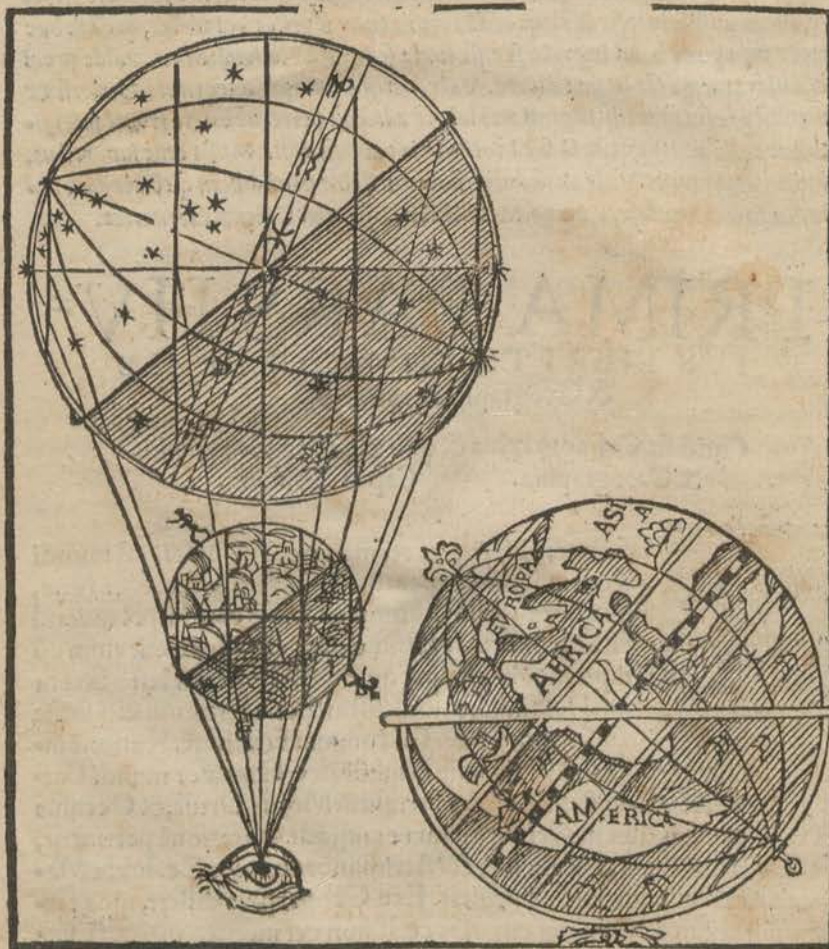
Cosmographia (ut ex etymo vocabuli patet) est mundi qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aere, & Igne, Sole quoq; Luna & omnibus stellis constat, & quicqd cœli circumflexu tegitur descriptio. In primis enim cōtemplatur circulos, ex quibus illa supercœlestis Sphæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorū distinctione, terrarum illis subiectarum situs, & locorū symmetriam seu commensurationē, Rationē in super climatū, Dierum noctiumq; diuersitates, Quatuor mundi Cardines, Stellarū quoq; fixarū necnon errantiū Motus, Ortus, & Occasus & quibus verticales mouentur, & quæcunq; ad cœli rationē pertinent, ut 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.



LIBRI COSMO.

Fol. III.

Geographia quid.

Geographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus ex eis totus cognitusq; terrarum orbis constituitur, & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus coherent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et a Cosmographia differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliq; insigniora, nulla adhibita circuloꝝ ratione. Iisq; 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 integram capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

Geographia.

Eius Similitudo.



Corographia quid

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

A ii)

PRIMA PARS

CHOROGRAPHIA.

EIVS SIMILITVDO.

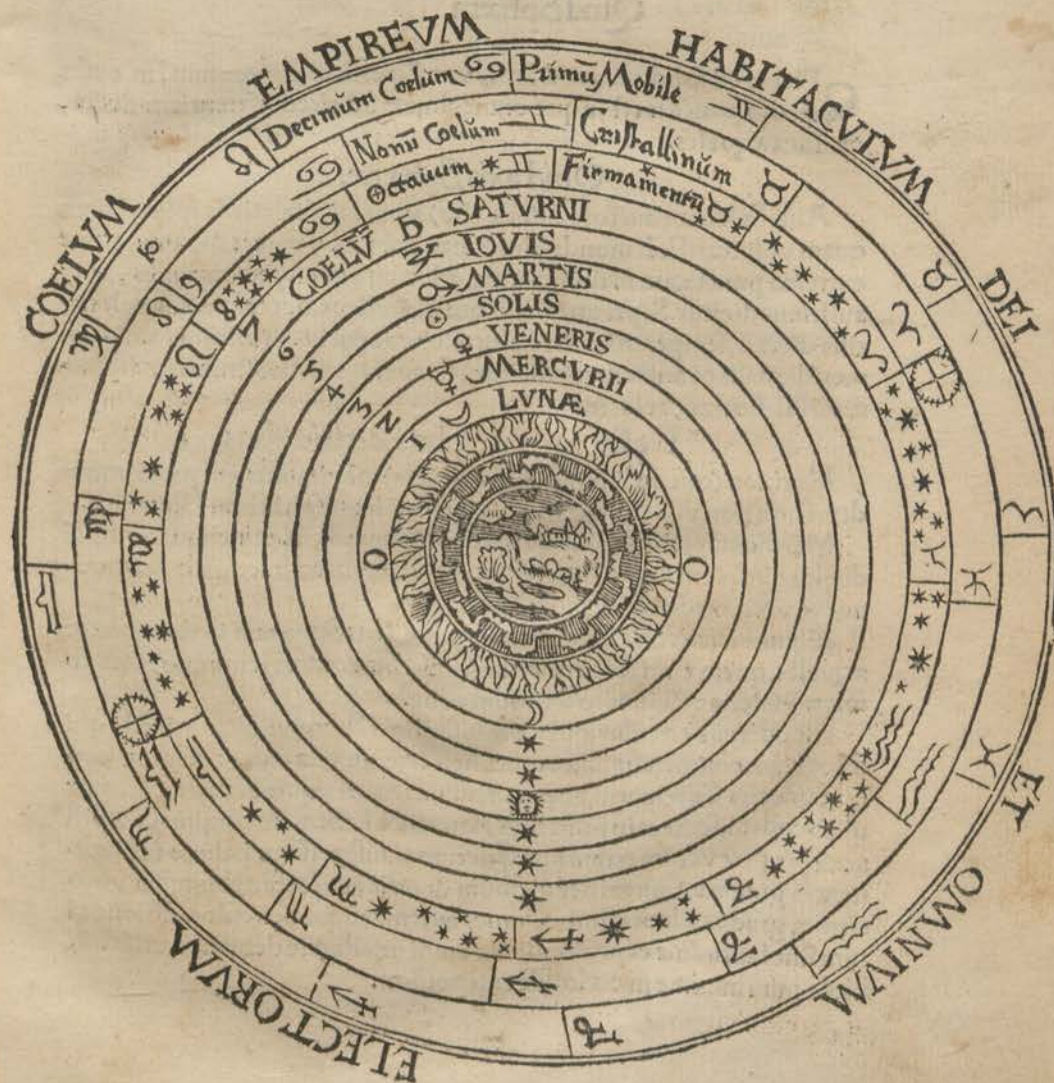


Antequ   quis ipsius Cosmographiæ studi   aggrediatur, fundamentum inprimis, seu Astronomi   principia, quæ sunt circulorum Sphæræ notitia, quibus tota vititur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequentibus quam breuissim   manifestabitur.

De motu Sph  rar  , C  lor  q   diuisione. Caput II.

MVndus bifariam partitur, in Elementar   region  , &   theream. Elementaris quid   assidue alterationi subiecta, quattuor elementa Terræ, Aquæ, Aer   & Ign   c  tinet.   therea aut   regio (qu   Philo. quin tam nuncup  t essentia) Elementar   sua c  cauitate ambit, inuariabilisq   substantia semp man  s, dec   Sphæras c  plectitur. Quar   maior sp proxima minor   sph  rice (eo quo sequitur ordine) circ  dat. In primis igitur circa sph  r   ignis, Deus m  di opifex locauit sph  rulam lunæ: Deinde Mercurial  : Postea Vener  , Solar  : Deinde Marti  , Ioui  , & Saturni  , qu  libet aut   istar   vnica tant   habet stellæ, qu   quid   stellæ zodiac   meti  tes semp primo mobili, seu decima sph  r   motui obnit  tur, alias sunt corpora diaphona, hoc est, omnino perlucida. Mox sequitur firmament  , quod stellifera sphæra est, qu  q   in duobus paruis circulis circa principia Arietis & Libræ non   sph  r  , trepidat: & iste motus apud Astro. motus accessus & recessus stellar   fixar   appellatur. Ill   circundat nona sphæra, quæ quum nulla in ea stellar   cernitur, c  l   cristallinum seu aque   appellatur. Istas tand   æthereas sphæras, prim   mobile, quod & decimum c  lum dicitur, suo ambitu amplectitur & continue super polos mundi, semel facta reuolutione in 24. horarum intervallo, ab ortu per meridi   in occasum, iterum in orient   recurr  do rotatur. Et omnes inferiores sphæras suo impetu simul circumuoluit, nullaq   in eo existit stella. Huic c  terarum sphærarum motus ab occasu per meridi   in ortum currentes, reluctantur. Vltra hunc quicquid est, immobile est, & Empyreum c  lum (quem Deus cum electis inhabitat) nostr   orthodox   fidei professores esse affirmant.

Schema huius pr  miss   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 & vertex dicuntur) sunt extrema puncta, axem terminantia. Horum alter septentrionalis, alter austrinus dicitur. Septentrionalis qui & arcticus, borealis, & aquilonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus vero qui meridionalis & antarcticus dicitur, semper quoad nostrum hemisphærium sub horizonte latet.

De sex circulis Sphæræ maioribus

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

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

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

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

LIBRI COSMO.

Fol. V.

Nomina & characteres Signorum Zodiaci sunt hæc.

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

Characteres septem Planetarum.

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

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

De quatuor circulis minoribus.

Canceri 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, breuissimaque nox exit. A Græcis Tropicus quasi versilis appellatur.

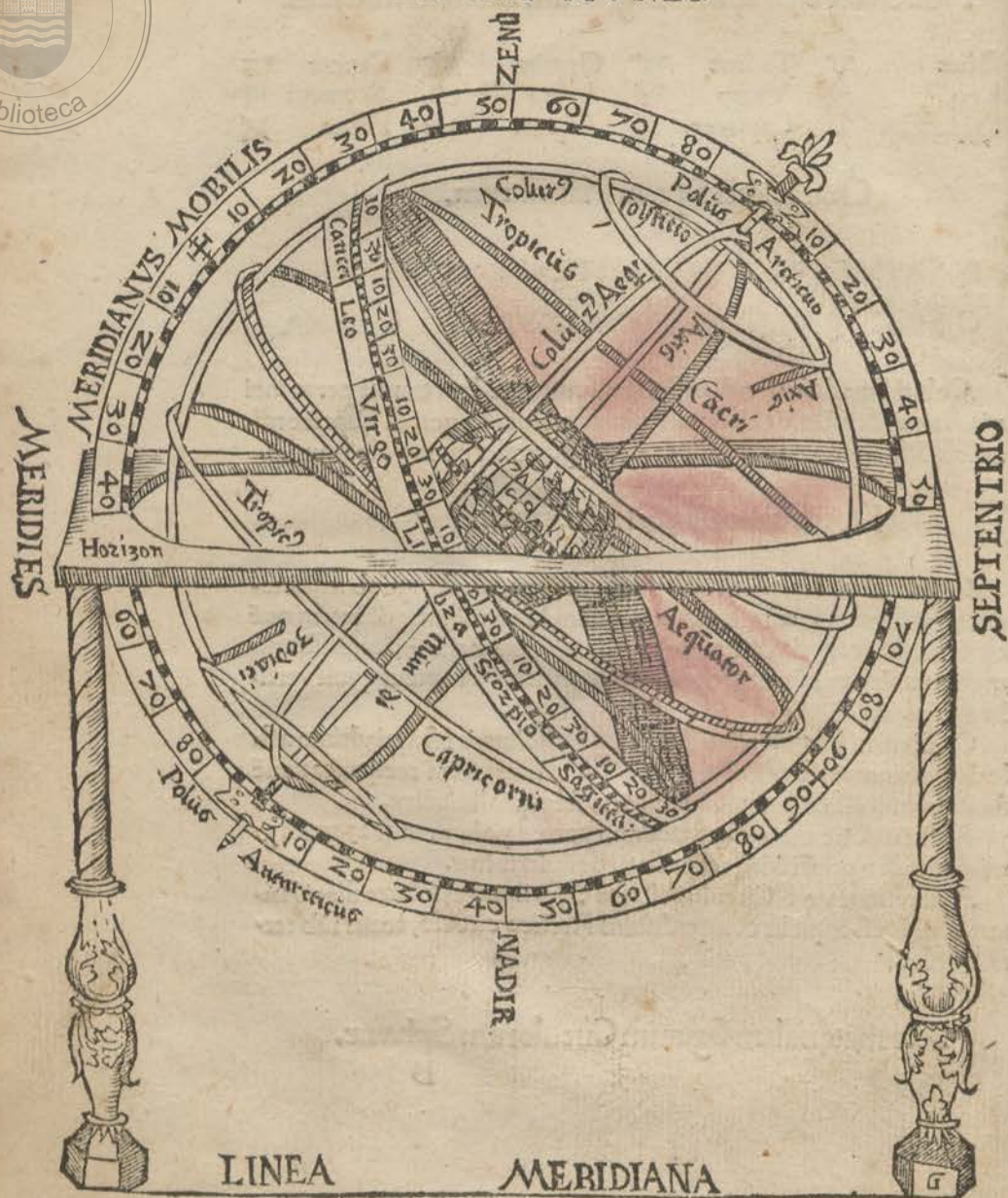
Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vltimo a sole describitur versus Austrum: in quo sol brumalem reciprocationem facit, diemque efficit breuissimam, & noctem prolixior.

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

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

Ecce materialem figuram Circulorum Sphæræ.
B

PRIMA PARS.
SPHÆRA MVNDI.



LIBRI COSMO.

Fol. VI.

De quinque zonis Caput III.

Q Vom terra & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius umbra, cū certa opaci corporis sit species, i lunari eclipsatiōe aptissime demonstrat) & in medio mundi, immobilis cōstituta, quinque cœlestis sphære circulos quēadmodū sphæra, in cōuexitate sua cōplectitur. Aequinoctialem sc̄q; & Tropicos & Arcticos circulos. Qui præter aequinoctialem, in cœlo quicq; zonas, totidēq; in terris plagas cōstituit. Quarū duæ circa polos extreme frigore semp̄ horrētes, vix habitabiles existūt. Tertia in oīm medio inter tropicos sita, propter cōtinuū solis discursum & ob radiorū solis perpendicularitatē, terra seu plaga adusta & male aut ægre habitabilis ratione discernitur.

Reliquæ duæ, q̄ tropicis arcticisq; circulis interiacēt, tēperatę & habitabiles. Iemperatur enim calore torridę zone, & extremarū frigore, quarū nos alterā incolimus: alterā Anteci & Antichtones.

Huius præmissę diuisiōis zonarū quę, sequitur formula in plano extēsa.



PRIMA PARS.

Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



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



Si terra esset trigona, umbra quoque triangulæ rem haberet formulam.



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



LIBRI COSMO.

Fol. VII.

De Parallelis circulis

Caput V.

Paralleli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunquā, si possent etiā ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis paralleli ad libitum possint describi, tamen (ad Ptol. imitationē) per certos tam in solida quā in plana telluris designatione, latitudinis gradus dispescimus, quod etiā in figura sequenti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac tamen intercedine ab inuicē distant, ut dies unius paralleli longissimus, superet paralleli alterius diē prolixiorē, quarta fere parte unius horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali quā meridionali.

Sequitur Schema diuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS.

Arithmetica supputatio seu diuifio Parallelorum.

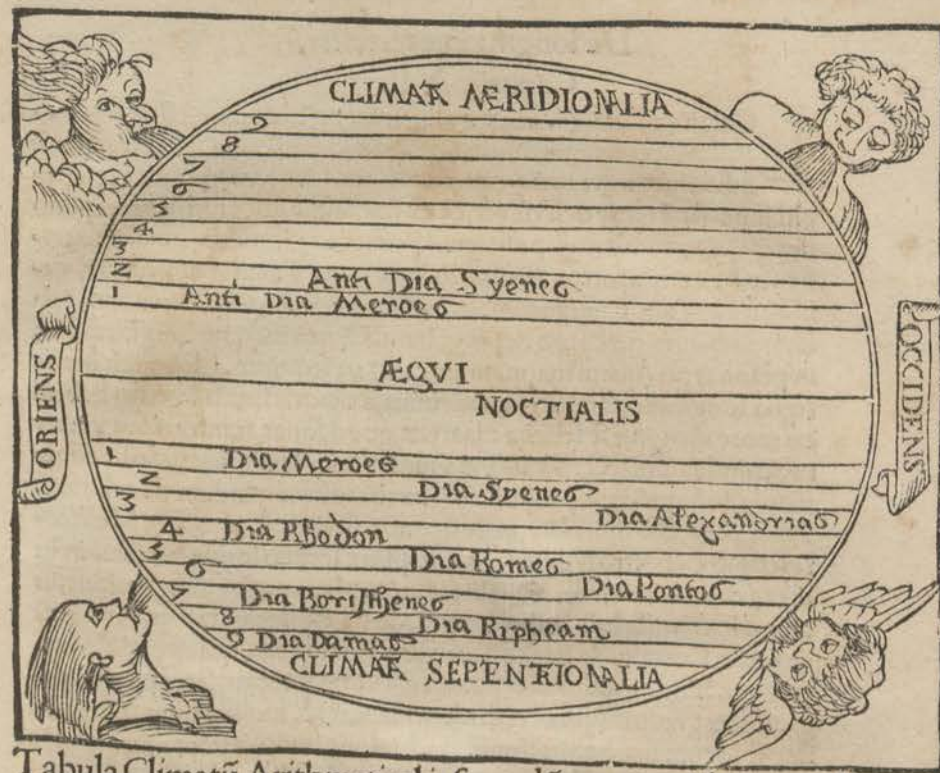
Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terræ.

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

De Climatibus Caput VI.

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

Sequitur formula præmissæ traditionis.



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

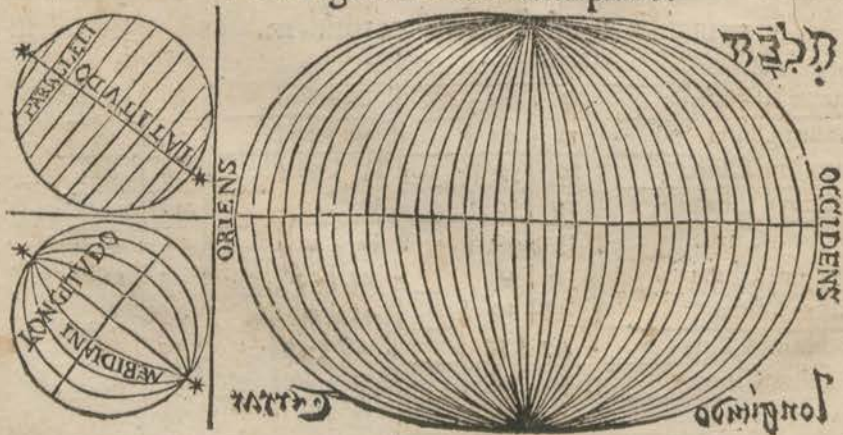
Gradus latitudinis	Principium		Medium		Finis	
	g	m	g	m	g	m
Primum Clima	12	45	16	20	20	30
Secundum Clima	20	30	23	50	27	30
Tertium Clima	27	30	30	20	33	40
Quartum Clima	33	40	36	0	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	10
Sextum Clima	43	10	45	0	47	0
Septimum Clima	47	15	48	40	50	0
Octauum Clima	50	30	51	30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

PRIMA PARS.

De longitudine terrestri,
Caput VII.

Longitudo loci (Vernero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum meridiano eiusdē loci, & fortunatarū insularum meridiano, compræhensum. Quia veteres illi Geographi superficiē terræ describere, & ex stadiasmo, locorum intercapedines inquirere volentes: posuerunt primū longitudinis gradū in occidente, hoc est, in fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellātur, deinde secundum numerorum successum, per meridiē in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si notū respexerimus, a dextris sinistrā versus hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autē via vniuscuiusq; loci longitudo sit cōperienda, in sequētib; propositionibus breuitate quadam docebimus. Alias vero, deo opitulāte, in nostro astrolabio, plano quoq; Metheoroscopio ex nostro Matheseos disciplinæ scrinio longe exactius in lucem a dere 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.

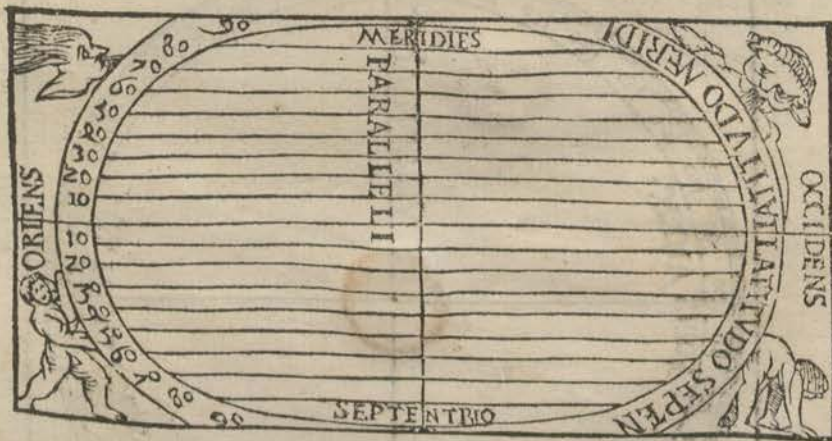


LIBRI COSMO.

De Latitudine terræ, locorumue,
Caput VIII.

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

Formula huius traditionis.



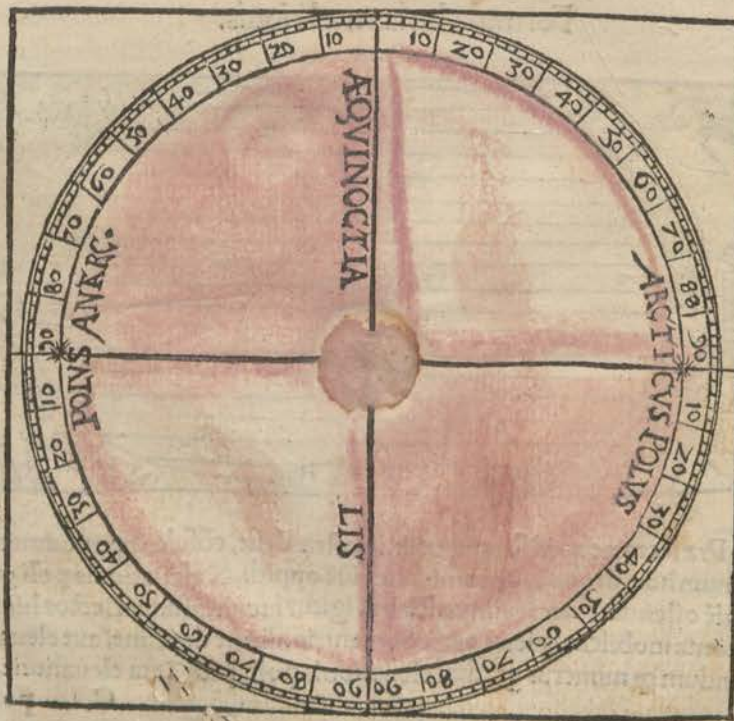
Præterea ne quid supputationi nostræ desit, cōsulto apposuius organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleuationis poli equalitātē ostendere decreuimus. Habes igitur iucundissime Lector hic horizontā mobilem, quē ex parte Septentrionis aut deprime, aut eleua, secundum q̄ numerus gradū eleuationis poli, pro certa eleuatione expressus.

PRIMA PARS

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

Corollarium.

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



LIBRI COSMO.

Fol.X.

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

Caput IX.

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

Propositio Prima.

Altitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora, artificiose ex radijs solaribus cognoscere. Subleua igitur librum cum sequenti organo superiori parte inferius versa, & anteriori versus solem: ita vt perpendicularum ex .c. signo libere pendeat super gnomonis perpendicularum depictum, & trigonum mobile erecto pinnacidio radianti soli oppone, ita quod facies organi ad te vertatur: inferior vero pars libri in sinistra manu sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime paulatim trigonum cum pinnacidio versus solem, donec suprema pars vmbre pinnacidij quam rectissime cadat super lineam vmbre. Hoc peracto: considera diligenter per quot gradus eleuetur index trigoni supra horizontem, numerus illorum graduum, est altitudo solis pro dato momento.

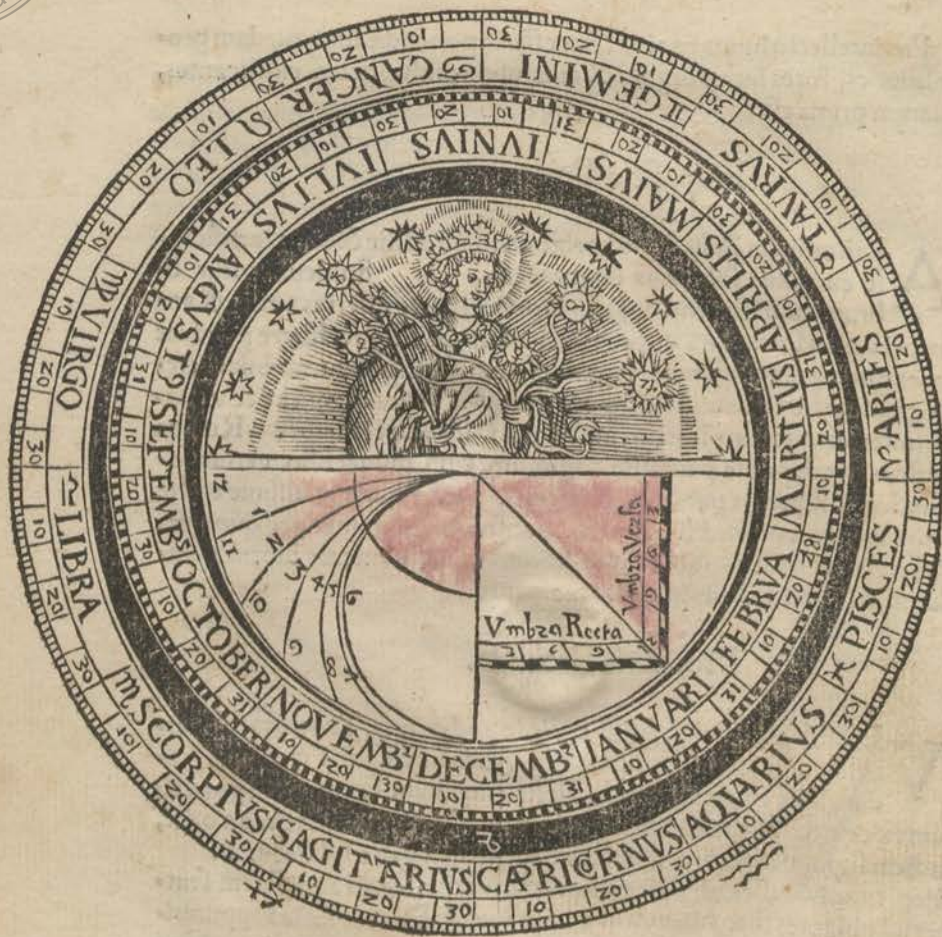
Propositio Secunda.

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

C ij.

PRIMA PARS
Instrumentum Theoricæ Solis.

AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

LIBRI COSMO

Fol. XI.

Propositio Tertia.

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

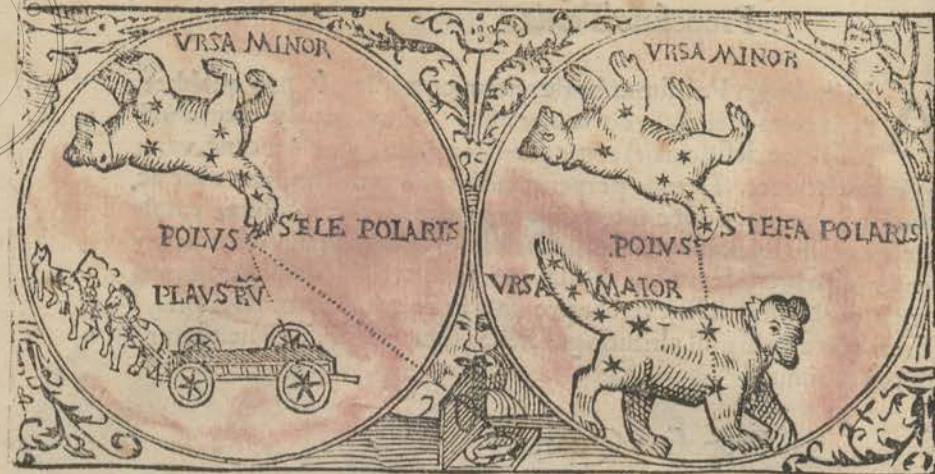
Propositio Quarta.

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

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

Huius traditionis exemplar.

PRIMA PARS



Propositio Quinta.

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

Propositio Sexta.

Tempus ortus & occasus solis in toto terrarum orbe facile inquire re. Pone indicem rotulae super gradum eleuationis poli regionis aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occasus. Deinde a gradu solis in limbo circa horam 12 notato, ingredi secundu parallelu, vsq; ad horizontale lineam. Ipsa parallela linea in contextu horis zontis inter lineas varias, tempus exortus & occasus solis manifestabit

Propositio septima.

Quantitatem diei artificialis noctisue artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus solis & occasus secundum debita poli eleuationem ex praemissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsq; ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Siq; illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphaerium) constabis. Qua a 24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est tempus, quo sol ab occasu in ortum tendens inferius occupat hemisphaerium) residuabitur.

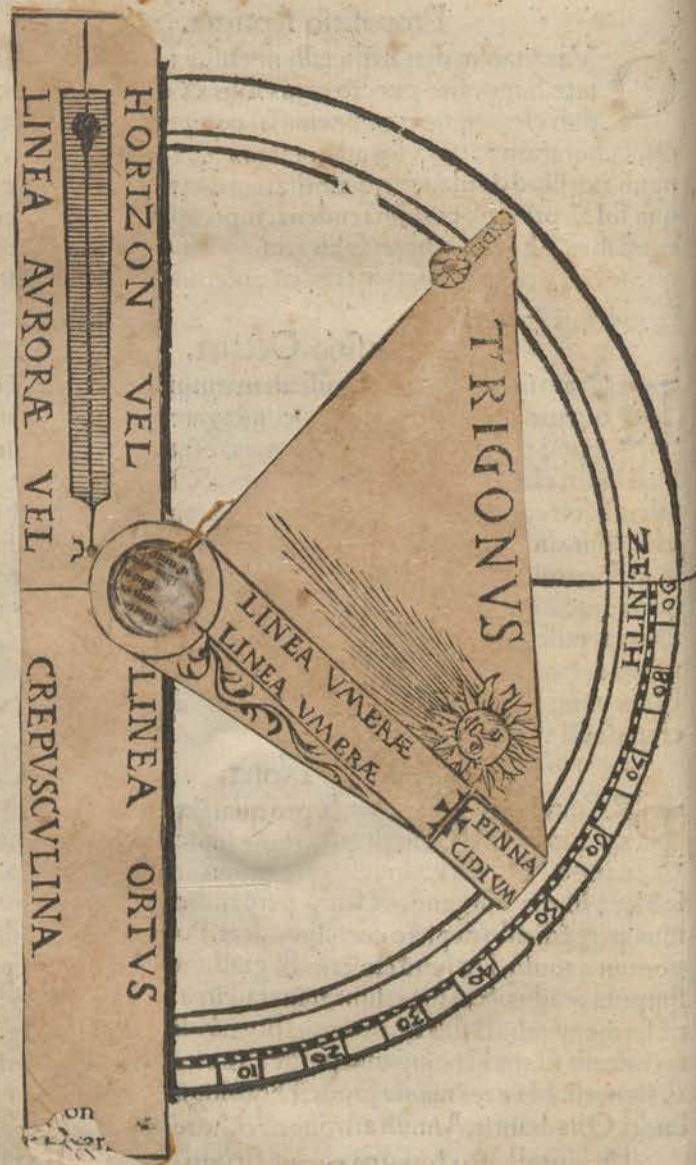
Propositio Octaua.

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

Propositio Nona.

Pro quacunque eleuatione, & pro quacunque hora diei, solis altitudinem absq; radijs solaribus rimari. Pone indicem rotulae super gradum eleuationis, ad quam vis inuestigare horarum altitudines. Quo facto, subleua librum cum organo, vt semper perpendicularum gnomonis (vt diximus) perpendicularo depicto correspondeat. Postea eleua aut deprime trigonum quousq; super horam electam, & gradum signi filum dependeat, & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicem. Hac igitur altitudinem scribe ad tabulam sub titulo huius horae, indirecto huius signi, super quam rectificasti filum. Hoc ingenio perge cum altitudinibus aliarum horarum & signorum. Haec res maxime prodest horologiorum constructioni, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, horologii nautici &c.

Pro intellectu harum propositionum organum hoc de quo dictum est.



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

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

Sequuntur Figurae Eclipticae ad meridianum
 Leyfszningens, supputatae.

D



PRIMA PARS

¹⁵²³
Dies. Horæ. Mi.
25 13 36
Augusti



¹⁵²⁶
Dies. Horæ. Mi.
18 8 40
Decembris



¹⁵³⁰
Dies. Horæ. Mi.
6 10 31
Octobris



¹⁵²⁵
Dies. Horæ. Mi.
4 9 26
Iulij



¹⁵²⁹
Dies. Horæ. Mi.
16 18 44
Octobris



¹⁵³³
Dies. Horæ. Mi.
4 10 16
Augusti



¹⁵²⁵
Dies. Horæ. Mi.
29 8 20
Decembris



¹⁵³⁰
Dies. Horæ. Mi.
28 17 34
Martij



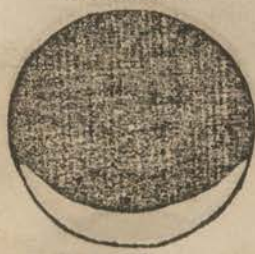
¹⁵³⁴
Dies. Horæ. Mi.
29 12 52
Ianuarij



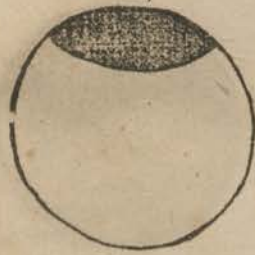
LIBRI COSMO.

Fol. XIII.

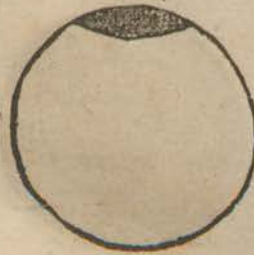
¹⁵³⁶
Dies. Horæ. Mi.
27 4 56
Nouembris



¹⁵³⁸
Dies. Horæ. Mi.
13 13 41
Maij



¹⁵⁴²
Dies. Horæ. Mi.
1 8 24
Martij



¹⁵³⁷
Dies. Horæ. Mi.
24 6 19
Maij



¹⁵³⁸
Dies. Horæ. Mi.
6 4 40
Nouembris



¹⁵⁴⁴
Dies. Horæ. Mi.
9 16 41
Ianuarij



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

¹⁵⁴⁷
Dies. Horæ. Mi.
28 3 10
Octobris



¹⁵⁴⁸
Dies. Horæ. Mi.
22 9 43
Aprilis



¹⁵⁴⁹
Dies. Horæ. Mi.
11 14 34
Aprilis



¹⁵⁵¹
Dies. Horæ. Mi.
28 6 47
Februarij



¹⁵⁵⁴
Dies. Horæ. Mi.
8 13 13
Decembris



¹⁵⁵⁵
Dies. Horæ. Mi.
4 14 5
Iuniij



¹⁵⁵⁶
Dies. Horæ. Mi.
26 13 14
Nouembris



¹⁵⁵⁸
Dies. Horæ. Mi.
2 11 5
Aprilis



¹⁵⁵⁹
Dies. Horæ. Mi.
16 3 50
Septembris



LIBRI COSMO.

Fol. XV.

¹⁵⁶⁰
Dies. Horæ. Mi.
11 16 24
Martij



¹⁵⁶²
Dies. Horæ. Mi.
15 14 28
Iulij



¹⁵⁶³
Dies. Horæ. Mi.
5 7 56
Iulij



¹⁵⁶⁵
Dies. Horæ. Mi.
7 12 13
Martij



¹⁵⁶⁶
Dies. Horæ. Mi.
28 3 18
Octobris



¹⁵⁶⁷
Dies. Horæ. Mi.
17 14 28
Octobris



¹⁵⁶⁹
Dies. Horæ. Mi.
2 15 13
Martij



¹⁵⁷⁰
Dies. Horæ. Mi.
20 5 30
Februarij



¹⁵⁷⁰
Dies. Horæ. Mi.
15 7 45
Augusti



PRIMA PARS

Idem aliter per Baculum quē astronomicum dicimus ex motu
Lunæ vero, & stellarū non errantiū situ deprehendere.

Anteq̃ rem ipsam aggrediar: Fustis seu baculi fabricam geometrica ratione consulto prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro qui sit, a, b, c. Et ex, f, signo seu cetro, orthogonalis excitetur ad circūferentiā vsq; in longitudine, s. 6. aut. 7. pedum (qa secundum eius longitudinē debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & t̃gat circulum in puncto, b, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes scz, a, b, & b, c. Quibus sic dispositis pone vnū circini pedē in, f, signum, reliquū ad palmilatum extēde, & fac mobili pede notas duas, vnā versus a, ibidē fiat nota, g. Reliquā versus, c, vbi notetur, h. Circino sic immoto manēte ponetur vnus pes in, b, altero mobili describe circulum occultum, ad quē ducēda sunt contingentes ex vtriusq; punctis circa, f, eruntq; ipse lineæ, g, d, &, h, e, æquidistantes seu parallelæ, f, b. Deinde quartā, a, b. Similiter & b, c, diuide in. 90. partes aut gradus, hoc modo: Primo in tres partes æquas, & iterū quālibet partē in tres. Tertio quālibet in duas. Postremo & vltimo in quinq;. 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 transversæ interfecundunt, f, b, semidiametru. 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 pinnacidium in longitudine, g, h, vel d, e, eiusq; in medio fac foramen seu rimulam aut fissurā in qua idē baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit baculus. Cuius proxime sequentem sume formulam.

Vsus Baculi.

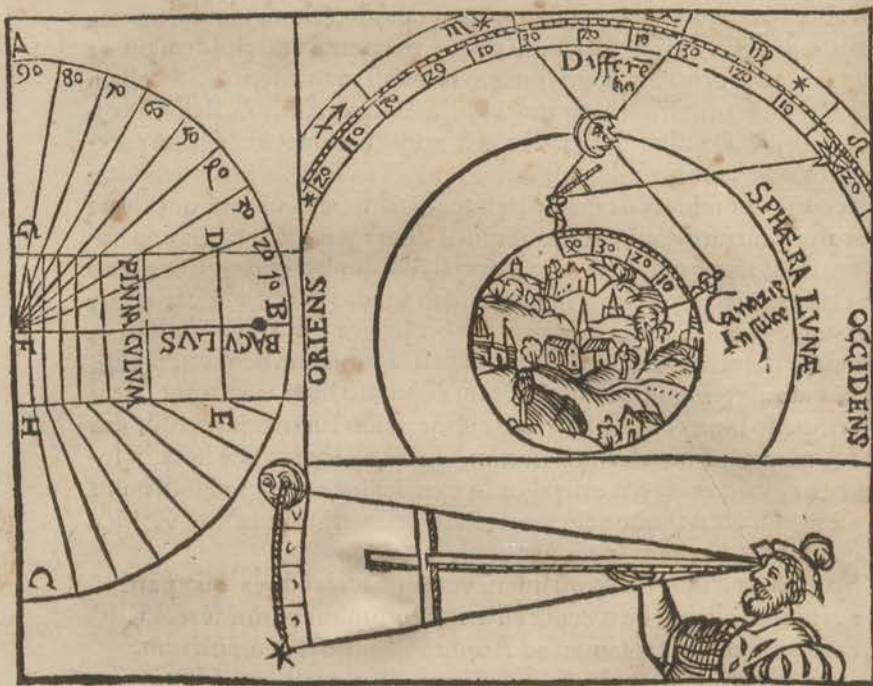
Posteaq̃ fustis structuram compleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi cuius longitudo ignota fuerit, notā longitudinē reddere desideras. Quare primū ex tabulis astronomicis verū lunæ motū, secundum longitudinē, tēpore tuæ considerationis, ad certū locum,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

baculū extremitate vna quæ, f, signū tenet oculo, (altero clauso) mouetur pinnacidium volubile sup radiū, donec p terminū vnū eiusdem pinnacidij intuearis centrū corporis lunæ, p terminū vero alterū dictā stellam cuius & lunæ interstitiū supputasti. Distantiā igitur lunæ & stellæ fixæ p loco tuæ cōsiderationis in gradibus & minutis pinnacidii ipsū patefacit, quo peracto, recollige distantia lunæ & stellæ fixæ prius supputatā, deme igitur minorē de maiori, residuabis differētiā vltimā, quæ diuersitas aspectuū iure dici potest, quæ quidē diuisa p motū lunæ in vna hora, prodibit tēpus quo luna cum priori stellæ distantia cōiungitur aut cōiuncta fuerat: Rursus, tēpus sic elicītum in gradus & gra. minuta cōuertito vt supra docuimus in obseruatione ecliptica. Postremo adde aut subtrahe numerum graduum & minorū iā 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 occidentalis locustua 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. Π . 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 ☿ Extremitas sep. lateris ante. pleiadū ☿. 22. gra. 27. mi. mag. 5.
- * 1 ♄ Presepe quæ est in pectore Cæri Ω . 0. 8. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 ♄ Istarum septentrionalis habet gra. 26. 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 ♄ Septentrionalis asellus. Ω . 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 ♄ Decliuior harum duarum ad meri. Ω . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 ♄ Regulus seu cor leonis q̃ & basiliscus dicitur Δ . 22. gra. mag. 1.
- * 14 ♄ Astria seu Spica virginis Δ . 16. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 1 ♄ Luminosior lancis meri. Π . 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 ♄ Cor Scorpij & dicitur Cabalatrab. Γ . 2. gra. 57. mi. mag. 2.
- * 4 ♄ Decl. duarum ab arcu in latere sep. ab arcu ad me. Γ . 19. gra. mi. 17. Mag. 3.
- * 23 ♄ In radice caudæ & dicitur denebalchedi. $\approx$. 15. gra. 7. mi. mag. 3.
- * 24 $\approx$ Et est secunda stella post effusionē. $\mathcal{H}$. 5. gra. 7. mi. mag. 4.
- * 20 ♄ Et est antecedens super nodum torcularis sep. $\vee$. 20. gra. 47. mi. Mag. 4.

PRIMA PARS



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

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

LIBRI COSMO.

Fol. XVII.

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 utitur Cosmometra habet.	5.	pedes.
Pertica habet.	10.	pedes.
Cubitus habet.	6.	palmos.
Stadium habet.	125.	passus.
Leuca habet.	1500.	passus.
Miliare italicū habet.	1000.	passus.
Miliare italicū habet.	8.	stadia.
Miliare Germa. cont.	4000.	passus.
Miliare Ger. magnū.	5000.	passus.
Miliare Germanicum commune.	32.	stadia.

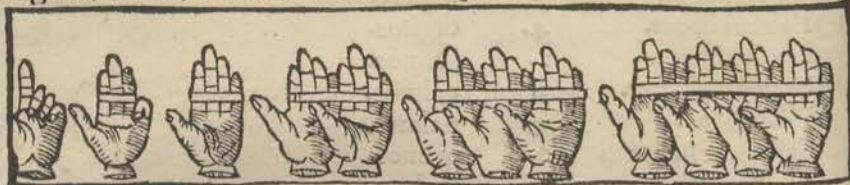
Latini mensurant terrestre spacium per miliaria.
Græci per stadia.
Franci, alias Galli, atq; Hispani per leucas.
Ægyptij per signes
Perla per parasangas. Et secundum aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctialis correspondent. Quæ. 15. Miliaria Germana, aut 60. italica mensurant. Galli siue Franci. 25. leucas vni gradui tribuerunt.
Hispani vero, leucas. 18.

E

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

LIBRI COSMO.

Fol. XVIII.

quanta sit: scire desiderat, facile id per regulam dimetientis inueniet, multiplicando scilicet circumferentiam per 7 diuidendo productum per 22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur supputatione solerti facta Diameter terræ

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



De distantis locorum inueniendis Caput. XIII.

Volens duorum locorum itinerarium interuallum dimetiri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in sequenti abaco regionū, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomen istius loci in directo sequuntur cū suis fractis: dehinc latitudinis cū suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minime reperiuntur, reducenda sunt ad scripta loca, quæ in vicinis iacent, tanq; 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 latitudinem

E ij



PRIMA PARS

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

Quae longitudine tantum discrepant

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

Gratia Exempli.

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

LIBRI COSMO:

Fol. XIX.

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

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

Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta	Gradus lat.	Miliaria	Minuta
1	14	50	19	14	11	37	11	59	55	8	36
2	14	59	20	14	6	38	11	49	56	8	23
3	14	58	21	14	0	39	11	39	57	8	10
4	14	58	22	13	54	40	11	29	58	7	57
5	14	56	23	13	48	41	11	19	59	7	43
6	14	55	24	13	42	42	11	9	60	7	30
7	14	53	25	13	36	43	10	58	61	7	16
8	14	51	26	13	29	44	10	47	62	7	2
9	14	47	27	13	22	45	10	36	63	6	48
10	14	46	28	13	15	46	10	25	64	6	34
11	14	43	29	13	7	47	10	14	65	6	20
12	14	40	30	12	59	48	10	2	66	6	6
13	14	37	31	12	52	49	9	50	67	5	52
14	14	33	32	12	43	50	9	38	68	5	37
15	14	29	33	12	35	51	9	27	69	5	23
16	14	25	34	12	26	52	9	14	70	5	8
17	14	21	35	12	17	53	9	2	71	4	53
18	14	16	36	12	8	54	8	49	72	4	38

E iij



PRIMA PARS

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

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

In exemplo lucidius capies.

Sint pro clariore intellectu duo loca quorum distantiam secundum viam directam geometrica subtilitate scire desidero. Erfordia scilicet & Compistella: Erfordia Thuringiæ ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in lon. gra. 28. 30 in lati. 51. 10. Compistella vero ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispaniæ, ad quam sunt 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 arithmetice principijs non satis aut modice fuerint instructi, hoc in loco adijcere non incongruum videbatur.

LIBRI COSMO:

Fol. XX.

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

Differentia igitur latitudinis comprehensa, in duas partes æquas eas dispesce, quarum vna latitudini minori vnus oppidi addatur. Numerus quidem hac operatione elicitus, latitudo media dicitur. Deinde cum latitudine media ingredi tabulam sequentem numeralem, & quære latitudinē mediā in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atque sume directe in latere dextro numerum graduum, minutorum & secundorum. Numerum elicitum multiplica in longitudinis differentiā, & emerget numerus gra. minu. & secundorum æquinoctialis, correspondens gradibus differentię longitudinis extra æquinoctiale, & vocetur differentia cōuersa. Hoc peracto, quolibet differentiā, latitudinis scilicet & cōuersam in se multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnā summā collige, cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

Hæc res eget phisica multiplicatione quæ fit hoc pacto

Nam si multiplicaueris gra. per gra. proueniunt gradus.

Si gradus per minuta proue. minuta.

Si gradus per secunda proue. secunda.

Si gradus per tertia proue. tertia.

Si minuta per minuta proue. secunda.

Si minuta per secunda proue. tertia.

Si minuta per tertia proue. quarta.

Si secunda per secunda proue. quarta.

Si miliaria per gradus proue. miliaria.

Si miliaria per minuta gradus proue. minu. milia.

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

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

Post istā autē multiplicationem debet fieri collectio, phisica ratione per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc modo: Primo integra, similia sub similibus integris collocentur. Et similes minutæ sub similibus, vnus eiusdemque dominationes minutij, quibusdam

PRIMA PARS

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

In exemplo forsitan lucidius rem ipsam expediã: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longitudine & latitudine discrepant, & eorum viatoriã elongationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo ista loca Ingolstadium & Constantinopolis. Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Romani imperij: nunc autem Turci nephandissimi asylum, tenet (Pto. teste) in longitudine gradus. 56. mi. 0. & in latitudine gra. 43. mi. 5. Ingolstadium vero superioris Boariæ seu Vindeliciæ oppidum, studio vniuersali multum decoratum, habet in longitudine gra. 29. mi. 6. in latitudine gra. 48. mi. 42. Differentia longitudinis est gra. 26. mi. 54. latitudinum vero differentia est gra. 5. minu. 37. Iam medietatem differentiæ latitudinis, sc3 gradus. 2. minuta. 48. Constantinopolitanæ latitudini tanq̃ minori addo: & colligo gradus 45. minuta 53. & latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt affolet) introitu. Primo cum gradibus 45. minutis 30. & offendo in dextro latere minuta 42. secunda. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundo ingredior tabulam cum numero graduum proximo maiori sc3 46. gradibus, & inuenio minuta 41. secunda 40. Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum inuenta, illaq̃ erit 23. secundorum, de qua accipio partem proportionalem secundū proportionē residui latitudinis mediæ 23. sc3 minutorū ad 30. minuta, dicendo: 30. minuta dant 23. minuta quot dant 23. secunda. facit 17. secunda. Iam demo 17. secunda a primo inuento & relinquitur inuentum tertium minutorum sc3 41. secundorum 46. æquatoris vni gradui longitudinis in parallelo latitudinis mediæ correspondentia. Posthæc duco inuentum tertium physica ratione in longitudinis differentiam quæ est graduum 26. minu. 54. proueniunt gradus 18. minuta. 44. differentia sc3 conuersa. secunda vero & tertia quasi nullius momenti iam vltimo delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentia latitudinis in mi. proueniunt mi. 337 quæ duco in se & procreo 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam longitudinis Conuersam in mi. resoluo, erūtq̃ mi. 1124. quem numerum consimiliter duco in se, producit quadratus secundus. sc3. 1263376. Iungo ambo quadrata & habeo 1376945. huius

LIBRI COSMO.

Fol. XXI.

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

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

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56. 0 latitudinis. 43. 5.
Ingolstadium in longitudine 29. 6 in latitudine 48. 42.
Differentia longitudinis gra. 26. 54.
Differentia latitudinis gra. 5. 37.
Medietas 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. 1376945
Radix quadrata aggregata est fere. 1173. mi. fiunt gra. 19. 33
Miliarium minuta. 17595
Minuta ad integra mili. reducta Ger. 293. milia. 15. mi.

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



PRIMA PARS.

Grati.	Milati.	Mil. aequi.	Seda aequi.	Differentia.	Grati.	Milati.	Mil. aequi.	Seda aequi.	Differentia.
0	30	59	59	0	16	0	57	40	9
1	0	59	59	1	16	30	57	31	9
1	30	59	58	1	17	0	57	22	9
2	0	59	57	1	17	30	57	13	9
2	30	59	56	1	18	0	57	3	10
3	0	59	55	2	18	30	56	53	10
3	30	59	53	2	19	0	56	43	10
4	0	59	51	2	19	30	56	33	11
4	30	59	48	2	20	0	56	22	11
5	0	59	46	3	20	30	56	11	11
5	30	59	43	3	21	0	56	0	11
6	0	59	40	3	21	30	55	49	11
6	30	59	36	3	22	0	55	37	12
7	0	59	33	3	22	30	55	25	12
7	30	59	29	4	23	0	55	13	12
8	0	59	24	4	23	30	55	1	13
8	30	59	20	5	24	0	54	48	13
9	0	59	15	5	24	30	54	35	13
9	30	59	10	5	25	0	54	22	13
10	0	59	5	6	25	30	54	9	14
10	30	58	59	6	26	0	53	55	14
11	0	58	53	6	26	30	53	41	14
11	30	58	47	6	27	0	53	27	14
12	0	58	41	7	27	30	53	13	14
12	30	58	34	7	28	0	52	58	15
13	0	58	27	7	28	30	52	43	15
13	30	58	20	7	29	0	52	28	15
14	0	58	13	8	29	30	52	13	15
14	30	58	5	8	30	0	51	57	16
15	0	57	57	8	30	30	51	41	16
15	30	57	49	9					

LIBRI COSMO.

Fol. XXII.

Complementum præmissæ tabulæ conuersionum.

Grati.	Milati.	Mil. aequi.	Seda aequi.	Differentia.	Grati.	Milati.	Mil. aequi.	Seda aequi.	Differentia.
46	0	41	40	23	61	0	29	5	28
46	30	41	18	23	61	30	28	37	28
47	0	40	55	23	62	0	28	10	28
47	30	40	32	23	62	30	27	42	28
48	0	40	8	23	63	0	27	14	28
48	30	39	45	24	63	30	26	46	28
49	0	39	21	24	64	0	26	18	28
49	30	38	58	24	64	30	25	49	28
50	0	38	34	24	65	0	25	21	29
50	30	38	9	24	65	30	24	52	29
51	0	37	45	24	66	0	24	24	29
51	30	37	21	25	66	30	23	55	29
52	0	36	56	25	67	0	23	16	29
52	30	36	31	25	67	30	22	57	29
53	0	36	6	25	68	0	22	28	29
53	30	35	41	25	68	30	21	59	29
54	0	35	16	26	69	0	21	30	29
54	30	34	50	26	69	30	21	0	29
55	0	34	24	26	70	0	20	31	30
55	30	33	59	26	70	30	20	1	30
56	0	33	33	26	71	0	19	32	30
56	30	33	6	26	71	30	19	2	30
57	0	32	40	26	72	0	18	32	30
57	30	32	14	27	72	30	18	2	30
58	0	31	47	27	73	0	17	32	30
58	30	31	21	27	73	30	17	2	30
59	0	30	54	27	74	0	16	32	30
59	30	30	27	27	74	30	16	2	30
60	0	30	0	27	75	0	15	31	30
60	30	29	32	27	75	30	15	1	30

F iij

Idem aliter per tabulas Sinuum.

Qua autem via locorum viatorias distancias per tabulas Sinuum faciliiori computu dignoscere possis candide Lector, paucis praelibatis cognosces. Complures. n. nostri temporis reperiuntur homines, qui Arithmetica, mathematica disciplina principium, matrem atque radicem abhorrent & detestantur & surda aure, ut Syrenas pertranseunt. 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 modum addere posuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias. Quia habita multiplicata Sinum rectum differentiae longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris. Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quere arcum, secundum doctrinam tabularum habebis Inuentum primum. Si vero multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato resultat inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi inuenti in Sinum complementi secundi inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

Huiusmodi formulæ hanc exemplarè sume computatione.

Hierosolyma palestinae Iudae civitas, ubi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (ut Pto. asserit) gradus. 66. 0 in latitudine autem gra. 31. 40. Nuremberga vero civitas Germaniae famosissima, in longitudine continet gra. 28. 20 & in latitudine gra. 49. 24. Subtrahito igitur longitudinem minorem a maiori, & residuo distantiae gra. 37. mi. 40. istorum Sinus, est 36664. Similiter pone latitudinem minorem f. gradus. 31. mi. 40. cuius Sinus est 31498. Consimiliter complementum eiusdem cum Sinubus gra. 58. 20. Sinus vero 51067. His habitis multiplico Sinum differentiae 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 Sinum latitudinis minoris scilicet. 31498. in Sinum totum resultat. 1889880000 siquod illud productum diuisero per Sinum complementi inuenti primi. f. 51249. comperio. 36876. cuius arcus est gradu. 37. mi. 55. quem de latitudine maiori demo, remanet inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Posthac multiplico Sinum complementi primi inuenti, & Sinum complementi secundi inuenti, crescit. 303338702. quem si diuisero per Sinum totum elicitur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gradus. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuo numero prope gra. 33. minu. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nurembergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma 66. 0. 31. 40
Nuremberga 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 $\frac{1}{2}$

Quomodo Globus cosmographicus ad mundi cardines, & ad quamcunque regionem, prouinciæ am aut oppidum recte sit aptandus.
Caput XIII.

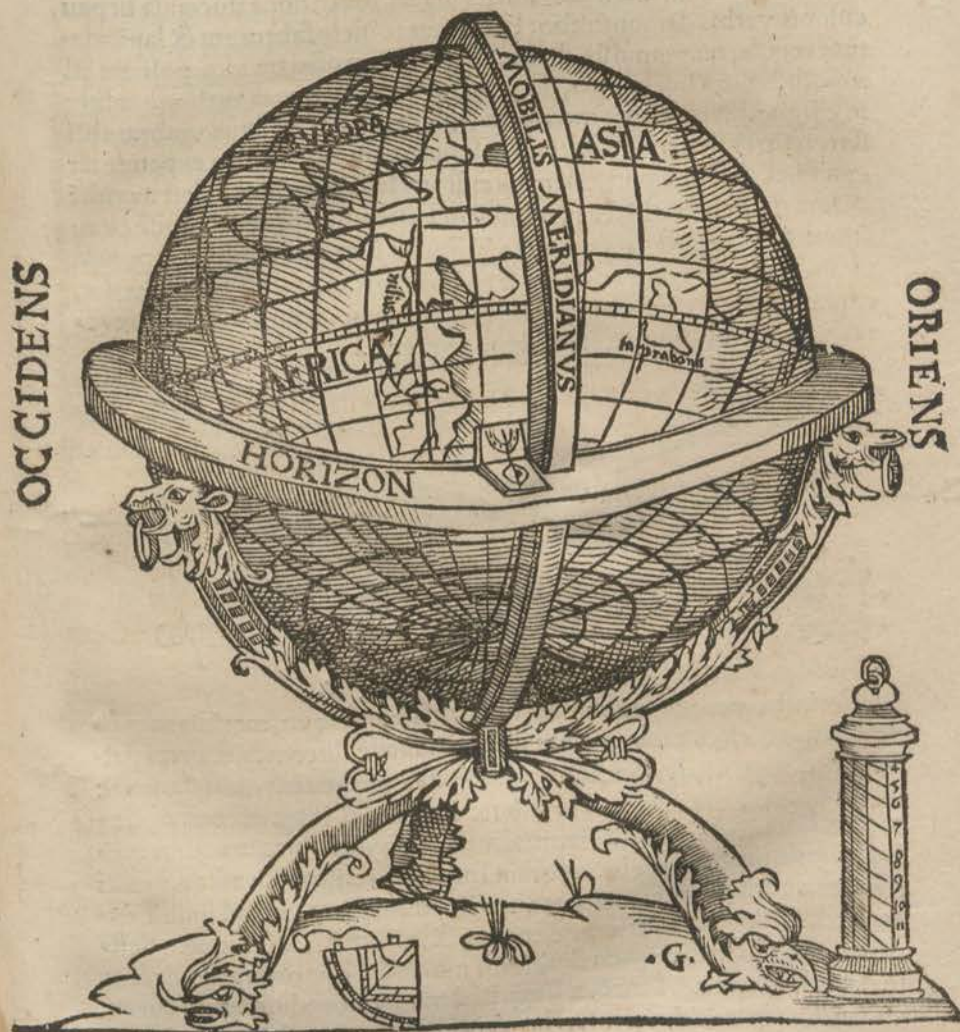
PRIMA PARS.

Considerandum igitur quod terra, in mundi medio existens, secundum cœli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines aut angulos appellamus, scilicet Ortum, Occalum, Meridiem & Septentrionem. Oriens dicitur unde sol in horizonte exortiuo primum emergit. Occidens vero quo demergitur. Quæq; decurrit Meridies, ab aduersa parte Septentrio. Isti quidem quattuor anguli in alueo seu armilla horizontis globi semper debent esse scripti. His prælibatis ad verum orbis situm descendamus. Imprimis igitur dædalico ligno adaptabis aream accuratius planatam, æquidistantem horizonti, in qua constituas lineam meridianam, super quam pone alueū orbis: ita, quod vera superficies meridiani mobilis directe correspondeat lineæ meridianæ. Vel aliter, applica organum viatorium (quod vulgo Compassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo donec lingula seu furcella concordant, & habebis cœli & terræ cardines siue angulos iuste positos. Deinde: alueo 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 quousq; regio aut locus tuæ habitationis cadat subtus veram armillæ meridianæ superficiē. Et sic habebis globum iuste positum pro tua habitatione. Post hæc singillatim 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.



Pro inuentione lineæ meridianæ sequuntur tres modi.

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



Idem aliter per organum speciale.

Per instrumentum azimuthale huic libello insertum, meridianam lineam in quavis habitatione omni diei 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 vsq; ad 66. gradū vnum tantum gradum, reliqua vero in vtraq; parte vsq; ad limbū exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem designant. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportune de decem in decem subnotaui. Porro, a singulis denarijs ascendunt lineæ curuæ concursus in zenith petentes. hæc quidē lineæ, azimuth, denosq; eorū gradus in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti, tenet locum orientis & occidentis, extremitates vero circa lim-

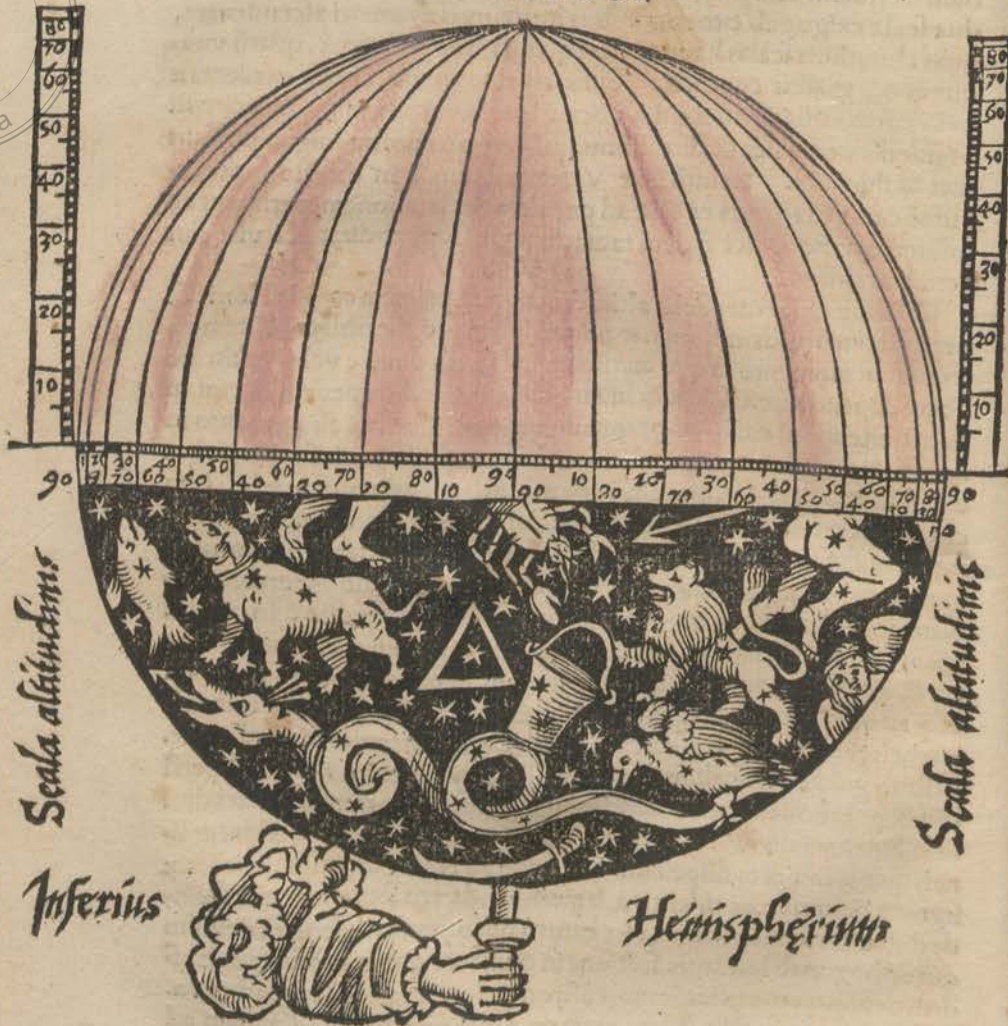
bum meridiem & septentrionem. Huic tandem instrumento adiacent duæ scalæ exiguæ ab extremitatibus horizontis dyametri ascendentes, quas altitudinis scalas haud temere quispiam appellauerit, quarū vnæ quæq; 90. gradus continet. Sunt autem azimuth circuli exeuntes a polo horizontis (quem Zenith vocant)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

V S V S.

Obserua diligenter Solis altitudinem per primam capitis Noni: & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quo meridianam lineam ducere velis. Filo sic libere dependente, trigonoq; inuariato manente, siste pedem circini in punctum trigoni cui stilum perpendiculi innectitur, & alio extento in notam intersectionis perpendiculi & lineæ 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 dextra pes vnus circini immittatur & circino inuariato describe circulum occultum versus sinistram vsq; ad contactum cordæ aut regulæ, ibiq; pingere notam, mox enim illa inter circulos verticales seu azimuthales, optatum azimuth indicabit. Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe asserem æqualis superfici ei & polite quadratum, cuius singula latera in duas æquas partes diuidito. Sint itaq; 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; signum orientis c, occidentis a, b meridiei, d vero septentrionis. Deinde distensis circini pedibus, ex e centro quantumuis describe circulum qui orthogonalium linearum sectione in quattuor quadrates secetur. Eadem deniq; quartas diuide more astronomico in partes seu gradus 90. Postea in e centro fige stilum teretem orthogonaliter. Tandem ad æquidistantiam horizontis coaptabis aream planam, super quam pone quadratum illud, ita vt b punctum versus meridiem, d vero Septem-

G

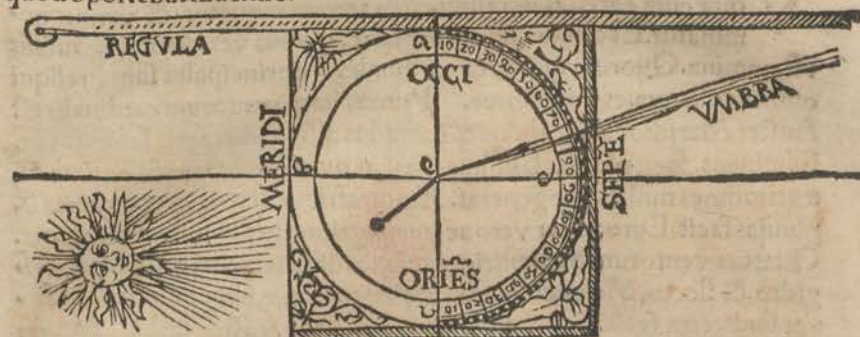
PRIMA PARS
ZENITH.



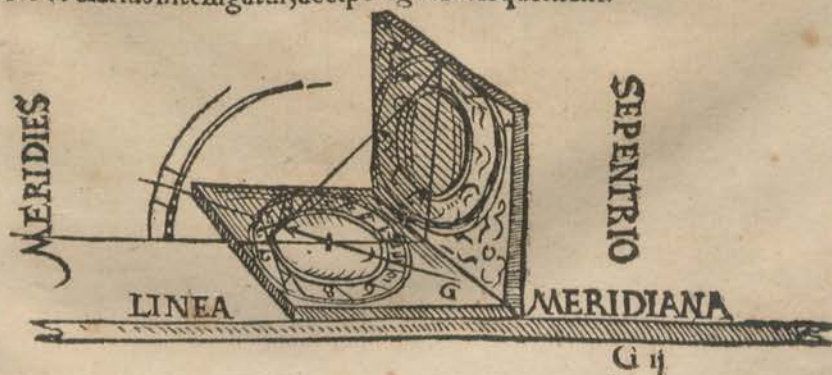
LIBRI COSMO.

Fol. XXVI.

trionem versus porrigatur. Posthæc 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.

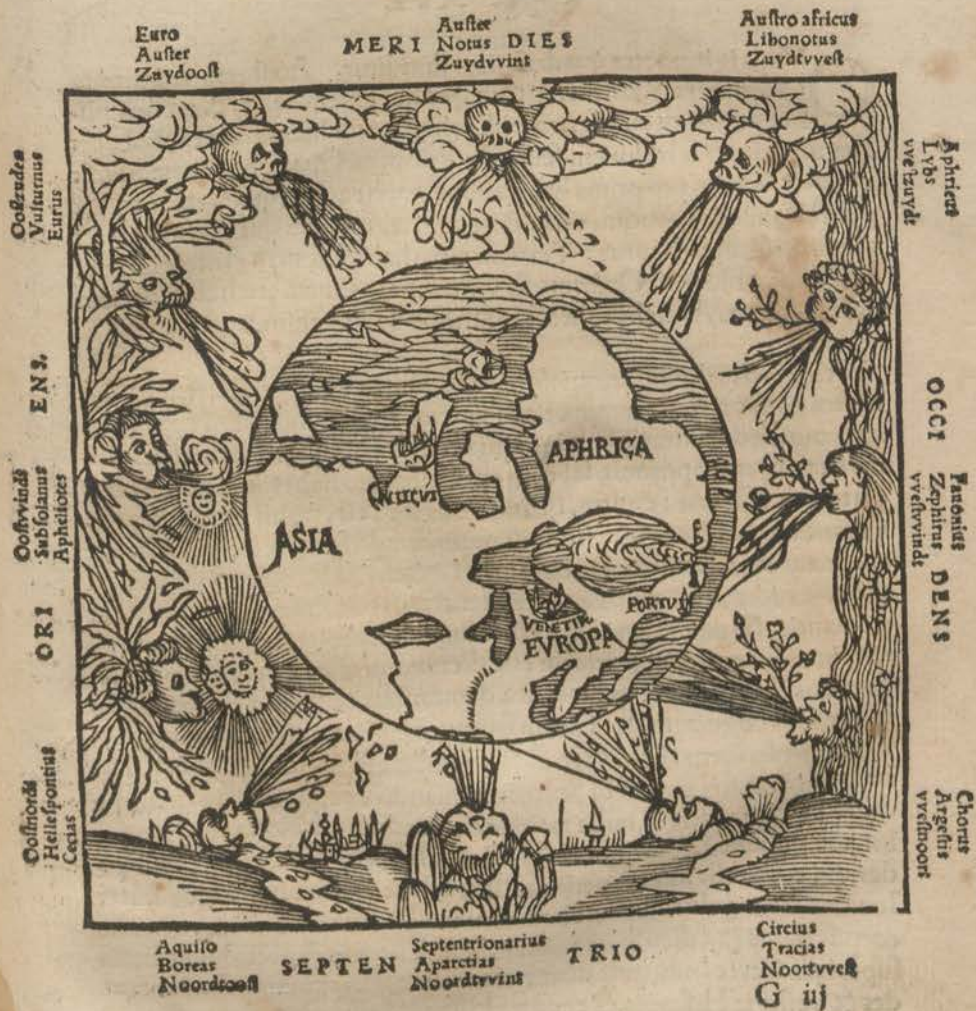


Sequitur alia & iusta lineæ meridianæ inuentio, quæ eandem interdiu & noctu per organum viatoriū (quod vulgo Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc fere modū inuenire docet, Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiā horizontis, ita q̃ eius lingula (quæ magnetis idiotropiā gerit) stigmatice lingule, neutrorum declinans adunguē conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt 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. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram sequentem.



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 fuerunt vsi, nomina. Quorum quattuor cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaq; ventorum cardinalis est Auster. Meridionalis, calidus & humidus assimilatur aeri, sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægrotudines multas progenerat. Auster africanus aeris, ægrotudines & pluuias facit. Euroauster vero aeris, ægrotudines & nubes prouocat. Quartus ventorum Septentrionarius, cardinalis, austri oppositus, Frigidus, & siccus, Melancolicus, comparatur terræ, negat pluuias, cõseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & terræ fructus lædit. Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluuiâ, lædit flores. Circius terreus frigidus & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali fiat Subsolanus, cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, suauis, purus & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellepontius vero solstitialis æstiuus omnia desiccatur. Postremo in æquatoris occasu Fauonius frigidus et humidus phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluuias & sonitus tonitruorum facit. Eandem vere collaterales, scilicet Africanus & Chorus naturam habent.

Harum rerum hanc sume
figurationem,



PRIMA PARS

De Pericæcis, Antæcis, Antipodibus siue Antichtonibus, Periscæis & Amphiscæis, Caput XVI.

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

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

LIBRI COSMO

Fol. XXVIII.

æque calcare solent, quamuis non adeo præcise secundum dimetientem, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodesque dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicens: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus lege Plinium naturalis historię lib. secundo capi. 67. Volateranum & omnes fere Geographos.

De Pericæcis.

Pericæci siue circumcolæ dicuntur, qui eodẽ sub meridiano, eodẽque parallelo circulo manent, cumque illis communia fere omnia habemus, quum eandem simul zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora scilicet hyemem, æstatem, autumnum & ver. Pariter dierum notiumque diuersitates, hoc est incrementa & decrements & 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 Antæcis.

Antæci siue Anticolæ dicuntur, qui in eodẽ circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostræ æqualem, con similitè æqualem longitudinem habentes. Qui etiam paria nobiscum tempora agunt, sed non pariter.

De Periscæis.

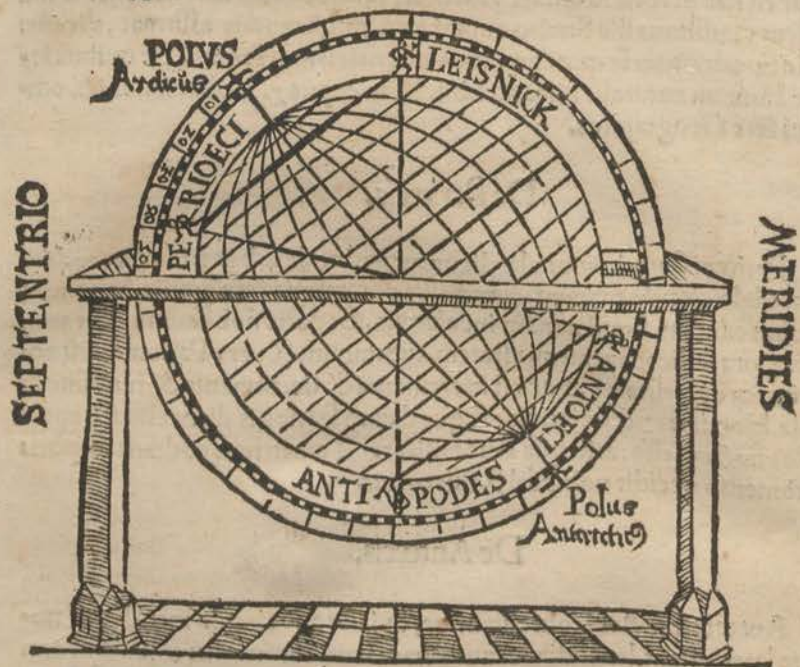
Periscæi dicuntur qui sub polis mundi constituti sunt. Ita dicti ratione vmbre, quia illis molarum more per medium anni curriculum vmbre circumuoluitur.

De Amphiscæis.

Amphiscæi vero dicuntur manentes sub æquinoctiali circulo, quos sol quattuor vmbis verberat.

PRIMA PARS

Ecce habitationes antedictas.



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

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

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

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

LIBRI COSMO.

Fol. XXIX.

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

Isthmus dicitur terra inter duo maria conclusa, proprie tamẽ iter ad Chersonesum porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiã & Peloponesum quẽ nauigabili alueo Demetrius rex, Dictator Cæsar, C. princeps Domitius, Nero, infausto (vt 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 ducit iter ad Cymbros & tota Italia.

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

Ecce summariam diuisionem.

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

PRIMA PARS.

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



LIBRI COSMO.

Fol. XXX.

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

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

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

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

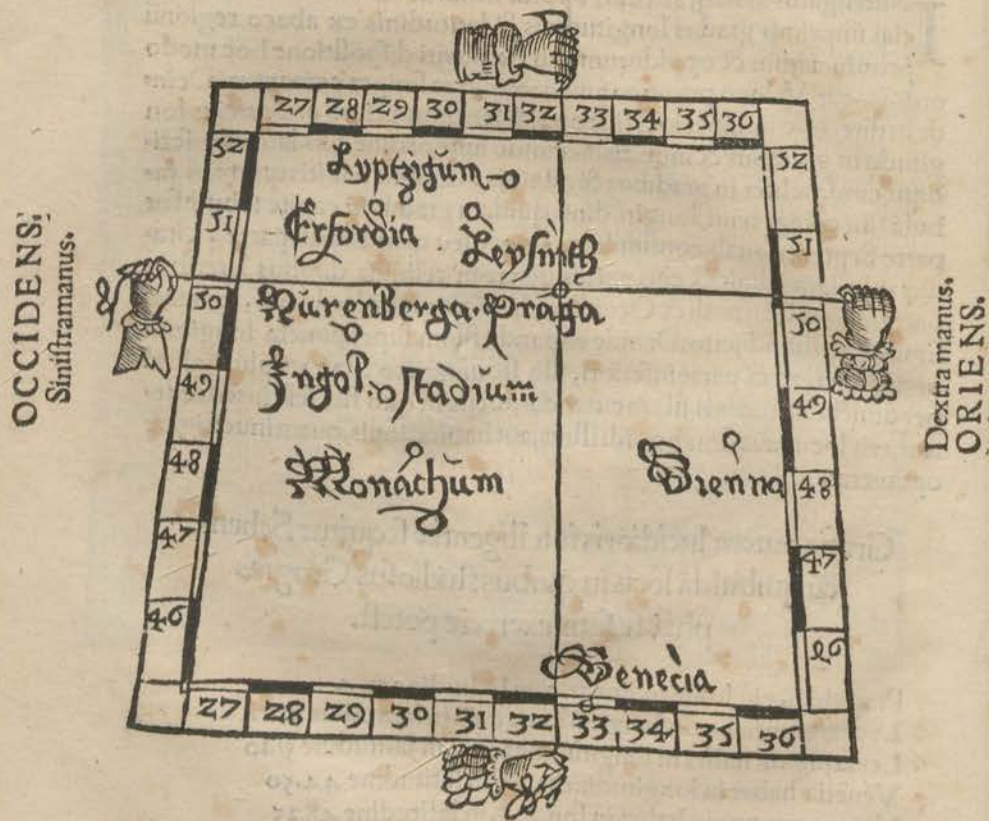
H ij

PRIMA PARS.

Ecce formulam, vsum, atq; structuram
tabularum Ptholomæi,

SEPTENTRIO.

Pars superior.



Pars inferior.
MERIDIES.

LIBRI COSMO.

Fol. XXXI.

De Speculo cosmographico Caput XIX.

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

In primis igitur generalem huius speculi vsum seu declarationem, quantum ad eius partes, ostendamus. Est itaq; in eo instrumēto seu speculo, limbus in extremo immobilis, in 24 segmenta diuisus, qui horarum limbus appellatur, quodlibet autē segmentum seu spaciū vnius horæ continet 4 quartalia seu spaciola, vnumquodq; spaciolū 15 minuta temporis representat. Ad sunt etiā tres rotulæ mobiles, quarū prima siue inferior, speculū Orbis (quā Mappā vocāt) representat. Altera fert Zodiacum & ob similitudinē rete, siue aranea notatur, apud Arabes autem alhancabut. Tertia vero & vltima volubilis rotula parua habet 24 diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index qui voluclum vel alhidada dicitur supra centrum infixus, qui omnes rotulas suas prædictas continet & constringit, ne facile a centro decendant.

De vso Speculi cosmographici.

Hoc Caput continet aliquas Propositiones, quæ particulare declarationē, necnō vsum 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 voluclum cū linea fiduciæ. Deinde considerā eiusdē regionis siue oppidi latitudinem in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in volucllo ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus expostulat, & a fine huius numerationis fiet punctus directē sub linea fiduciæ, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

Propositio Secunda.

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

H ii]

PRIMA PARS.

ipsius alhidada. 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 fiducia lineæ voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur sol dato momēto supra caput, qui a gradu solis teguntur siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

Propositio Quarta.

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

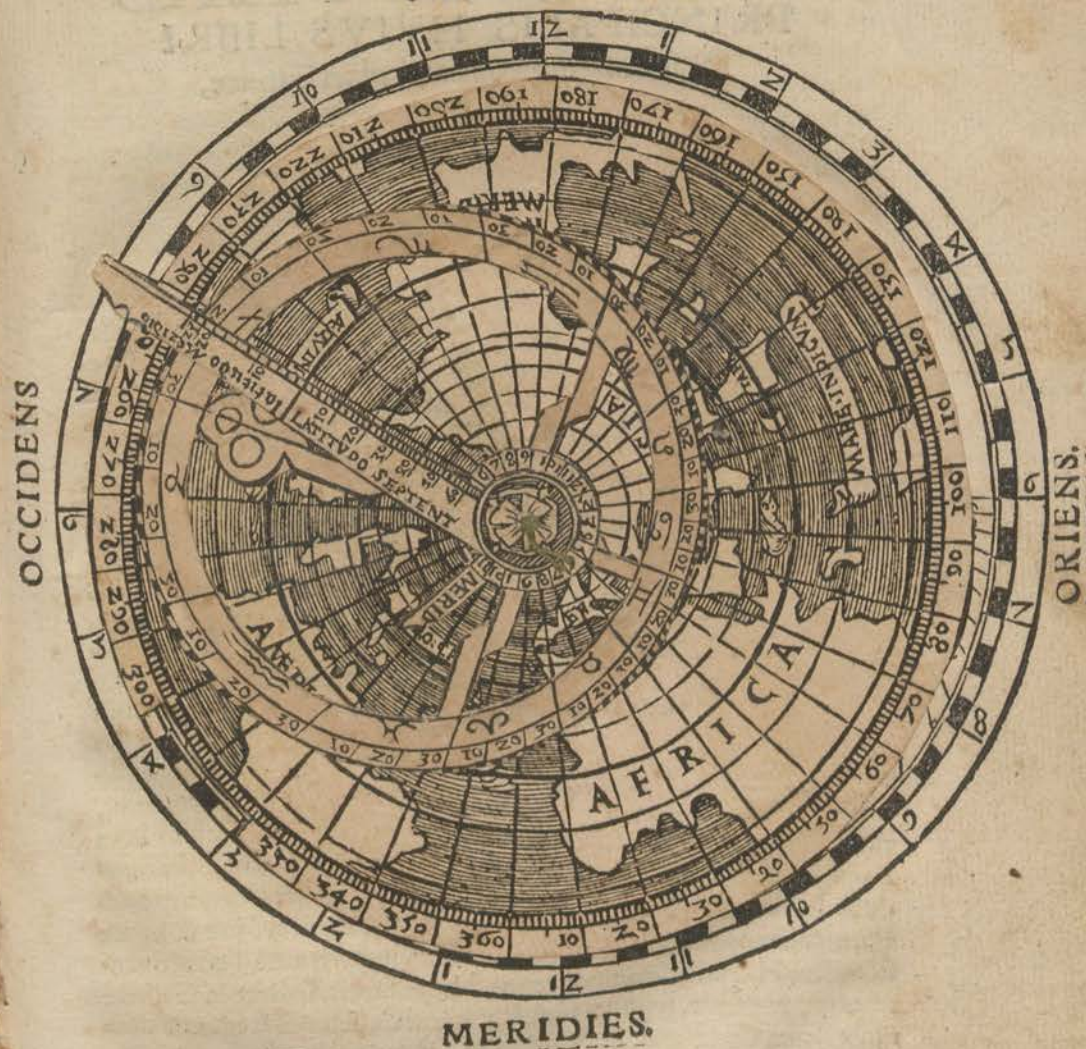
Propositio Quinta.

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

Finis primæ Partis Libri Cosmographici.

LIBRI COSMO. MEDIA NOX

Fol. XXXII





SECUNDA PARS PRINCIPALIS HVIVS LIBRI

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

DE EVROPA.

Caput Primum.

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

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

De Africa. Caput II.

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

SECUNDA PARS.

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

De Asia Caput III.

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

LIBRI COSMO.

Fol. XXXIII.

cam & pelagus quod inter ambas immisum est. In ea reperiuntur multiformes & mira 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 vltimi, Caspium sinum ambiunt Caspij, Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinum persicum, Babiloni, Mesopotami, Syrii, spectant meridiem Arabes & sinu arabicum possident. Vltra Parthiam Aria est, Paropanifus, Drangiana & Gedrosis, vltraque eas India extra intraque Gangem, Superiores ac Meridionales, vbi Plinius lib. 7. naturalis historię multa hominum esse genera indicat, quæ humanis corporibus viderentur. Produuntur & in Scythia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus continue bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines syluestres auersis post crura plantis eximia velocitatibus. In multis etiam montibus reperitur hominum genus capitibus caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monoscelli vocarentur singulis cruribus mire pernecitatis ad saltum, Eosdemque Sciopodas vocari, qui maiori æstu humi iacentes resupini umbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice oculos in humeris habentes. Circa fontem Gangis Indiæ Astamorum gentem sine ore, halitum tantum & odore viuientem prodit, super hos Pigmei Narrantur, & varia nascentium mirabilia & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

De America.

Caput. III.

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

I ij cru



SECUNDA PARS.

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

LIBRI COSMO.

Fol. XXXV.

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

Caput Quintum.

A Bacus siue particularis enumeratio Regionum, Prouinciarum, Satrapiarum, Ducatum, Marchiarum, Comitatum, Urbium, Oppidorumque, Montium, Fluminum, Fontium, Lacuum, Insularum, Peninsularumque notarum Europae, Africae, Asiae, & Americae cum eorundem gradibus tam longitudinis, quam latitudinis.

EUROPAE PARTI.
cularis descriptio.Regnum Cathalonie
Regnum ArragonieHispaniae regionis partes
& oppida.Gallitiae regni partis Tractus
Tarraconensis
Hispaniae.Beticae, modo regni Graeciae
natae ciuitates.

Granata Ptho. Illipula magna

8.34|37.50

Hispalis nunc Sibilla

5.42|37.0

Corduba

7.4|37.50

Calpe mons & Herculis columna

in exteriori mari

7.30|36.15

Vlma

6.15|38.25

Tarraconensis Tractus Hispaniae
habet modo quinque regna.

Regnum Gallitiae

Regnum Nauarrae

Castellae

Regnum Castiliae

Legionis

Idem

Compistella ibi S. Iaco. 5.8|44.13

Asturicensis 9.30|44.0

Finis terrae 4.23|44.2

Almoisa 4.40|44.45

Castellae 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

Arragoniae regni p. t. t. h.

Caesar augusta, modo Saragossa

13.45|41.45

Burges 10.33|42.48

Nauarrae regni p. t. t. h.

Pampilona Ptho. Pompelon

13.15|43.9

I ii)



SECUNDA PARS.

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

LIBRI COSMO.

Fol. XXXVI.

Brabantia ducatus p.g.b.c		Friburgū in cēhlādia	24.18 46.25
ad Ger. tendunt		Berna	24.18 46.25
Antuerpia	20.36 51.48	Alfatia p.g.b.c	
* Louaniū Louen	20.36 50.59	Colmaria	24.3 48.12
Machilinia vulgo mechel		Selestadiū, schlettstat	24.6 48.24
	20.20 51.15	Caſarmontanum vulgo keyſer	
Bruxella vul. Brussel	20.14 51.4	ſperg	23.48 48.14
Flandria comitatus p.g.b.c		Hagenoia, hagenau	24.36 49.7
Chales	16.2 51.46	Superioris & alte Germaniæ	
Gandauum vul. gandt	19.7 51.30	tractus & ciuitates.	
Brugge Brug	18.7 51.32	* Baſilea, Augusta, Rauracum	
Picardia ducatus p.g.b.c			24.22 47.42
S. Iodocus	16.52 52.0	Wormatia, Worms	25.15 49.44
Samarobriga	22.20 52.10	Constantia de qua supra	
Hannonia ducatus p.g.b.c		Spira, Spier	25.36 49.20
Valenchenis	19.30 50.9	Argentina Straßburg	
Lucenburgij ducatus Ptho.			24.30 48.44
Rhomandifforum p.g.b.c		* Moguntia, mentz Metropolis	
Creutznacum vulgo Creutz		& limes alta & bassa Germanie	
	24.34 50.2		25.4 50.8
Sarbruccū ſarbruck	23.47 49.20	Inferioris aut bassa Germaniæ	
Kayſerluterna	24.44 49.22	ciuitates hæ sunt:	
Iuliaci ducat⁹, Gulich p.g.b.c		Colonia vul. Coln Ptho. Agrippa	
Bonna Ant. Ptho. cor.	23.23 50.50	nensis	23.28 51.0
Iuliacum, Gulich	22.44 51.8	Campana, kampen quæ ad friliam	
Leodium, Ludich	21.48 50.50	ſpectat	21.46 52.50
Aquisgranum, Achen	22.24 51.6	Confluētia, coblentz ibi Rhenus	
Geldria ducatus p.g.b.c		& Mosella confluūt	23.56 50.24
Geldria aut Gheldere	22.33 51.42	Andernachum vulgo Andernach	
Cleuia ducatus p.g.b.c			23.29 50.25
Cleuis vulgo Cleff	22.6 52.0	Magna Germaniæ partes &	
Heluetiorū tractus p.g.b.c		ciuitates	
Vrbs S. Galli	27.6 47.8	Ciſrhenanę ad rhenū ſita ci.	
Constantia Coſtnitz	26.43 47.28	Schathuſa Hel. c.	24.58 47.28
Zurcū vul. Zurich	26.36 46.48	Curia, chur rhetie c.	27.40 46.29
Badena vul. Baden	25.16 48.44	Veldchirachiū vulgo Feldchirch	
Lucerna	26.0 46.34		

SECVNDA PARS.

Austria c.	27.42/47.0	Badenæ Marchie p.g.m.c	
Vberlinga, Iberling	26.43/47.43	Badena Baden, ibi sunt Termæ	
Suollis Vul. Suol	Phrisiæ attinet		25.16/48.48
Vesalia	22.8/52.47	Bretta, Bretten: Philippi Me	
Algeæ partis Rhetie & g.m.c	22.45/52.0	lanchthonis claret natiuitate.	
Caufburna	27.26/47.45		25.57/49.5
Câpidona, kempten	27.58/47.31	Phorcena, Phortzen	25.49/48.58
Fyessen	28.18/47.32	Palatini Ducatus p.g.m.c	
Brifgeæ Rhetie p.g.m.c		* Heydelbergum	25.38/49.35
* Friburgum	24.38/48.13	Lâdoa Vel Lâdauiâ	25.9/49.16
Brifacû Vul. Brifach	24.21/48.6	Franconiæ ducatus aut Fran	
Nigræ syluæ p.g.m.c		ciæ orientalis p.g.m.c	
Villinga, Filingen prope fontes		Frâcophordia vul. Frâckfort Ger	
Danubij & Nechari	28.18/47.52	manorum empo.	25.38/50.12
Rotuilla	25.50/48.16	Herbipolis, vulgo Wurtzpurg	
Inferioris aut bassæ Sueuiæ			27.3/49.57
p.g.m.c		Bambergæ, ibi claret Ioânes Scho	
Vlma Vul. Vlm	27.49/48.26	ner vir mathematicarum rerum ex	
Ottinga	28.3/48.58	cellens	28.10/49.56
Fons salutis vulgo Haylprun		Mildeburgum	26.34/49.46
Nordlinga Ptho. Aræ fluuiæ	26.21/49.12	Môs regius vul. kunigsperg, locus	
Dinckelspuel	27.54/48.49	natiuus Ioannis de monte regio q	
Laubinga Laubing, patria Alber	27.53/48.56	olim erat restaurator Mathemati	
ti magniphil. acutif.	27.51/48.25	cæ disciplinæ	28.4/50.16
Wirttembergum ducatus		Bosphorus vulgo Ochsenfurt	
Sueuiæ p.g.m.c			27.16/49.49
Eslinga	26.33/48.35	Trutauia vulgo Vorcham	
* Tubinga	26.23/48.38		28.18/49.46
Stuthgardia vul. Stogkarden	26.28/48.47	Charolipolis vulgo karlstat	
Supioris Sueuiæ & p.g.m.c			26.54/50.5
Vberlinga	26.43/47.43	Hafphordia, haffurt	27.52/50.12
Bibracum, Bibrach	27.25/48.4	Kitzingum, kitzing	27.27/49.53
Augusta Rhetie vul. Augspurg.	28.31/48.20	Anspachum	27.57/49.33
		Suinphordia	27.29/50.10
		Norica p.g.m.c	
		Noribergum, Nurenberg totius	
		Germaniæ famigeratissima ciui	
		tas	28.20/49.24

LIBRI COSMO.

Fol. XXXVII

Guntzenhusa	27.41/49.18	Bauaria aut Boiaria Ptho.	
Neagora Neumarek	28.26/49.5	Vindeliciæ p.g.m.c.	
Weylzenburgum	27.47/49.10	Ad Alemanû flu. Baua. ci.	
Turingiæ p.g.m.c.		Aychistadium vulgo Aichstadt	
* Erphordia	28.30/51.10	episcopalis	28.55/48.51
Neoburgû Neuburg	29.15/51.20	Dietphurdum	29.25/48.52
Aristadium Arnstad	28.19/51.2	Ad Danubium flu. Ba. c.	
Isenachum Ysenach	27.45/51.6	Lycofoma, os lyci, ibi est arx fe	
Northusium vulgo Northaulzen		midiruta	28.31/48.44
	28.22/51.43	Neoburgium	28.49/48.42
Gena vulgo Ien	29.2/51.8	Ingolstadtum	29.6/48.42
Vimaria Weynmar	28.45/51.15	Voburgum	29.15/48.42
Voylandiæ prouinciæ ci.		Neostadium	29.32/48.42
Chulmachum vulgo Kulmach		Kelhaimum	29.35/48.46
	28.50/50.8	Abudiacum danubianum vulgo	
Curia Zumhoff	29.30/50.20	Abach	29.45/48.50
Zibicka zwick alias Cigneû op		Reginoburgium, nûc Ratibona	
pidum	29.52/50.46	vul. Regesburg, ibi e suburbana	
Montanarum Boemiæ ci.		ciuitas Hophe dicta	29.50/48.56
Monachum Herciniæ vul. waldt		Strubinga vulgo Straubing	
munchen	29.29/49.18		30.22/48.46
Chamum vul. Kham	30.28/49.7	Tectodorphium vulgo Decken	
Phorus Furd	30.36/49.12	dorff	30.45/48.47
Rhichëbachum, cœnobium potè		Vilffouia	31.10/48.42
tissimum	30.10/49.3	Bathauia, passaw	31.33/48.42
Egra Eger	29.44/50.5	Ripensis Boiariæ & mediter	
Amberga amberg	29.3/49.26	ranæ ciui.	
Stultzpagum	29.1/49.35	Alta Boiariæ	
Salicetum weiden	29.30/49.40	Angilostadiû, vt supra, Neobore	
Boemiæ regni p.g.m.c		gium vt supra, Neostadium vt su	
Cubitus Elenbogen	30.16/50.8	Dietfurdiû vt supra, Aychstadiû	
S. Ioachimi vallis	30.20/50.20	vt supra, Kelhaimû vt supra Wen	
Praga pth. Casurgis	32.0/50.6	dingum	28.31/48.53
Prugis Prugs	30.50/50.18	Pfaffenhouen	29.20/48.31
Pilfzen	31.0/50.0	Fridobergomû Vindelicoi vul	
Mons cuculle vulgo Kuttenberg		Fridberg	28.41/48.22
	32.45/49.52	Schonga	28.32/47.40
Pudoisa Budweyfsz	32.16/49.0	Landabergomum	28.30/47.56
		K	

SECUNDA PARS

Saxonia ducatus p.g.m.c.	Phrisia prouincia p.g.m.c.
* Wittenburgum aut Wytzenburgum, ibi floret Gymnasium Theologiae 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
Brunswicum vulgo Braunschweig 28.0/52.34	Emde 23.16/53.28
Einbeica vul. Einbeck, ibi nobile zitum decoquitur 27.32/52.6	Dockena Docku 22.26/53.42
Leoburgu Lebberg 28.2/54.10	Holladia peninsula p.g.m.c.
Hallis Saxoniae 29.46/51.41	Amstelredama vul. Amsterdam 21.4/52.39
Lubecum Lubeck 28.20/54.48	Tractum Vtrecht 20.25/52.16
Parthenopolis vulgo Meidburg 29.38/52.20	Dordracu Dordrecht 19.56/52.16
Herzburgum vulgo Hertzburg 30.44/51.42	Campana Kampen 21.22/52.25
Bremis Bremen 25.9/52.25	Leydena Leyden 20.47/52.44
Mindena Minding 25.44/53.50	Holstia Ducatus in ingressu Cimbrica Chersonesi modo
Vuerdena werden 26.35/53.25	Dacia aut Dania p.g.m.c.
Hartza vulgo am Hartz	Flenzburgum 28.18/56.7
Tractus partis Sax. & m.g.c.	Hamburgu Ptho. Treua 27.0/54.24
Zangerhusa 29.13/51.39	Neumunster 27.40/55.16
Ysleubia vulgo Eysleuben Na- tale solum Martini Luth. 29.20/51.46	Pleuma vulgo Plone 27.55/55.4
Vuestphalia Marchia p.g.m.c.	Slesbigum 28.10/55.54
Monasterion Munster 24.8/52.0	Dacia vel Dania regni Ptho.
Osnaburgum 24.16/52.30	Cimbrica Chersonesi p.g.m.c.
Padeborna Palborn 25.38/52.0	Vuorcena worcken 28.37/57.23
Sufatum Sost 24.56/51.43	Arhusa 30.58/56.53
Hassia alias Hessia prouin- cia 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	Mechelburgis ducatus p.g.m.c.
Alsfeldia 26.15/51.0	* Rostochiu Rostock Ptho. La- ciburgum 30.14/54.36
Marchburgum Ptho. Anusia 25.45/51.0	Marchia Brandenburgen p.g.m.c.
	Vuelfachum vulgo welfnach 29.45/53.15
	Brandenburgum 30.35/52.36
	Haelburgum vulgo Auelburg 29.55/53.15

LIBRI COSMO:

Fol. XXXIX.

* Francophordia 32.34/52.33	Lituania ducatus ci.
Ad Oderam, Berlin 31.36/52.51	Bilde 49.58/54.30
Pomerania ducatus p.g.m.c.	Colme 50.49/54.12
Stetinum Stetim 33.20/54.0	Sequitur regna Peninsularu in oceano Septentrionali
Camium Camin 35.8/54.12	Scania & Dacia p.g.m.c.
Sundis 31.14/54.30	Lundis vel Lunda 36.30/57.23
Golmona Golmon 33.54/54.6	Eltzeburgum 35.46/57.0
Stargardia, Stargard 33.50/53.50	Eticum proui. 35.5/56.58
Gripseualdia 31.56/54.18	Noruegia regni Penins.
Sequitur Sarmatia, quae & Scythia dicitur, habes in se Hungaria, Po- loniam, Russiam, Liouoniam, Prus- siam, & Walachiam.	vulgo Schodenmarck p.g.m.c.
Prussia & Massagetaru prouin- cia p.g.m.c.	Hammorenalis episco. 28.29/60.0
Dantiscum dantzwick 39.2/54.54	Bergen episcopalis 24.16/61.15
Sambiensis episco. 44.9/55.0	Nodrasia metrop. 20.56/60.50
Mons regalis 42.16/53.2	Suetia regni p.g.m.c.
Marieburgu prussie 39.53/54.43	Vpsalia episcopalis 39.45/61.5
Rubia Russia siue Ruthenia p.g.m.c.	Stocholma 42.38/60.30
Lipnitza 41.3/49.45	Lincopia episco. 34.45/61.0
Sambocca 42.45/49.41	Polonia regni c.
Choleme aut colomia 46.0/50.27	* Cracouia cracaw 37.50/50.12
leapolis aut leoburgu 43.15/50.33	Porznania, polnaw 35.18/52.44
Liouonie vltimae Germa. & christi. prouin. p.g.c.	Lanzirza vul. Lantz 37.0/51.41
Marieburgu liouonie 50.56/58.32	Perachauia aut Petrichauia 37.0/51.41
Reualia episco. 50.23/61.56	Gnifnania, Gniffna 36.14/52.53
Riga metrop. 50.0/59.0	Taurica Chersonesi nunc Tar- taria portiois ciuitates
Hapselia pontif. 50.52/60.40	Capha Ptho. Theodolia 62.20/47.20
Traba ecclesia 51.5/59.55	Chersonesus 61.0/47.0
Massonia ducatus ciuitates	Taphros 60.40/47.25
Machopha 43.25/52.4	Histriani fl. ostia 63.30/47.0
Wischegrada 41.17/52.4	Huius Chersonesi ciuitates iuxta Bosphoru Cymmeriu sunt haec:
Rubelchopha 42.45/51.54	Panticapaea 64.0/47.55
	Tiriciata 63.30/47.40

SECVNDA PARS

Iazygii Metanastarii nunc sep- tem Castrorum aut Sibenbur- gensium ciuitates		Tomi	55.0/47.50
Clesenburgum	46.10/47.36	Calatis Ply. Aceruetis	54.40/45.40
Zeurina ad Danu.	46.45/45.5	Dionysopolis, olim Crumi, i hac quidē regione Pygmaeorum gens fuisse & a gruibz fatigata pro- ditur	54.20/45.15
Furtarca Ptho. Passium	44.20/47.0	Hungariae regni ciuita.	
Dacia, Scythia Europea, nunc Vualachia magna, ac Transsil- uania ciuitates. Dico Scythia, quia tractus ille qui a Tanai ad Thraciam vsq; protenditur Scy- thia europa dicitur.		Alba regalis vulgo Stulweisen- burg	36.36/46.48
Album castrum	60.5/48.35	Buda vul. Offen	37.44/47.0
Chilia Ptho. Axium, vbi Danubi- us mutat nomen & ad pontū vsq; Ister aut Istros appellatur, ibi ha- bitant Trogloditae populi		Cascouia	40.36/48.20
Superioris siue altae Misiae nunc Zeruae c.	54.30/45.45	Varadinū vul. wardin	43.34/48.3
Bellogradum Ptho. Taururum vulgo krichschweyszenburg, ibi incidit Saus flu. in Danubium flu.	45.0/44.40	Sabaria vulgo Stainemanger, ibi natus est S. Martinus episcop.	
Nouomontana	45.0/42.20	Raeba	35.45/47.47
Synedumum	45.30/44.30	In limitibus Hungariae & Au- striae ciuitates.	30.34/47.37
Dardaniae partis Misiae c.		Posonium vul. Bresburgum ad Danubium	36.5/48.8
Vlpianum	47.20/42.30	Ferrea ciuitas	35.0/47.55
Aribantium	47.30/42.0	Leitipontus	35.27/48.2
Misiae bassae seu inferioris, nunc Bulgariae ciuitates		Syclasium Syclas, vnde oriundus Christophorus Collimitius Sycla- sianus Mathe.	34.57/47.58
Schiltorna	48.0/44.36	Sopronium vulgo Oedenburg	35.12/47.54
Andrianopolis	52.30/42.45	Stiriae marchiae p.g.m.c.	
Istriopolis Milefiorū	55.40/46.0	Gretza, gretz	34.35/46.50
		Morepontus vulgo Bruck an der mur	34.30/47.10
		Petra	34.20/46.7
		Charintiae principatus p.g.m.c.	
		Villach Pth. vocorū	32.10/46.25
		Gurtzia vul. gortz	32.16/46.46
		Sanctus Vitus	32.34/46.38

LIBRI COSMO

Fol. XL.

Athesanae provinciae, aut Thi-
rolensis comitatus vul. Etsch-
land 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 Sclauoniae vel
Bosnesis regiones quae sunt
Illiris Liburnia, modo Car-
nia, Croacia & Dalmatia.
Illiria & Liburnia c.

Sara 37.50/44.11
Sardona Ptho. vulgo Sidrona
42.20/43.20
Strigna Ptho. Stridona
43.32/44.29
Phlauonia 37.0/44.50
Dalmatiae ci.
Salona Colonia 43.20/43.10
Ragusia Pthole. Epidaurus
43.54/42.20
Sibinicū Ptho. Sicū 43.0/43.20
Scutara Ptho. Scodra 45.30/41.0
Saloniana 45.0/43.20

Histriae vulgo Histerreich
Peninsulae ci.

Pola 34.40/45.15
Histria 35.43/45.55
Nova ciuitas 35.41/45.35
Foroiulij, vulgo Frigaul
Aquilegium vulgo Agla
33.15/45.12
Forum iulium colonia 33.52/45.0
Tergetum 33.30/44.54

PARTILIS GRAE- ciae descriptio.

Macedoniae aut Emathiae, mo-
do Turciae regiūculae tractus
Tulauriorum

Appollonia 45.0/40.0
Aulancuaualio 44.45/39.50
Helimotorum
Bulis 45.0/39.45
Edonidis Orestidis
Neapolis 51.15/41.45
Amphaxitidis
Arethusa 50.10/41.20
Calcedoniae.
Panormus 50.40/41.0
In Sinu Singitico.
Stratonica 50.55/40.55
Paraxiorum.
Ampelus 51.15/40.30
Amphaxitidis.
Thessalonica, nūc Salonica metro-
polis Philippēsiū, ad quos scripsit
S. Paulus duas epistolas: priorem
ex Athenis, posteriorem vero ex
Laodicea q̄ est metrop. Phrygiae
Pacacianae, ibi etiā praedicauit S.
Paulus 49.50/40.20
Pelagiotorum
Iolcos 51.34/39.20
Phthiomachi
Demetrias 50.30/38.56
Larissa 51.20/38.50
Thebae 51.30/38.35
In eius mediterraneo ciuita-
tes Taulantiorum.

SECUNDA PARS

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

LIBRI COSMO.

Fol. XLI

Locrorum c.		tur habet a Septem. Istrum fl. ab	
Naupactus	49.30/37.35	orientem Pontum, ab occasu	
Phocidis		Misiam superiorem, cuius ciui-	
Cirra	50.0/37.30	tates sunt hæc:	
Megaridis		Abdera	52.10/41.45
Nisea	52.0/37.15	Marona	52.40/41.40
Megaria dicitur patria Euclidis ma-		Aenos	53.10/41.30
thematici	52.0/37.25	Appollonia	54.45/44.20
Atticæ		Constantinopolis Ptho. Bizantium	
Athenæ, hæc ciuitas modo diruta		olim Lygos	56.0/43.5
est ibi floruit studium vniuers.		Rhodope mons	52.30/43.0
	52.45/37.15	Nicopolis iuxta Aemum	52.30/43.30
Rhamnus	53.15/37.30	Nicopolis ad Nessum	51.45/42.20
Bœotia		Aphrodisia	53.20/41.30
Creusa	51.15/37.30	Chersonesi iuxta Hellespontum	
Anthedon	53.0/38.5	Callipolis	55.0/41.30
Thebæ Bœotiæ	52.40/37.55	Adæus	54.30/40.45
Opontiorum		Peloponnesus olim Danaa, nunc	
Cynos	52.0/38.20	Morga habet Satrapias & ciui.	
Locrorum Epicnemidorum.		sequentes:	
Scaphia	51.15/38.25	Helidis	
Parnasi montis medium	51.0/37.45	Cylleus Nauale	48.30/36.30
		Helis	49.0/36.25
Quæ Hellade sunt, includuntur		Tympania	49.30/36.0
regi. & ciuit. hæc.		Sicyonia	
Aetoliæ		Syes fluuii ostium	50.40/37.0
Calchis	49.0/38.5	Propria vocatæ Achaia	
Doridis		Aegira	50.15/36.55
Lilæa	50.5/38.15	Mesenig	
Locrorum Zolorum		Pylus	48.35/35.30
Delphi	50.0/37.50	Laconig	
Opontiorum	52.0/38.10	Asopus	50.50/35.5
Opus			
Thracia quæ modo Græcia dicitur			



SECVNDA PARS

Lacedæmonia	50.15/35.30	Neapolis, prius Parthenope, ibi scri
Lerna	51.15/35.45	psit Vergilius optimus Poetarum
In Argolico sinu & laconicæ.c.		Georgicorum libros 39.10/41.0
Epidaurus	51.5/35.30	Salernum 39.10/40.30
In Saronico sinu Argiæ		Capua 40.0/41.20
Epidaurus	51.50/36.25	Cumæ 39.10/41.30
Bucephalū portus	51.25/36.45	Suessæ, locus natiuus Augustini
Corinthiæ		Niphi Astrolo. peritissimi 38.40/41.35
Corinthus, metropolis Achaicæ ad		
quos misit S. Paulus duas Epistolas		
priorem e Philippi per Stephanum		
& Fortunatum & Achaicū & Thia		
motheum, posteriorem vero a Phi		
lippiis Maced. per Titum & Lucam		
	51.15/36.55	
Schoenus portus	51.20/37.0	
Siconiæ		
Philii	50.50/36.40	
Archadiæ		
Stymphalus	50.20/36.20	
Argiæ		
Micena	51.45/36.10	
Argos	51.20/36.15	
Meseniæ		
Troesæ	49.10/35.20	

ITALIÆ
regiones, tractus, nobili
oresq; ciuitates

Calabriæ p.i.c.		Brundisium	42.30/39.40
Regium metrop.	39.50/38.15	Tarentum	41.45/39.45
Campaniæ p.i.c.		S. Michael in Gorgano monte	42.38/40.58
Nola	40.15/40.45		

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

Latij aut Latinorum
p.i.c.

* Rhoma, olim terrarum caput

Tybur	36.20/41.50
Præneste	36.40/42.0
Tusculum oppidum iuxta quod est	37.30/41.55
Tusculanum villa, id est, possessio	
rustica	36.50/41.45
Treba	37.30/41.45

Apuliæ, olim Græciæ
magnæ p.i.c.

LIBRI COSMO.

Fol. XLII

Maricinarum 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.	
Viterbium olim Longusta	
	35.45/42.18
* Perugia Augusta	35.18/42.56
Volaterræ	33.30/42.40
* Sena, Senis	34.18/42.50
Florentia	33.30/43.4
* Pisa metro.	31.28/42.22
Ducatus Spoletani quondā Vm	
briæ & Sabiniæ p.i.c.	
Spoletum	36.30/42.45
Ariminum	35.0/43.50
Affisium, patria S. Francisci mona	
chi	35.52/42.55
Nursia nunc Nortia, patria S. Be	
nedicti	36.32/42.44
Flāminæ aut Rhomandiolæ, olim	
Galliæ togatæ p.i.c.	
* Bononia, olim Boionia & Fel	
lina	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 Patavium	31.50/44.46
Tridentum Trient	30.30/45.18

Vincentia	32.10/44.30
Teruissium	32.28/45.0
Longobardiæ, vulgo Lombard	
ie, olim Cenomannorum, Insu	
brium, Taurinorum & Ligu	
rum p.i.c.	
Mantua	30.40/44.30
Verona vul. Pern	31.16/44.50
* Papia vul. Pavia	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.	

APHRICAE
particularis descriptio.Tingitanæ Mauritanæ aut
Barbariæ p. Af. c.

Tingis cæsarea	6.30/35.5
Abilis colūna Her.	7.50/35.40
Heptadelphei mon.	7.30/35.50
Baba	8.10/34.20
Bonosa, lege Aug. de ci. lib. xxxij.	
	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
Tamulida	7.15/34.15



SECUNDA PARS

Cæsariensis & Sitiphenfis	Lybia palus	38.30 28.15
Mauritania Situs &	Lares	27.30 30.40
oppida.	Vzanum	33.15 32.20
Appollinis prom.	Dabia	33.0 29.40
Iulia cæsarea	Numidia noua ciuitates.	
Aqua calida colo.	Medium eius	29.0 31.0
Tucea	Culuca colo.	29.30 32.15
Ippa	Tucca	29.30 31.20
Sigapolis colo.	Bizancina	37.15 30.45
Cissa	Capfa	37.30 29.45
Thudoea	Calatha	31.0 33.40
Sitici colonia	Inter Syrtis ciuitates	
Africa minoris Tractus &	Parua Syrtis mediū	39.0 31.0
ciuitates	Magna Syrtis mediū	45.0 30.0
Colops magnus	Sabrata	41.15 30.50
Colops paruus	Ammonis	42.0 30.40
Aphrodisium col.	Butta	42.40 28.30
Hippon regia ci.	Cyrenaice aut Pentapolis pro-	
Appollinis sacrum	uincia Africa ciui.	
Vtica, Catonis morte nobilis	Pentapolis ciui.	
Neptuni ara	Cyrene principalis	50.0 31.20
Cartago olim pirfa	Beronica aut Hesperides	
Clypea Ply. Clupeain promont.	Arifnoe vel Teuchria	47.30 31.20
Mercurij Ptholæ. Hermea dicitur	Ptolemaida	48.20 31.40
	Appollonia	49.5 31.40
Neapolis colo.	Herculis turris	50.10 31.40
Aphrodisium	Neapolis	47.20 30.30
Adrumetum colo.	Hydra	49.0 31.20
Leptis parua, Leptis media quæ &	Cenopolis	50.30 30.40
Neapolis dicitur	Philonis villa	50.45 30.40
Ityca	Celida	51.0 28.40
Sabatra	Libyæ interioris ciuit.	50.30 30.40
Phileni villa & ara	Salathos	9.40 33.0
Sifara palus	Bagaza	11.0 29.0
Tritote palus	Babiba	10.30 13.0
Pallus palus	Garamantica vallis	50.0 10.0

LIBRI COSMO!

Fol. XLIII!

Nigris palus	15.0 18.0	Thebe aut Heliopolis	62.30 29.30
Magura alias Gira	15.30 15.0	Babulis	62.15 30.0
Cupha	23.40 18.0	Bisuris	62.30 30.15
Migira metrop.	25.20 17.40	Tanis	62.45 30.20
Silica	26.0 24.30	Mercurij ci. magna alias Hermis,	
Thabudis	34.0 22.0	Hic arbor perfidis dicta, Mariæ fu-	
Artagira	44.0 18.0	gienti cum puero in Ægypt. inclina-	
Marmaricæ, Libyæ & totius		ta est	61.40 28.55
Ægypti ciuitates		Hermis parua	61.0 30.20
Chersonesus magna	52.0 31.40	Tanis metro. Ægypt.	62.45 30.50
Chersonesus parua portus		Phacusa met. Arab.	63.10 30.50
	60.0 31.5	Herculis ci. magna	61.50 29.10
Alexandria metropolis totius Æ-		Antinoe	62.5 28.15
gypti, ibi Catharina Costi regis fi-		Lycon	60.45 28.0
lia mart. ibi erat Ptholomæus Ægypti		Dios. i. Iouis ci.	61.50 26.30
ptius omnium Mathe. monarcha		Syene	62.0 23.50
	60.30 31.0	Phila	61.40 23.30
Alchayro, vel Chayrus, Babulis di-		Apollinis ci. parua	62.30 25.50
cta etiam Babilonia noua. Mem-		Palus Cleartis	52.0 26.20
phis, Babuli cōtigua & pro vna ci.		Palus Lacci	55.30 26.40
habentur	61.50 29.50	Palus Lycomedis	57.0 24.0
Ostia Nilī.		Fons Solis	58.15 28.0
Primū Heracleoticū	60.50 31.5	Palus Maria	64.0 30.50
Secundū Bolbiticū	61.45 31.5	Palus Sirbonis	64.15 31.0
Tertium Suenniticū	61.30 31.5	Palus mæridis	63.0 29.20
Quartum Tineptimi	61.45 31.5	Æthiopiæ sub Ægypto populi	
Quintum Dioclus	62.10 31.10	& ciuitates.	
Sextū Pathmiticum	62.30 31.10	Ista regio habet gentes plurimas	
Septimū Mendesium	62.45 31.10	& monstrosas, Vt:	
Octauum Taniticum	63.20 31.15	Blemmines	
Nonum Pelusiaticum	63.45 31.10	Nubas	
Arifnoe	63.20 29.10	Cynocephalos	
Misformus	64.30 27.30	Satyros	
Berenicæ	64.5 23.50	Trogloditas	
Scyatis	60.40 30.20	Azaniam regionem, quæ nutrit ele-	
Andropolis aut Andron		phantas	
	61.20 30.20	Smyrnoferam regionem	

SECUNDA PARS

Strutophagos æthiopes & multas alias regiones. Ciui. sunt hæ:	Nicomedia	57.30 42.30
Sabat 68.0 12.30	Heraclea ponti	59.0 43.30
Dira 74.30 11.0	Claudiopolis quæ & Bithynium,	
Apocopa 76.0 3.30	Hic scripsit Lucas Euangelista	
Rapta met. 71.0 7.0	Euangelion & act. Apostolorum	
Colona 62.0 4.15	Nicaea	59.30 42.45
Pylai montes 65.0 0.40	Cæsarea quæ & Smyrdiana	57.0 41.40
Macroe, regio, insula & ciuitas		56.40 41.40
Theon soterum 65.30 17.30	Olimpus mons	57.0 41.40
Berethis 62.0 21.30	Asia proprie dictæ tr. & c.	
Cambisum 59.0 18.0	Lampascus	55.20 41.25
Mosylium 79.30 9.0	Symeontis fl. ostia	55.20 41.10
Euangelus 65.45 17.0	Ilium olim Troia, modo diruta	55.50 41.0
Sandaca 63.0 18.30	Dardanum, nunc Dardanellum	55.15 41.5
Aromatata præ. & emp. 83.0 6.0	Alexandria Troas	55.25 40.40
Æthiopiæ interioris ciuit.	Antandrus	56.30 40.20
Phazagar 70.10 18.58	Smyrna, patria Homeri a quibusdā	
Hiere 68.0 11.15	dicitur	58.25 38.25
Marchafa 48.26 18.40	Assum	56.0 40.15
Zara 61.10 16.20	Ephesus, Metropolis Ionie ab A-	
Gazat regio 52.0 24.0	ma sonibus condita, teste Plynio	
Finis Aphricæ	Hic scripsit Ioannes suum Euange-	
ASIAE REGIONES	lion	57.40 37.40
Partes & Oppida.	Cariæ ciuit.	
Minoris Asiæ nunc Turcorum	Heraclea penes Latmon	57.0 37.10
tractus & ciuit.	Miletus	58.0 37.0
Ponti aut Bithyniæ olim Be-	Daridis ciuit.	
bricæ, nunc Mygdoniæ. i. ma-	Alicarnassus	57.50 36.10
ioris Phrygiæ ciuitates	Cadmos mons	59.40 37.40
Promontoriū Dianæ 56.25 43.20	Phenix mons	58.0 36.30
Calcedon 56.5 43.5	Appollonia	57.0 41.15
Olbia 57.0 42.40	Pergamus	57.25 39.45

LIBRI COSMO

Fol. XLIII.

Lydiæ Meoniæ.	Laodicea	62.40 39.40
Philadelphia 59.0 38.50	Antiochia Pyfidie	62.30 39.0
Iouis phanum 59.40 38.25	Neapolis	62.40 38.15
Sardis 58.20 28.15	Pamphylia c.	
Cariæ.	Olbia	62.0 36.55
Nysa 59.0 38.15	Magydis	62.40 36.55
Antiochia penes Meandrum	Seleutia Pyfidie	62.0 38.30
59.30 38.20	Antiochia	62.30 39.0
Appollonia iuxta Volabanum	Capadocia c.	
59.25 37.35	Trapezus	70.30 43.5
Heraclea penes Olbam 59.30 37.50	Chorduba	71.20 43.25
Neapolis 59.25 37.35	Sebastopolis	72.20 44.45
Fontes Lyci fluij 60.0 37.5	Sebastopolis altera	66.0 41.20
Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia,	Sebastia	68.0 40.40
& Antiochia dicitur Ply. teste. Qui	Zama	65.0 40.45
dam ibi Pigmeos habitasse tradunt	Archelais	64.45 39.40
58.40 38.5	Diocæsarea	65.30 39.45
Lydiæ Phrygiæ.	Cæsarea quæ & Maza	66.30 39.30
Sala 60.15 38.0	Derba	64.20 38.15
Sanis 61.0 38.25	Armenia minoris aut ter-	
Apamiarcha 61.10 38.55	ra Ararath c.	
Hierapolis 60.0 38.15	Nicopolis	69.0 41.40
Lyciæ aut Lycaoniæ c.	Ipsa	70.30 40.20
vnde populi Lycaones	Comana, Capadocum	68.0 38.0
Carya 59.50 35.55	Claudia	71.0 38.45
Patara patria S. Nicolai episcopi	Cilicia c.	
60.30 36.0	Antiochia sup trago.	64.40 36.50
Olympus ciuitas 61.30 36.15	Zepherium	66.20 36.40
Xantus 60.15 36.10	Pompeiopolis quæ & Solæ	67.15 36.40
Mirrha 61.0 36.40	Ægeæ	69.0 36.30
Galatiæ aut gallograciæ c.	Seleutia	66.10 36.45
Sinopa alias Stala 63.50 44.0	Tarfos patria S. Pauli apostoli	67.40 36.50
Pompeiopolis 62.25 42.15	Cæsarea penes Amazarbum	68.30 37.0
Claudiopolis olim Andrappa		69.30 37.15
63.15 42.20		
Ancyra metro. 62.40 42.0	Nicopolis	

SECUNDA PARS

Epiphania	69.30 36.45	Babila	73.15 40.45
Sarmatia Asiatica aut Sauro		Auarium	76.50 41.30
mata, nunc Tartaria tractus		Belcania	73.50 39.40
& ciuitates.		Tigris fl. fontes	74.40 39.40
Mapeta	69.0 48.30	Syriae regiones & ciuit.	
Sarmatica portae	77.0 47.0	Syriae situs & p.f.c.	
Sarmatica portae, quae Pylae dicun-		Alexandria penes Issum fl.	
tur	81.0 48.30		69.30 36.10
Albanita Pylae	80.9 47.0	Seleucia Pieriae	69.20 35.40
Hexapolis modo Ciro	72.0 55.20	Heraclaea	68.30 35.10
Tanais modo Coppe	67.0 54.30	Laodicea	68.30 35.5
Amazones	81.0 53.0	Posidium, modo S. Symonis portus	68.30 35.15
Russiae albae		Mirandrus, nunc Alapso	
Nogardia	63.30 61.0		69.30 35.50
Colchidis ciuit.		Phoeniciae p.f.c.	
Neapolis	71.30 45.40	Tripolis	67.30 34.20
Geapolis	72.0 45.30	Botris	67.30 34.5
Phasis	72.30 41.45	Biblus	67.40 33.55
Madia	74.15 46.15	Caesarea Paniae, olim Caesarea Philip	
Iberiae magnae Tartariae partis c.		pi	67.40 33.0
Sura	75.0 45.20	Sydon	67.0 33.30
Zaliffa	76.0 44.40	Tyrus	67.0 33.20
Varica	75.20 46.0	Ptolemais, modo Accon	
Albaniae partis magnae Tartariae c.			66.50 33.0
Gelda	83.0 46.30	Baruth olim Berethus	67.30 33.40
Albana	81.40 45.50	Botris & Bactros	67.50 34.5
Bachia	77.0 46.30	Antiochia penes Taurum montem	
Baruca	79.20 44.40	Patria videlicet Lucae Euangelistae	
Armeniae maioris Situs & ciuit.			70.15 37.20
Lala	76.10 44.0	Laonia	70.30 36.20
Brizaca	74.50 42.30	Cyreticae p.f.c.	
Phandalia	74.50 41.30	Buda	71.20 36.40
		Hierapolis	71.15 36.15
		Heraclaea	71.0 36.30
		Seleucidis p.f.c.	
		Gindarus	70.0 35.40

LIBRI COSMO.

Fol. XLV

Cassiotidis		Ericum modo Iericho	66.15 31.25
Antiochia supra Oriente flu.		Archelis	66.30 31.30
	69.0 35.30	Nicopolis oli Emaus	65.45 31.50
Epiphania	69.35 34.25	Hierosolima, quæ nunc Capitolia	
Curæ Syriæ		dicitur, Et plura alia nomina habet	
Abila aut Lyfanium	68.45 33.20	in sacra scriptura, vt Solima, Lusa	
Damascus, hic interfecit Chain A.		Bethl, Hierosolyma, Iebus, Helya	
bel fratrem suum	69.0 33.0	Vrbs sacra Hierusalem dicitur atq;	
Adra	68.40 32.10	Salem, id est, Hierusalem, ibi Chri-	
Hippus	68.0 32.30	stus Iesus Seruator noster crucifixus	
Capitolia	59.45 32.30	us est	66.0 31.40
Philadelphia	68.0 31.20	Idumæa c.	
Laodicea p.f.c.		Berzamma	64.50 31.15
Paradisus	69.45 33.35	Mapsa	65.40 30.50
Berania prouinciæ p.f.c.		Mesopotamiæ c.	
Edera	70.0 32.40	Persica	72.0 37.30
Adrama	69.10 31.30	Seleucia	79.0 35.40
Iudeæ aut Palestina Syriæ c.		Edeffe vel Ediffa modo Arach	
Cæsarea Stratonis	66.15 32.30		72.30 37.30
Appollonia	66.0 32.15	Iama	75.20 36.30
Iopa, modo Ioppen vel Iassa dicta,		Babiloniæ c.	
portus maris, condita est ante dilu-		Bibla	79.0 34.0
uium	65.40 32.30	Babilon metro. Caldæorum ibi va-	
Aschalon, modo Philistina		ria linguarum idiomata exorta sunt	
	65.0 31.40	inter ædificantes turrim Babel, ibi	
Galileæ tractus p.f.c.		locus iam desertus est	79.0 35.0
Iulias	67.5 31.15	Eesa	76.40 32.50
Tiberiadis lacus	67.15 32.5	Thelma	77.40 32.0
Samariæ p.f.c.		Tripartita Arabiæ situs	
Neapolis, nunc Sichen, ibi Christus		Arabiæ desertæ c.	
Samaritanæ conuertit	66.50 31.50	Medium eius	74.30 32.0
Iudeæ propria c.		Erupa ciuitas	72.30 30.15
Gaza	65.25 31.15	Sora	75.0 30.20
Sebasta nunc Samaria	65.40 31.30	Choca	72.30 32.40
Lyda vel Lip modo Diaspaltæ		Salma	78.20 29.20
	66.0 32.0		



SECUNDA PARS

Arabia petrea c.		Trauaxa	92.0 7.40
Lyfa	65.50 30.15	Heraclea	82.0 6.50
Petra metrop.	66.45 30.20	Aradripha	93.20 34.45
Lydia	69.0 30.40	Rhapfa	90.10 35.40
Adra	69.40 31.40	Sufianæ ciuitates	
Mons Sinay prope gr.	64.0 30.0	Tigris fl. ostiū orien.	80.30 31.0
ibi accepit Moses Decalogum, alio		Tigris ostiū occi.	79.0 30.45
nomine Oreb vel Choreb dicitur.		Aræ Herculis	80.0 34.25
Arabia fœlicis c.		Alia ciuitas	80.10 31.40
Thebæ	69.40 21.0	Susa aut Susis	84.0 34.15
Muga empo.	74.30 14.0	Ariana	84.0 32.30
Sama	75.30 11.30	Perfidis ciuitates	
Arabia empo.	80.0 11.30	Axiana	87.45 33.50
Moscha	88.30 14.0	Persepolis	91.0 33.20
Cauana	85.0 23.0	Niserga	90.15 34.0
Istriana	80.0 25.40	Tragonica	87.40 32.40
Badeo regia	70.0 20.15	Carmanix ciui.	
Mecha, ibi Mahumeth sepultus est		Agris	96.30 23.0
	71.45 22.0	Carmana metrop.	100.0 29.0
Saba regia, sedes quondam Gaspar		Thapfos	98.0 27.40
ris Magi, qui de auro arabico dona		Alexandria	99.0 24.20
ferebat puero Iesu	76.0 13.0	Armusa	94.30 23.30
Assyria c.		Parthia ciui.	
Cresiphon	80.0 35.0	Rhoana	98.30 38.10
Pollonia	81.0 36.30	Ambrodax	94.30 38.20
Stira	83.0 36.40	Ragea modo Rages	98.10 34.20
Lycus fl. & fontes eiusdem		Appha	98.0 35.20
	78.0 39.0	Hircania ciui.	
Media c.		Adrapfa	38.30 41.30
Aræ Sabæ, iuxta aras sunt Caspij		Hircania metrop.	98.30 40.0
& Cadusij populi Medorum		Saca	94.15 39.30
	82.30 42.30	Margiana populi & ciui.	
Zalata	86.15 41.0	Sena	102.30 42.20
Mandagara	87.45 39.30	Iafonium	103.30 41.30
Batena mō Egbathanis	89.0 38.40	Antiochia margiana	105.0 40.40
Yeneca	93.20 38.15	Nigea	105.0 41.10
Gurianna	91.0 37.20	Massagetæ populi	103.0 41.0

LIBRI COSMO.

Fol. XLVI

Bactriana populi & ciui.
Chomara, ibidem Chomari populi,
106.30|42.40
Menapia
113.0|41.20
Bactra regia
116.0|41.0
Sogdiana populi & ci.
130.0|45.0
Drepsa met.
113.0|44.40
Alexandria oxiana
112.0|41.0
Alexandria vltima
120.0|48.0
Candari populi
Saccæ regionis populi
Saccæ regionis gētes sunt Comedæ
Bylthæ, Massagetæ, medium eius
132.0|44.0
habet
ciuitates nō habēt, sed in spelūcis et
nemoribus habitare traduntur
Massagetæ circa
130.0|43.0
Comari populi
150.0|46.0
Scythia intra Imaum montem
modo Tartaria ci.
Aspabotis
102.0|44.0
Danaba
104.0|45.0
Scythia 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 Rhipheos mon
tes sunt Arimaspi, q̄ laxamatorum
gens appellatur, vnum tantū oculū
habētes in frōte, quibus assidue bel
lum est cū Griphis circa metallum
teste Ply. Idē auctoritate Herodoti
& Aristæ scribit quod in quadam
conualle magna Imai montis regio
est, quæ vocatur Abarimon, in qua
Syluestres viuunt homines, auerfis

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

Serica regionis ci.

Issedon Serica	162.0 45.0
Sera metrop.	177.15 38.35
Dama	156.0 51.40
Aria & Arianæ 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 te ste Plynio	110.0 36.0
Paropanifadis ciuita.	
Artoarta	116.30 37.30
Parfia	113.30 35.0
Cholarna	118.0 34.0
Drangiana ciui.	
Asta	107.30 30.40
Bigis	111.0 29.40
Ariaspa	108.40 28.40
Arachosia ciui.	
Alexandria	114.0 31.0
Sigara	113.15 30.0
Malliana	118.0 29.20
Gedrosia	
Cuni	110.0 27.0
Parlis metrop.	106.30 23.30
Arbis	105.20 23.30

SECUNDA PARS

India intra Gangem fl.c.		Hic abundat Adamas	
Bardaxima	113.40/20.40	Tasopium c.	140.30/22.0
Monoglossum em.	114.10/18.40	Mefolorum c.	
Mandagora	113.0/14.10	Mityndra metro.	135.30/12.30
Nitra emp.	115.30/14.40	Bardamana	136.15/15.15
Colchi emp.	123.0/15.0	India extra Gangem mon-	
Satur emp.	125.20/15.10	tem ciuitat.	
Indi fl.fons	125.0/37.0	Pentapolis	150.0/18.0
Gangis fl.font.	136.0/37.0	Baracura emp.	152.30/16.0
Circa istum fontē sunt Astomi po-		Belyngitorū Antrophagorū	
puli sine ore, halitu tantum viuētes		Sabara	159.0/8.30
& odore quē naribus trahūt. Supra		Aureæ Chersonesi c.	
hos in extrema parte montium vsq;		Tacola emp.	160.15/0.15
ad Prasiorum gentē Spithamæi Pi-		Sabana emp.	160.0/3.0 Aust
gmæ inarrantur quos prodit Home-		Colipolis	164.20/0.0
rus infestari a gruibus		Magni sinus c.	
Bizantium	113.40/14.40	Balanga met.	167.30/7.0
Thyadis	116.0/14.30	Sinda	167.15/13.40
Callikut emp. vulga.	112.0/5.0	Thagora	168.0/6.0
Hipocura	120.30/4.0	Cortatha metrop.	167.0/12.30
Similla	110.0/4.59	Eldama, huc peruenit S. Thomas	
Gymnosophistæ populi, qui solem		prædicare Euangelion	152.0/31.0
immobilibus oculis contueri solēt		Tryglyphon aut Trilingum in hac	
	130.0/30.30	Galligallinacci barbati esse dicuntur	
Sambolaca	132.15/31.50	& Corui & Plitaci albi	
Indoscythæ populi	121.20/30.0		154.0/18.0
Prasiorum gent. ciui.		India superioris aut orientalis	
Palybotra vrbs ditissima Prasiorum		regna & ciuita.	
	143.0/27.0	Chayræ prouinciæ p.i.f.c.	
Tamalites	144.30/16.30	Coroma	120.0/32.35
Prasiacæ c.		Chayra	192.30/41.0
Sambolaca	132.15/31.50	Hæc prouincia continet in se septē	
Indoscythæ c.		regna subiecta Cham, sunt Idolola-	
Andraparā	124.15/30.40	træ omnes.	
Banagara	122.15/30.20	Balor regio habet	205.0/65.0
Budæa	121.15/28.15	Incolæ sunt siluestres, habitant mō-	
Sabaræ c.		tes & equitant Ceruos.	

LIBRI COSMO.

Fol. XLVII.

Iudæi Clausi	215.0/60.0	sunt Idololatæ.	
Tagut prouin. magna	225.0/55.0	Morfuli regni ciuit.	
Chatay regionis c.		Lamia	202.10/11.40
Chataio ci.	222.0/43.50	Murfuli ci.	285.0/13.0
Ciamsu occi.	222.0/37.15	Loach	191.40/16.30 Aust
Quinsay ciuitas totius mundi ma-		Thime metr.	180.0/3.10 Aust
xima & in nostro idiomate dicitur		Notium promon.	276.0/5.0
coeli ciuitas in medio lacus est ha-		per totum illud littus sunt Ichthio-	
bens in circuitu 1200. pontes		phagi Sinæ & sunt Æthiopes	
	226.0/37.40	Moabar prouin.	
Geiten	259.0/25.15	Nar ciui.	276.0/20.10 Aust
Ciamsu. ori.	231.0/32.5	incolæ adorant boues.	
Focho	240.55/7.0	Malaqua	260.6/15.30 Aust
Tingrei	1236.0/35.0	hic occisus est S. Thomas Apost.	
Mangiprouin. regna & ciui.		Lac regni descriptio.	
ista prouincia continet in se nouem		Lac ciui.	166.30/21.40
regna:		incolæ nudi incedunt, adorant bo-	
Taygni	224.15/31.0	uem sunt Idololatæ, tamen iusti &	
Sygni	232.0/29.20	odio habent mendaces.	
Thebet prouin. & ci.	204.10/32.0	Explicit partilis Asiæ descriptio	
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 magnā nucum muscharum			
& ebani nigri, Habent & ligna			
aloe & copiam de omni genere spe-			
cierum.			
India meridionalis c.			
Loach prouin.			
Incolæ huius prouinciæ habent			
proprium regem & linguam,			

INSVLARVM

summa enarratio.

Europæ insulæ.

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

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

Medium eius	38.15 37.0	Hieracum inf.	20.0 35.45
Aethna mons est in ea perpetuo igs		Hermia inf.	33.0 39.0
ne ardens, cuius fundus est de Tofo		Nympha inf.	29.45 39.30
lapide nigro & poroso, quo in bal		Ilua inf.	36.10 39.20
neis vtimur.		Phinthonis inf.	30.45 39.15
Pachynus pmont. ori.	40.0 36.20	Herculis inf.	39.30 39.0
Pelorus pmont. sep.	39.20 38.30	Diabasta inf.	29.20 38.45
Promotorium illud habet a dextris		Corfica insula descrip.	
id est versus Italiam, Scyllam: a leuo		Corfica quam graeci Cynnam appel	
Carybdim. Est igitur his in locis		lant, siue Cyrenae, cingitur a sep. &	
mare nautis periculosum.		occasu Ligustico mari: ab ortu Tyr	
Lelybeus pmont. occi	37.0 36.0	reno habet	29.20 40.50
Iuxta Siciliam inf.		Italiae adia. inf. in Tyrhre	
Aconymus inf.	39.30 38.45	no pelago.	
Lipara inf.	39.0 38.45	Sirenum insula	39.30 49.55
Vulcani inf.	38.50 38.35	Caprea insula	39.30 40.10
Didima inf.	39.0 39.0	Pithecia inf.	39.30 40.30
Ericodes inf.	38.20 38.45	Procytha inf.	38.45 40.20
Phaeticores inf.	38.30 38.50	Parthenope inf.	38.20 40.45
Hicetia inf.	30.30 39.0	Pandatosia inf.	37.50 40.45
Strogila inf.	39.30 39.45	Pontia inf.	37.20 40.45
Osteodes inf.	36.15 37.0	Planasia inf.	34.0 41.0
Vstica inf.	37.30 38.45	In Ligustico mari.	
Phordantia inf.	36.0 36.20	Aethala inf.	30.40 42.0
Aegusa inf.	36.15 35.50	Capraria inf.	32.0 42.0
Paconia inf.	36.30 25.5	Ilua inf.	31.20 44.0
Aeli inf.	37.0 39.0	In Ionio mari.	
Sacra inf.	36.0 36.0	Diomedea insula	40.40 43.0
Sardiniae insula descrip.		Liburniae adia. insula	
Sardinia olim Sardaliotis & Ichnu		Apforus inf.	36.50 44.30
sa ab occi. Sandano alluitur pelago		Curicta inf.	39.20 44.15
ab ori. Tyrreno, a merid. Aphrico.		Scardona inf.	40.50 43.30
Medium eius habet	30.0 38.0	Dalmatiae adia. insula	
Sardiniae adia. insula		Ilia inf.	42.20 43.30
Ficarnia inf.	33.0 37.20	Tragurium inf.	43.0 42.45
Molibodis insul. siue Plombea		Coriura aut Mela	44.0 41.45
	30.30 35.30	Meligina inf.	44.10 41.45

SECUNDA PARS

Tarra. Hisp. adia. in mari Balearico Insulae duae nomine Pithyusiae.		Insula Oceano Germanico complexa sunt haec	
Ophiusia inf.	14.50/38.20	Angliae regni nunc Ptho. Albionis Insulae Britannicae insigniores ci.	
Ebyssus inf.	14.0/38.5	Medium eius habet	14.0/54.30
Balearicae insulae duae quae graece Gymnesiae appellantur.		Cantuarina vulgo Cantelburg	
Maiorica inf.	16.45/39.15	* Oxoniū Ochsenfurt	14.55/52.8
Minorica inf.	17.30/39.30	Londonium modo Londra	11.50/52.41
Narbonensi adia. insulae in mari Gallico			13.20/52.30
Agatha inf.	22.30/42.10	Albioni adiacent insulae iuxta Orcada	
Blaston inf.	23.30/42.10	Scitis inf.	32.40/60.45
Stichades inf. numero quinque		Dumna inf.	30.0/61.40
	25.0/42.15	Orchades insulae	30.0/61.40
Leronis inf.	27.45/42.15	Media habet inter illas	30.0/61.40
In freto Gaditano		Supra has	
Gades vel Gadira	5.10/36.40	Thyle cuius medium	33.0/63.0
Insulae in Oceano Septentrionali & Atlantico.		Scotiae insulae ciui.	
Lusita. Hisp. adia. Insula.		Scotiae medium	20.0/57.0
Londobries inf.	3.0/41.0	Etenburgum c. Ptho. Alata Castra	
Tarra. Hisp. adia. insulae Cantabrico oceano			18.0/57.0
Scopuli inf.	9.0/46.45	Efaguensis solennis ci.	20.17/57.33
Caterides, medium istarū	4.0/45.30	Iorg. ciuita.	18.0/57.0
Deorum inf.	4.42/42.20		
Cathendes inf.	4.0/46.0	Hiberniae nunc Irlandiae insulae ciuitates.	
Trileuca inf.	9.0/47.0	Hiberniae medium	7.30/57.0
In Atlantico 7 insulae.		Reba ciuitas	6.40/57.20
Gratiola inf.	356.0/39.0	Purgatorium S. Patricij	6.42/58.50
Depico inf.	355.0/38.0	Lamon ciui.	7.5/56.30
S. Michaelis inf.	357.0/38.0	Hiberniae super iacent 5 insulae Ebudae dictae	
S. Mariae inf.	357.0/37.0	Ebuda occ.	15.0/62.0
S. Georgij inf.	354.0/39.0	Ebuda ori.	15.40/62.0
Christi inf.	356.0/37.0	Engaricenna	17.0/62.0
Faua inf.	355.0/36.0	Maleos inf.	17.30/62.30

LIBRI COSMO.

Fol. XLIX

Epidium in	18.15/62.15	Agathonis inf.	65.15/23.40
Hyberniae adiacent in parte orientis Insulae haec.		Astarta inf.	66.0/22.30
Monarina inf.	17.20/61.30	Ara palladis	66.10/21.30
Mona inf.	15.0/57.40	Gypsites inf.	67.0/19.40
Adios deserta	15.0/59.20	Gomadeorum duae	67.30/19.0
Limnos deserta	15.0/59.0	Myronis	67.0/18.0
Islandae insulae situs & ci.		Catathra & Thrisitides duae	
Eius medium	7.0/65.30		67.30/17.30
Harfol ciui.	7.40/60.42	Magorum inf. ferens thus & Mirrham	68.30/15.20
Thirtes ciui.	5.50/64.44	Daphnina	68.30/15.20
Nadar ciui.	6.40/57.20	Acanthina	68.30/15.0
Selandiae Belgicae ciuita.		Macaria, id est Beata insula	
Mittelburgum emp.	18.26/51.48		68.30/14.30
Ozias inf.	19.0/52.0	Orneon inf.	69.0/14.0
Selandiae Scauiae situs a Ptho. Scandia dicta.		Bachi & Antibachi	69.30/13.15
Eius medium	34.20/56.15	Panis inf.	68.40/12.0
Roschilde episcopalis	34.16/56.20	Diodori inf.	70.0/12.30
Copenhagna c.	35.29/56.30	Isidis inf.	70.0/11.30
Huic adiacent Insulae		In Sinu analitico	
Femara inf.	30.15/55.55	Mondi inf.	75.0/8.30
Gotlandia inf.	48.0/60.0	Post Aromata promont.	
Trimoantas Insulae		Amici vel Ameici inf.	85.0/4.0
Tosiat inf.	23.0/54.20	Menae inf. duae	84.0/2.30
Couennos inf.	24.0/54.30	Myrsiaca inf.	85.0/1.0
Vectis inf.	19.20/52.20	In Sinu Barbarico	
Haec sunt insulae ad Euro-pam pertinentes.		Minuchias inf.	85.0/12.30
		In Mediterraneo mari iuxta Mauritaniam Numidiam & Africam mino. Insulae.	
AFRICA			
Insulae.		Iulia Caesarea inf.	17.30/33.20
In sinu Arabico & mari Rubro Insulae.		Hydras inf.	28.0/33.0
Aphrodita id est Veneris Insula		Calatha inf.	31.0/33.40
	65.15/25.0	Dracontius inf.	33.15/34.15
Salsipirena inf.	64.50/28.0	Aegimius inf.	31.15/33.15
		Larunciae duae	37.0/33.30



SECUNDA PARS

Lopadusa inf.	39.0 32.20	Canaria inf.	1.0 11.0
Æthusa inf.	39.20 33.20	Pintuaria inf.	1.0 10.30
Cercinna inf.	39.0 32.15	Libyæ adiacent.	
Lotophagitis	39.40 31.20	Menna aut Merna	5.0 25.40
Misynus inf.	44.4.0 30.40	Hyras, id est, Iunonis quæ Autola dicitur.	8.0 23.50
Pontia inf.	45.20 30.15	Pœna inf.	5.0 32.0
Gea inf.	46.0 29.40	Erythia nunc Erina	6.0 29.0
Cosyra inf.	37.20 34.20	Porta sancta inf.	360.0 30.30
Glauconis inf. aut Merna.		Madera inf. aut Medera, quæ & lignorum insula dicitur, olim Gorgodes vel Corduam dicta	358.30 29.40
	37.20 34.40	Insulæ Portugalesium sunt 10.	
Melita inf.	38.45 34.40	in Oceano occidentali inuentæ,	
Hiras Iunonis sacræ	39.0 34.40	Anno Christi, 1472.	
Herculis sacrum	38.45 34.5	S. Anthonij	351.0 17.0
Iuxta Cyrenes		S. Lucie	351.0 16.0
Myrmex inf.	48.4.0 31.50	Alba inf.	352.0 15.0
Læa Veneris inf.	50.10 31.52	S. Vincentij	353.0 14.0
In terra Egypti insulæ 2		Salis inf.	354.0 14.0
Nilo factæ		Visionis inf.	355.0 13.0
Delta paruum	62.40 30.20	S. Nicolai inf.	352.0 13.0
Delta magnum	62.0 30.0	S. Philippi inf.	351.0 12.0
Delta tertium	62.15 30.5	Demana inf.	353.0 11.0
In pelago Egyptiaco iuxta		S. Iacobi inf.	351.0 12.0
Ægyptum		In Sinu magno Africa	
Dydima duæ	58.30 31.30	Formosa inf.	32.0 12.0 Aust
Phocuse duæ	56.50 31.30	Principis inf.	30.15 14.0 Aust
Ænesippa inf.	58.30 31.30	S. Thomæ inf.	27.20 16.0 Aust
Tyndari scopulitres	55.30 31.30	Delli pulcellæ inf. numero septem.	
Ædonis inf.	52.40 31.50		360.0 35.0 Aust
In Oceano occidentali insulæ iuxta Africam		Insulæ iam enumeratæ spectant ad Africam	
Fortunatarum insulæ numero sex, quæ modo Canariæ dicuntur			
Aprofitus inf.	1.0 16.0		
Hyras, i. Iunonis	1.0 15.0		
Plutina inf.	1.0 14.15		
Casperia inf.	1.0 12.30		

LIBRI COSMO.

Fol. L

ASIE INSVLÆ

In Mediterraneo mari,
In ponto Euxino.

Thynias inf.	57.30 43.25
Erithini scopuli insule	58.30 43.15
In Hellesponto	
Tenedos inf. in ea latuerunt Græci quum insidias fruerentur tentauerunt	
Troianis	55.0 40.55
In Ægeopelago	
Lesbos inf.	55.15 40.0
In Icario pelago	
Icaria inf.	56.45 37.40
Myndus inf.	57.40 36.25
Chy inf.	56.40 38.35
Phanea extrema	56.20 38.15
Posidium	57.0 37.35
Ampelos extrema	56.10 37.0
In Myrtoopelago	
Arceana inf.	56.0 37.0
Begialis inf.	56.10 36.50
Mynia inf.	55.50 36.50
Coa inf.	57.0 36.25
Astij inf.	56.40 35.40
Cæsi inf.	56.30 35.15
Carpethos inf.	57.10 35.15
Rhodus inf. & ci.	58.30 35.30
Lyciæ adiacent insulæ	
Megista	60.40 35.15
Dolochista inf.	69.45 35.15
Chelidonia inf.	61.30 30.10
Syriæ adiacent insulæ	
Aradus inf.	68.0 34.30
Tyrus inf. modo Continenti adhæ-	

ret	67.0 33.30
Crambus	62.40 35.40
Apelbusa inf.	63.10 35.40
Cyprus inf. quæ alias Cathim vel Paphon dicitur	65.30 35.30
Eius ciuitates hæ:	
Macaria ci.	66.30 35.45
Paphos noua ci. modo Bassa	
	64.20 35.10
Paphos antiqua	64.30 35.0
Drepanum promon.	64.30 34.45
Zephiriū promon.	64.10 35.5
Scalnis, modo Famagusta	
	66.40 37.30
Carpasiarum, Insularum medium	
	67.5 35.45
In mari Hircano vel Abacuc insulæ:	
Helades duæ	87.30 45.0
Talca inf.	59.0 43.5
In Sinu Arabico	
Æni inf.	65.45 27.20
Timagenis inf.	66.0 25.30
Zygæna inf.	66.15 24.20
Dæmonen inf.	66.45 23.15
Polibij inf.	67.40 21.40
Hieracon inf.	69.30 19.0
Socratis inf.	70.0 16.40
Cardamina inf.	71.0 16.0
Arainf.	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 inf. & c.	86.40 9.30



SECUNDA PARS

Treta inf.	86.30 12.0	Harum mediū	160.0 8.30	Aust
Insulæ iuxta Sachalitem		Iabadi, id est, Hordei insulæ		
Sinum			167.0 8.30	Aust
Zenobij. vij. insulæ	91.0 16.30	Satyrorum insulæ tres, accolæ eius		
Organa inf.	92.0 19.0	dicuntur habere caudas		
Sarapiadis inf. aut Serapionis insula.	94.0 17.30		171.0 2.30	Aust
In sinu Persico insulæ		Maniolæ. x. inf. Anthropophagi sunt. Item in hac insula gignitur lapis Herculeus, qui naues ad se trahit, quæ ferreos clauos habent		
Ichara inf.	82.0 25.0		142.0 2.0	Aust
Apphana inf.	81.20 28.40			
Tharo inf.	89.15 34.45	Palla inf.	94.0 19.0	
Tylus inf.	90.0 34.40	Carmina inf.	102.0 18.0	
Arathus inf.	91.40 24.40	Liba inf.	104.0 19.0	
Tabiana inf.	87.0 29.15	Virorum inf.	94.20 14.0	
Sophtha inf.	88.0 29.20	Fœminarum inf.	98.20 13.40	
Alexandria inf. quæ & Aracia dicitur	90.0 29.0	Scoyra insula christiana	57.30 8.0	
Sagdana inf.	94.0 27.15			
In mari Indico meridionali		Taprobanæ insulæ olim Simundi modo Salicæ situs & ciuit.		
Baracainf.	111.0 18.0	Margana ciui.	123.30 20.0	
Melizigeris inf.	110.0 12.30	Priapidis portus	122.20 0.40	
Heptauesia inf.	113.0 13.0	Bachi ciui.	130.0 0.5	Aust
Tricadeba inf.	113.30 11.0	Bocana ciui.	131.0 1.30	
Peprina inf.	115.0 12.40	Gangis fl. fontes	129.0 7.20	
Trinesia inf.	116.30 12.0	Montes Taprobanæ sunt:		
Leuca inf.	118.0 12.0	Calibimontes, Mela mons		
Nauigeris inf.	122.0 12.0	Taprobanæ adiacent insulæ numero. 1378. quarum autem noia traduntur hæc sunt:		
Bazacata inf. populi in hac insula nudi degunt & Aeginnata dicuntur	144.30 9.40	Carcos inf.	118.0 0.20	Aust
Anthropophagorum insulæ		Philecus inf.	116.15 2.40	Aust
Sinda inf.	152.20 8.40	Irena inf.	120.0 2.30	Aust
Bonæ fortunæ, harum incolæ dicuntur Anthro.	145.15 0.15	Calandadrua inf.	121.0 5.30	Aust
Barusæ quinq; insulæ		Arana inf.	125.0 0.35	Aust
	152.40 5.20	Bassa inf.	126.0 6.30	Aust
Anthropophagorū alia tres inf. quæ appellantur Sabaditæ		Balaca inf.	129.0 5.30	Aust
		Alabainf.	129.0 4.0	Aust

LIBRI COSMO

Fol. LI.

Gumara insula	135.0 1.40	Australis
Zaba insula	135.0 00	Equino.
Zibala insula	135.0 4.15	Septen.
Nagadiba insula	135.0 8.30	Septen.
Sufuara insula	130.0 11.30	
Ammina insula	117.0 4.30	
Monacha insula	116.15 0.15	
Agidion insula	118.0 8.30	
Orneon insula	119.0 8.15	
Canathra insula	121.40 11.15	
Vangana insula	120.15 11.20	
Madagascar insula	105.0 23.30	Aust
Hæc insula habet nemora Sædalorum & omnia genera specierum. Habitatores sunt Sarraceni & Machometistæ		
Circobena insula	100.0 34.0	
Zanzibar insula	115.0 40.0	
Zazibar ciuitas	116.0 37.0	
Omamore inf.	132.0 27.30	
Dina Margabin	132.0 31.0	
Dina Arobi	135.0 32.0	
Iona insula	145.0 28.0	
Callenzuan insula	157.0 32.0	
In Oceano orientali insulæ		
Zipangri inf.	250.0 15.0	
Zipangri ciuitas	263.25 18.0	
Colobæ ciuitas	261.30 12.30	
Hæc insula distat a littore 300. quasi mili. Habitatores sunt Idololatræ, habet aurū in copia maxima & lapides preciosos.		
Candin insula	250.0 24.0	
Candur insula vel		
Sandur insula	204.0 13.0	
Hic videntur mire magnitudinis pisces habentes vnum tantum oculū in fronte.		
Iaua maior insula	225.0 20.0	
Iaua ciuitas	223.54 15.15	

N iij



SECUNDA PARS

Cobale ciuitas 220.0/17.30
Hæc Insula habet syluam nucū muschata
rum & aromatum copiam, & omnes in
habitatores sunt Idololatræ.

Necura insula 210.0/23.30
Sunt Idololatræ, habent Sandali copiam
& aromatum.

Peutam insula 204.0/25.0
Sunt Idololatræ.

Angana insula 220.0/34.0
Idololatræ habentes capita quasi
canina.

Iaua minor 210.0/40.0

Ferlech eius ciuitas 201.0/34.15

Furfur ciuitas 201.0/39.0

Ista insula habet 8 regna, & sunt idololatre
Hæc de insulis Asiaticis.

INSVLÆ AMERICÆ

adiacentes.

Americæ medium 330.0/10.0 Aust
Eius latitudo est quasi 525 mili. Ger. Longi
tudo eiusdem quasi 250 mili. Ger.

Descriptio eius littoralis, versus Hispaniã.

Archay Chersonefus 303.0/5.0

Montana altissima 312.0/3.50

Caput de Stado 317.0/2.30

Sinus dulcis aquæ 322.0/5.0 Aust

Rio Grande 329.0/4.30 Aust

Cambales fl. ostia q̃. 332.40/4.0 Aust

S. Rochi 341.0/8.15 Aust

S. Vincentij prou. 343.0/12.0

Caput S. Crucis 345.0/14.0

Rio S. Iacobi 356.0/23.30

Rio de S. Lucia 341.0/26.0

Littus reliquum occidentale per
mansit incognitum.

LIBRI COSMOI

Fol. LII.

Insulæ superiacent Americæ.

Riqua parua 296.0/10.0

Riqua magna 300.0/9.0

De gigantibus 308.0/7.50

De brasil 305.4/6.10

Laponta 318.30/4.0

Spagnolla in qua reperitur lignū Guaiacū

Eius medium 315.0/20.0

Insulæ adiacent huic versus Affricam
innumerabiles.

Mari Gallante insula 334.0/17.30

Todosanctos insula 332.30/17.0

De forana 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 us in 50 quasi gradum
extensa.

Cast. de mari litt. 293.0/46.30

Caput de Bonauetura 294.

Sinus magnus Paria 283.0/29.0

Chersonefus 287.30/23.30

Alterum latus permansit incognitum.

Viridis insula 347.0/14.0

Insularum enarrationis

FINIS.

APPENDIX

ET si Cosmographicum opus Lect. humaniss. concludimus, hic tamē placuit ostendere quo modo horæ noctu ex lunari radiatōe & stellarum non errantium motu venandæ sint. Crebris enim ac sedulis hortatibus a fratre meo Georgio Apiano rogatus sum, vt de horarum noctis obseruatione aliquid scriberem, cuius precibus semel atq; iterum, vt potui, obtemperavi, illudq; organum excogitavi atq; subiunxi. Neminem quippe inficias ire arbitror, quod tam magna sit delectatio in horarum noctis depræhensione, quam & maxime ad Cosmographiæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis pauca quædam & notatu digna annectere proposuimus.

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

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

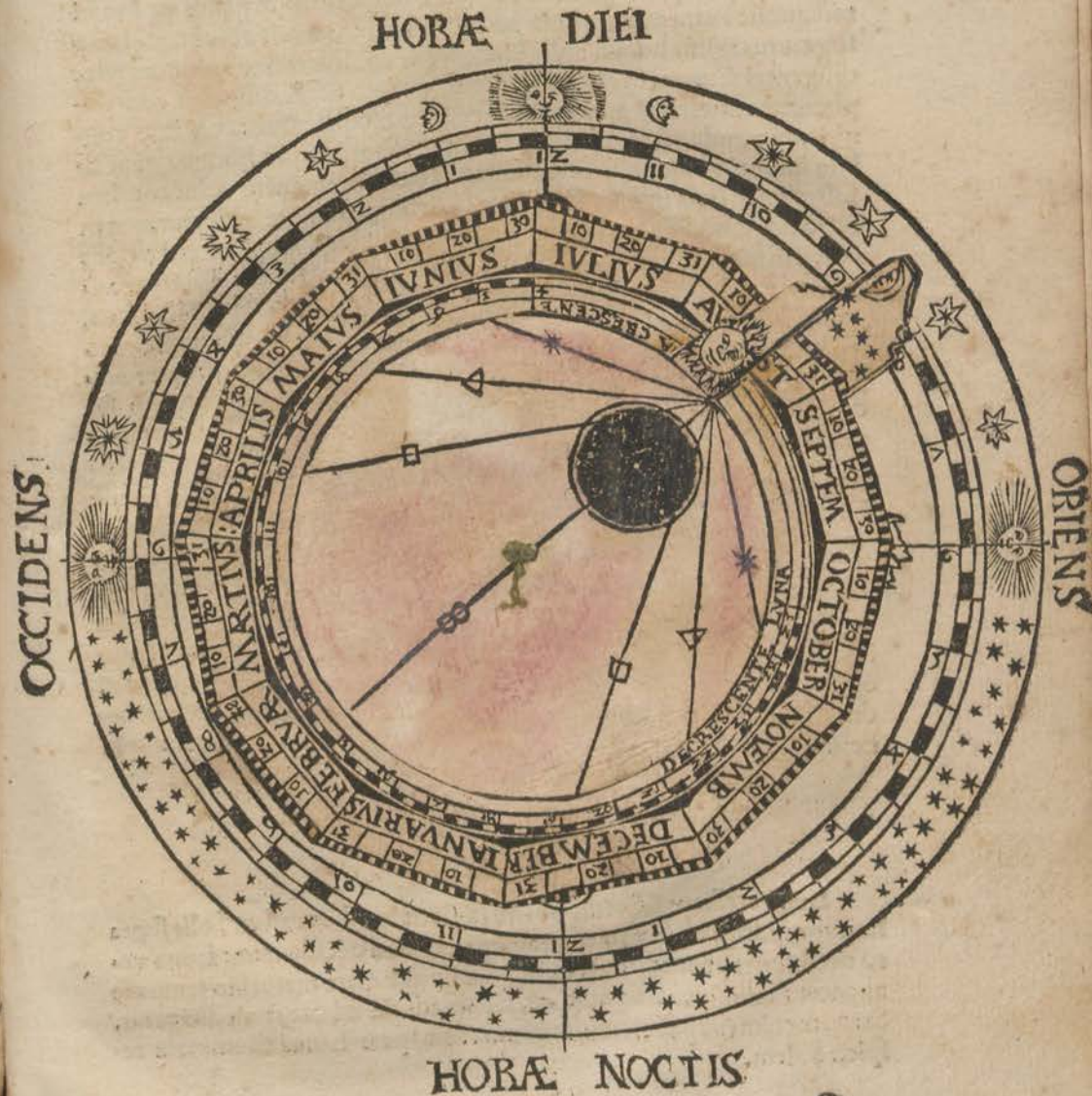
Aliter idem arithmetica supputatione indagare.

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

Idem faciliori computo inuestigare.

Duc ætatem lunæ in. 731. numerum ex hac multiplicatione procreatum diuide per. 500. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per. 15. sient minuta horarum.

Sequitur instrumentum Noctis.



APPENDIX

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

Regula generalis.

Luna crescens sequitur Solem & statim post occasum Solis supra
horizonta apparet & pars illuminata vergit ad occidentem: Luna ve-
ro 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 re-
spicit Solem.

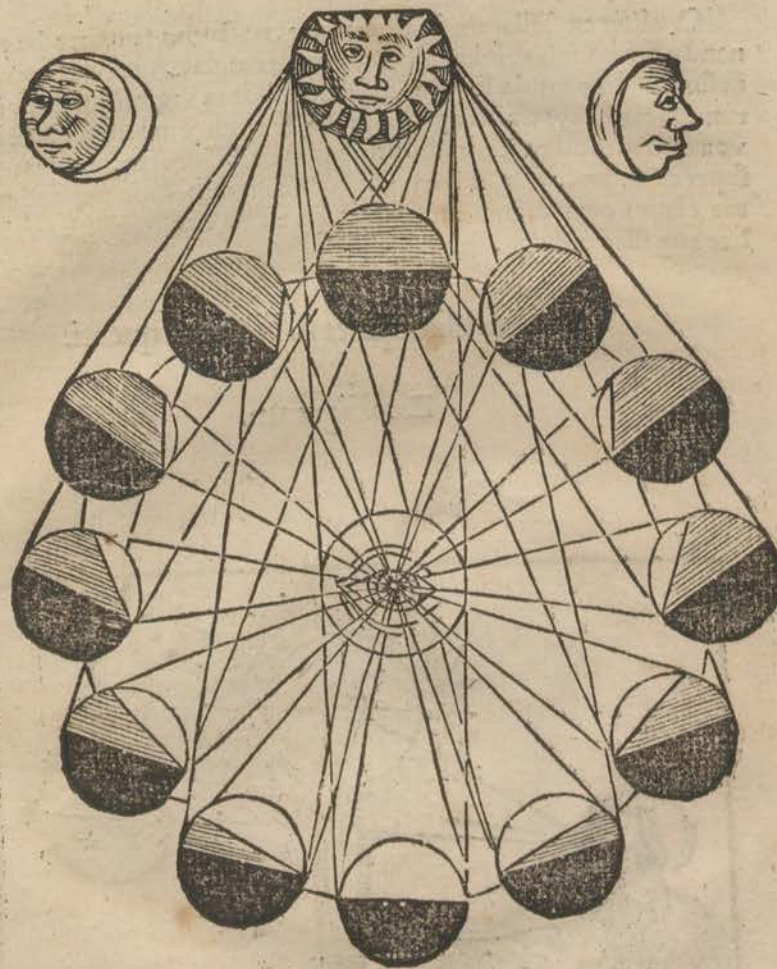
APPENDIX

Fol. LIII.

Luna
crescens

Congressus siue coniu-
ctio Solis & Lunæ.

Luna
decrescens.



Prima quadra crescente Luna
ORIENS.

OCCIDENS.
Quadra secunda Luna decrescens.

Diametra Radiatio siue oppo-
sitio Solis & Lunæ.

O ij

APPENDIX Instrumentum Syderale.

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

Vt euidentissime patet in Figura sequenti.

Ecce Figuram.

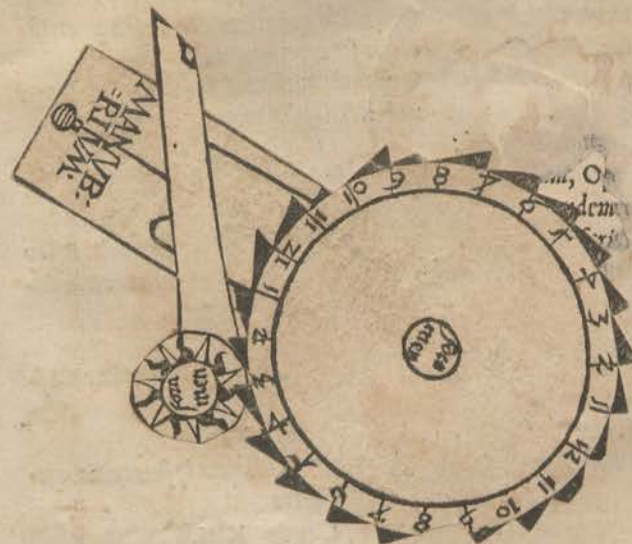


APPENDIX Vfus huius Instrumenti.

Fol. LV.

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

Libri de Geographicis principijs
FINIS.





SVMMA ET ORDO OPERIS.

Primæ Partis Summa.

Capite Primo.

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

Quid sit Geographia.

Quid Chorographia.

Capite II.

In quot Sphæras mundus ipse uniuersus
partiatur.

De ordine, motu & numero Sphærarum

Capite III.

Quid Sphæra Quid Sphæra axis.

Quot circuli Sphæra maiores

Quid Horizon

Quid Meridianus circulus

Quid æquinoctialis circulus

Quid Zodiacus circulus

Quid Ecliptica linea

Quot Zodiaci signa

Quibus caracteribus Signorum & Pla
netarum nomina sint nota

Quid Colurus solstitiali

Quid Colurus æquinoctialis

Quot circuli minores Sphæra

Quid tropicus Cancr

Quid tropicus Capricorn

Quid Arcticus circulus

Quid Antarcticus circulus

Capite IIII.

De quinque Zonis cælestibus totidemque
terræ plagis

De terræ globositate

Capite V.

De Parallelis circulis

Capite VI.

De Climatibus

Capite VII.

Quid sit longitudo terræ

Capite VIII.

Quid latitudo terræ seu eleuatio Poli

Capite IX.

Quomodo poli altitudo sit inuestiganda

Qualiter gradus Solis, id est, in quo Sol
certo die mouetur sit rimandus

Quomodo altitudo Poli in quacunque die
hora sit obseruanda

Quomodo Polus in cælo absque huius artis
magistro sit inueniendus

Quomodo dici hora ex radijs solaribus
sit perscrutanda

Quomodo hora ortus Solisque occasus in
toto terrarum orbe sit inquirenda

Quomodo quantitas diei noctisque artifi
cialis sit computanda

Quomodo initium et finis crepusculi tam
vespertini quam matutini indagetur

Capite X.

Quomodo longitudo regionis aut oppidi
ex eclipsi lune sit auscultanda

Quomodo eadem longitudo Baculo Astro
nomico ex stellis fixis & Lune motu de
prehendenda sit.

Capite XI.

De partibus mensuræ quibus utitur Cos
mometra

Capite XII.

Qualiter ex stadiao ipsius terræ am
bitus accipiat

Capite XIII.

Quomodo distantia ciuitatum locorum re
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 uia geome
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 geographi
cosint locandæ

Quæ ratione globus conficiatur & com
ponatur.

Capite XV.

Quid sit Ventus, quot numero sint

Quæ sit eorum natura & ordo

Qualiter meridiana linea uulgari inuen
tione ducenda sit

Quomodo eadem linea per instrumentum
azimutale deprehendatur

Alia inuentio eiusdem quæ sit per orga
num uiatorium

Capite XVI.

De Antipodibus & eorum habitatione

De Antæcis

De Pericæcis, Periscæcis & Amphiscæcis.

Capite XVII.

Quid Insula quid Peninsula

Quid Isthmus quid Continens

Capite XVIII.

Qualiter locus uniuscuiusque 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 situm tuæ
habitationis sit uerificandum

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

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

Secundæ Partis Summa.

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

Huic tandem adhaeret Appendix in
quo hæc infrascripta continentur:

Quomodo ex motu Lune hora noctis
æquales sint uenandæ

Quomodo incensio corporis lune sit con
templanda.

Quomodo ex stellis fixis maioris Virgæ seu rotis plaustrum horæ
noctis sint obseruandæ.



LIBELLVS DE LO
CORVM DESCRIBENDORVM

ratione, & de eorum distantis inuenis
endis nunquam ante
hac visus,

Pet Gemmam Phrysiū,

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

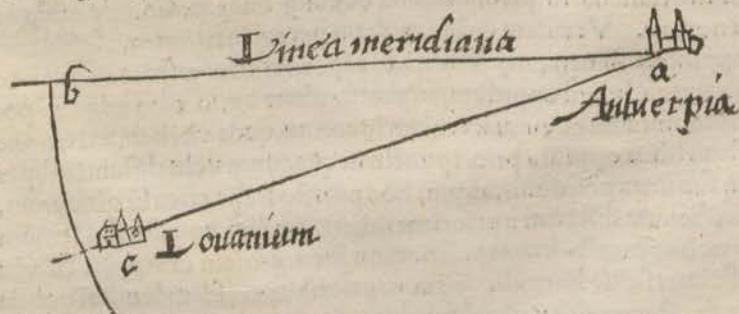
Non adeo nuper est magnifice uir quoddam hunc librum amicorum impulsibus emendatum sic satis pro eo tempore studiosis reddiderim. Qua sane in re neque oleum neque operam mihi perdidisse uideor, nam praeter omnia exemplaria quae id temporis excusa sunt, iam passim alia desiderantur. Quamquam laudem hanc non equidem tibi uendicare possim, sed potius autorem spectet suum. At non nihil etiam nobis cedit, si uetus exemplar cum nostro conferatur, adde etiam nisi nostro impulsu factum fuisset, nunquam in tam multorum manus peruenisset. Iam uero uti studiosorum sedulitati non desim, desideratum a nonnullis librum, eliminatis quae tunc per oscitantiam (ut sit nonnunquam) mendis, penitus tersum, et ex omni parte suis constantem partibus assero, et quo gravior, immo utilior sit, adieci nonnulla quae 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 praetermittere possim, quin hoc nostrum quantulumcumque laboris tibi tuaeque protectioni commendem, et si scio te (ut es gloriae minime auarus) egre laturum, si quis quocumque modo nomen tuum satis praeter hoc clarum laudibus efferre uelit. Vincit enim me cum in omnes, tum uero maxime in doctos tua humanitas, qua semper neque molestis neque impensis parcens eos promoues et tanquam Mæcenas alis et foues. Gratus igitur sit hic noster exiguus conatus quem post (si Disfauent) maiora sequentur. Vale. Antuerpia pridie kalendas
rum Februarij. Anno D. 1533.

DE DESCRIPTIONE REGIONIS ALCUIVS IN PLAC

no incognitis latitudine, longitudine,
& distantia.

CAPVT PRIMVM.

Egare profecto non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is qui per longitudes ac latitudes locorum incedit, postea autem is qui per latitudes & angulos positionis regiones describit: Vltimo uero loco qui per solos positionis angulos agit. Quem modum hic primum ponimus, eo quod alijs facilius 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 alium procedentem. Aut ut facilius intelligas distantia quae est inter meridianum alicuius loci & lineam hinc per alium locum transeuntem, ut patet in sequenti figura, ubi, a, b, est linea meridiana, a, c, linea positionis vnius loci ab alio, b, c, hic non adeo proprie (fateor) angulum positionis vocamus, sed quum hic tantum requiratur capiamus basim, b, c, pro toto angulo, a, b, c.



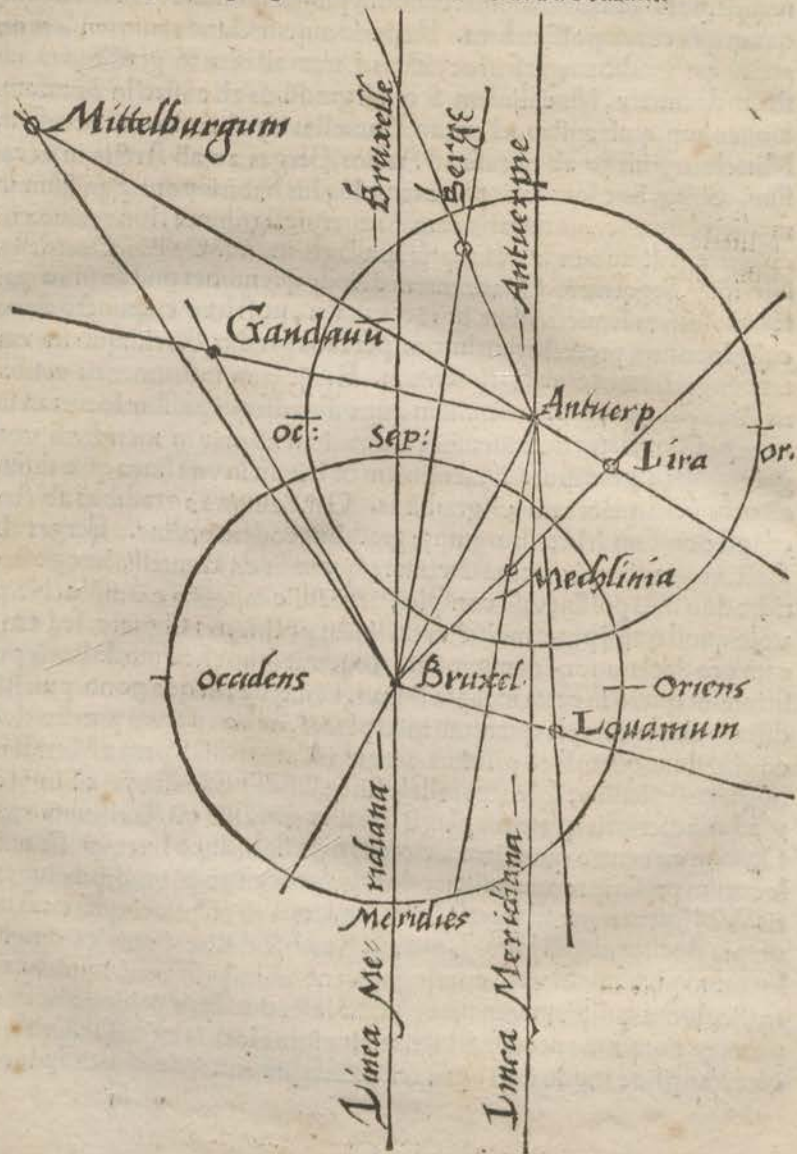
Cognita finitione nominis si per hunc modum prouinciam aliquā vel etiam totum regnum cum omnibus oppidis describere volueris, primum in asserē plano confice instrumentum tale, fiat circulus, qui in quatuor quadrantes diffecetur, quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in 90. gradus, postea affigatur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

habeas positionum. Exempli causa, describamus aliquot loca Brabantiæ, atq; id quo facilius fiat ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis, pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circumquaq; quæcunq; possum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab arctis 40 gradibus quasi in occidentem, Liram ab ortu 30 gradibus in austrum declinare, Machliniam 8 quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium 4. ab austro ad ortum, Bruxellas 25 ab austro in occasum, Mittelburgum 30 ab occasu ad Arctos, Bergas 20 ab Arctis in occasum. Sintq; hæc loca satis pro exemplo, his habitis pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum quem diuido in 4. adscriptis 4. plagis mundi Oriens, Occidens, Meridies, Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in 90 partes, aut saltem semicirculum in 180 gradus, post hæc ex puncto duco cuiq; locorum predictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita cartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confesso Bruxellas, bvi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorum lineas positionis quero. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridiem vergere quasi 14 gradibus. Machliniam & Liram in vna lineā quæ distat ab ortu versus Boream 47 gradibus. Gandauum 29 gradibus ab Arctis ad occasum. Mittelburgum 33 gradibus eodem ordine. Bergas ab Arctis 9 gradibus in ortum declinare, quamuis ex Bruxellis hæc posteriora duo non possint visu conspici, tamē adijcimus pro exemplo. Neq; volo quod quisq; putet me hic veras lineas positionū assignare, sed tantum pro declaratione comminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum quero in carta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctum distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circulum, quem seco primum per meridianum distantem a Meridia. no Antuerpiensi vt solent parallele lineæ, simili modo diuido eū in 360 gradus, adscriptis quattuor plagis mundi vt iam ante cū Antuerpia egi. Demum ex centro quod iam Bruxellā significat duco lineas positionū locorum prescriptorum adiungendo regulam centro & gradibus iuentis Vbi igitur nunc fit intersectio lineæ Louanij cū priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atq; haud aliter inuenies omnium locorum puncta. Si vero contingat (vt nonnunq; vsu venit) quod vtraq; vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia si e primum nota: tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere, Atq; hoc modo non opus erit omnia prouinciæ describende loca

DE REGIONVM ET LOCO.

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

Hæc figura caput præcedens demonstrat ad oculum.



RVM DESCRIPTIONE.

Fol. LXX.

Hæc igitur descriptio & facilis est & altero modo qui per distantias operatur certior, nam illæ distantia 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 quū hic nulla distantia habita sit ratio) inquire aliquorum duorum locorum distantiam, aut per profectionem, aut certius per modum quem postea docebimus. Vt verbi gratia video inter Antuerpiam & Mechliniam quatuor esse miliaria parua. Quare spaciū inter Antuerpiā & Mechliniam in carta diuido per 4 Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in carta descripta.

CAPVT II.

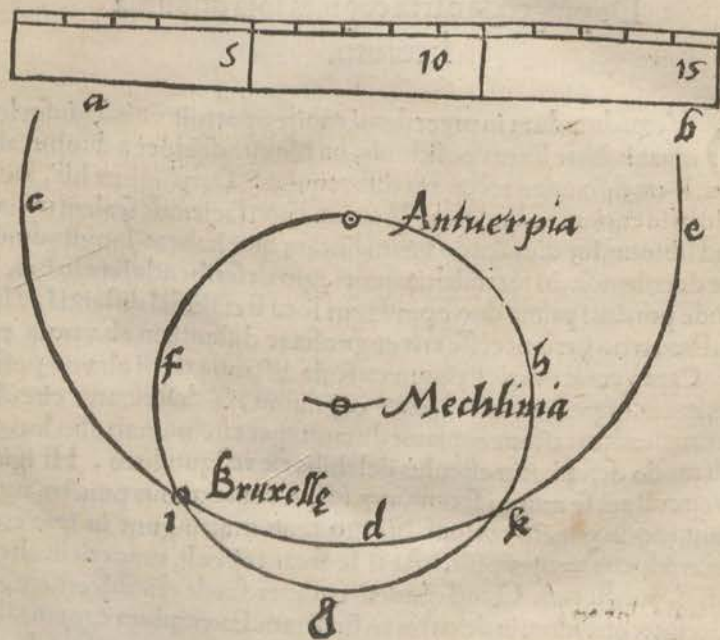
De pingenda carta cognita sola distantia locorum.

Quemadmodum in præcedenti capite oportuit vniuscuiusq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusq; loci a duobus alijs locis distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facile ipsa loca in cartam redigemus. Primum enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scz diuidendo vnam lineam quæ habeat longitudinem cartæ decubenda, in tot miliaria quot regio describenda fere habet. Deinde ponatur prima duo oppida aut loca secundū suā distantia ad libitum. Pro tertio vero necesse erit cognoscere distantiam ab utroq; posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno posito, mittatur pes circini in locum cognitum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinum ab alio loco & simili modo describatur circulus delebilis 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. Quod quidem cuilibet facile erit discernere, an scz declinet oppidum in dextram an sinistram. Exemplum cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium 15 quæ sit a, b, deinde pono primum Antuerpiam.



DE REGIONVM ET LOCO.

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



RVM DESCRIPTIONE.

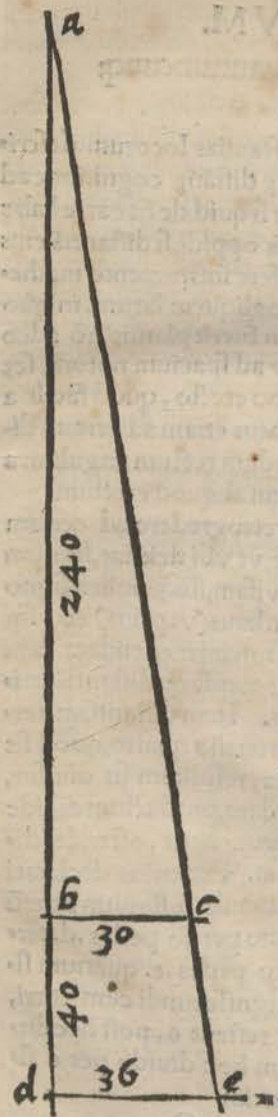
Fol. LXI.

CAPVT TERTIVM.

De inueniēda distantia loci visi quantumcunq;
etiam distet.

SVperiore capite diximus quomodo per distantias locorum describenda sit carta. Verum quum omnino recte distātie cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi oportunum si quid de hac arte habeam nunc adducere. Visa igitur turri alicuius oppidi, si distantia eius a te libet inuenire. Potes primum absq; aliquo fere instrumento mathematico 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 turrin ex tuo loco ad spaciū notum, scz ad pedes 100. vel 200, & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile a longe videri possit, recede ab eo in vtrumvis latus etiam ad certam distantiam scz 50. vel 100. pedum, atq; hoc secundum rectum angulum a primo puncto, & iterum in tali loco pone signum aliquod erectum. Quo facto redi ad primum signum atq; ab eo retrogradere ad certam etiam distantiam quantum scz placet, ea ratione, vt vbi desistas, signum primum sit directe intra visum tuum & turrin visam, ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulū in latus (vt prius) eo vsq; quo signum secundum sit inter visum tuum & turrin metiendam. Iam inuestiga aut per pedes aut aliquod aliud genus mensurę distantia primā signi a secundo, quę vocetur distantia prima. Item distantiam tertij a primo, quę sit secunda: demum interstitium tertij a quarto, quod sit tertia distantia. Subduc igitur primā a tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam distantiam per secundam, productum diuide per diuisorem, quod ex partitione huiusmodi prouenerit, ostendet distantiam, a signo tertio vsq; ad turrin rectissimam. Pro cuius declaratione vide sequentem figuram ibi, a, turris est metiēda. b. signum primū c. signum secundū distans orthogonaliter a primo per 30 pedes. d. tertium signum, distans in recta linea retrorsum 40 pedes. e. quantum signum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans a tertio. 36. pedibus, Subduco 30 de 36 restant 6, post hæc duco in inuicem 40 & 36 sunt 1440 productum hoc diuido per 6 fiunt 240 pedes, quę est distantia inter d. & a. turrin

Q



Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam tunc adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adjiciā, neque enim locus hic demonstrationē sed instructionem expostulat.

CAPVT III.

Docet idem per scalam altis
metram aut Geometricam
inuenire,

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

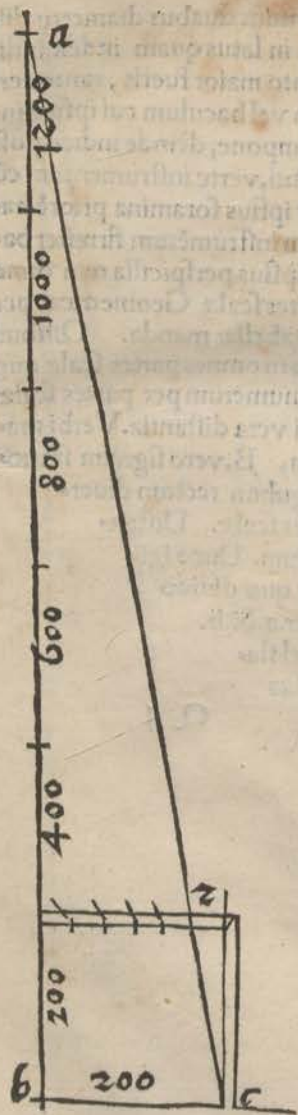
metrum transversam (ipsum enim instrumentum duabus diametris dissectum esse debet) & recede ad eam partem in latus quam index indicat ad certam aliquam distantiam, quæ quanto maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculum cui ipsum instrumentum per pinnulam primum leuiter impone, deinde indice posito super diametro transversa ipsius instrumenti, verte instrumentum cum indice super lineam suam manente, quo usque per ipsius foramina priorē baculum aspicias quam rectissime atque ita ipsum instrumentum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicem ut per ipsius perspicillam rem dimetiendam videas, atque hic diligenter nota partes scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memoria 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 gratia sit in sequenti figura locus dimetiendus. a. B. vero signum stationis primæ, a quo in latus secundum angulum rectum diuer-

to ad c. ubi index abscindit. 2. partes scalæ. Distantia vero inter. b. & c. sit, 200. pedum. Duco igitur. 200. in. 12. prodeunt. 2400. quæ diuiso per. 2. fiunt. 1200. pedes inter. a. & b. qui sunt. 240. passus, vel stadium unū & 115. passus

Q. ij

CAPVT V.

Duobus vel tribus visis locis, quomodo per angulos positionum recte eorum distantia sint inueniendae, etiam si in nullo eorum praesens 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 quodimensurus accede campum, atq; ibi loca instrumentum, ita vt dimetiens ipsius respiciat vnum locorum dimetiendorū, post hac verte indicem ad omnia loca quae vis dimetiri instrumento manente, & singulorū angulos positionū nota. Similiter angulū positionis stationis secundae vel loci vbi altera vice stare velis, atq; eos in carta describere vel in tabula plana. Diuidendo scilicet circulum in plano per 360. partes siue gradus, & ex centro ipso per gradus ducendo angulos positionum, Prioris stationis loco signato recede in latus quantum placet, scilicet ad 300. pedes aut plus in linea tamen anguli positionis visi, atq; ibi rursus locato instrumento vt dimetiens siue linea meridiana instrumenti respiciat locum stationis prioris vide reliquorum locorū angulos positionis. His habitis quare angulum positionis ipsius stationis secundae a prima

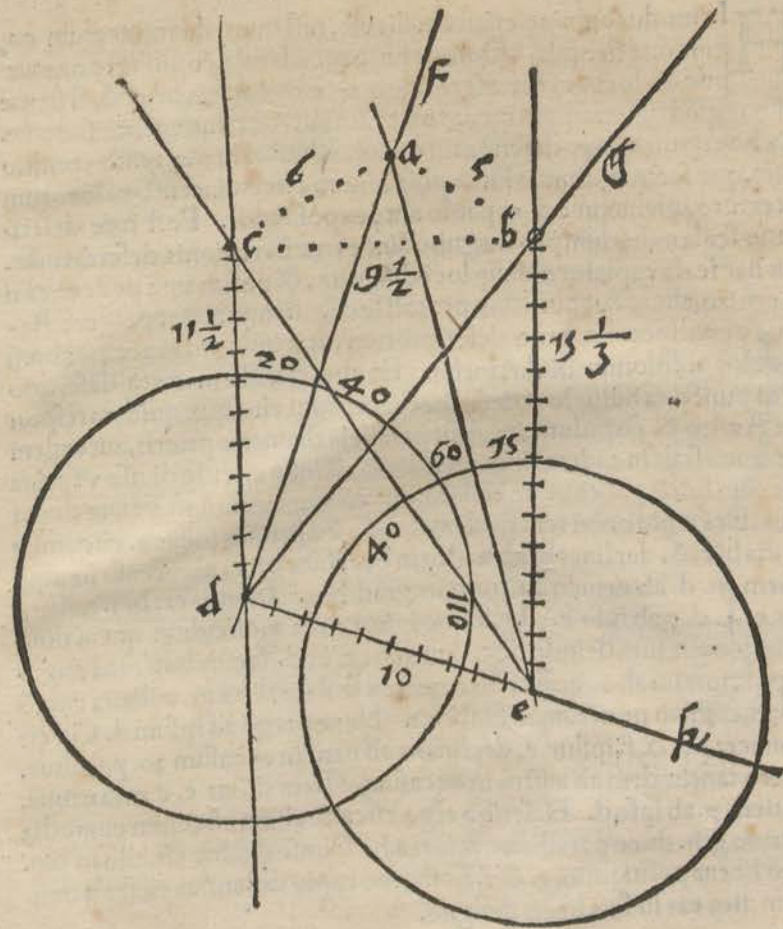
prima, & ex centro circuli duc lineā per gradus positionum extensam quantum placet. In hac igitur pone centrum stationis secundae a primo quantum placet, atq; ex eo duc circulum. Deinde diuide similiter hunc circulum in 360. partes, sumpto exordio a linea positionis quae hic est dimetiens, postremo trahe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

DE REGIONVM ET LOCO.

lineas, quæ secabunt priores. Notandum igitur est quæ lineæ sint eiusdem loci, nam ubi se mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d. e. in 10. partes, per quas dimetior distantias inter duas quasq; sectiones siue puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent multiplico per 300. productum, rursus diuido per 10. & apparet mihi talium duorum locorum vera distantia. Vt quoniam inter ipsum a. & c. sunt 6. partes huiusmodi, dico per regulam proportionum, 10. dant 300. quantum dant 6. facit 180. quæ est distantia recta inter a. c. Eadem ratione licet scire distantias d. c. | d. a. | d. b. | a. b. | c. b. | e. c. | e. a. | & e. g.

RVM DESCRIPTIONE.

Fol. LXIII



CAPVT SEXTVM.

Tertius modus per distantiam & angulum positionis,

Q. iiii Hic

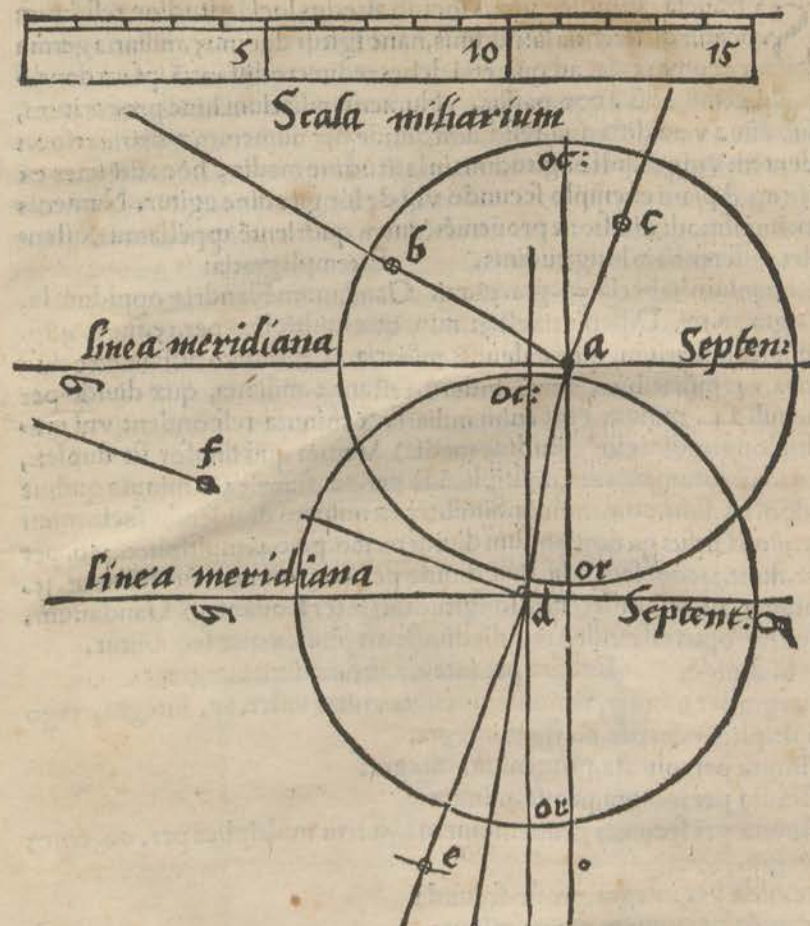


DE REGIONVM ET LOCO.

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, sin aliter secundum hoc situeretur. Ex hoc igitur centro describatur circulus diuisus in 360. gradus positio num, quo facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulo ante exposuimus. Post hæc describatur scala miliarium pro magnitudine cartæ & regionis describendæ. Ex hac scala capiatur cuiusq; loci distantia, & posito vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Sin unclibet pergere. Accede vnum locorum prius descriptorum, atq; inde rursus accipe aliorum angulos positionum & distantias. Et alio circulo in carta descripto circa punctum huius loci, describe diametrum eius quæ quidem respondet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem continua si sit in eadem linea meridiana, deinde circulo diuiso vt prius age cum lineis positionum et distantijs circumiacentium, vt iam docuimus. Exemplo breui rem faciem 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 diuiso 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 tantundem ab austro in occasum. Item distat e. 6. miliaribus, f. autem 7. ab ipso d. Describo ergo circa d. alium circulum cuius diametrum g. h. duco parallelam priori a. h. Diuiso dehinc circulo in 360. duco lineas positionum e. & f. postremo capio distantias ex scala miliarium atq; eas in suis lineis designo.

RVM DESCRIPTIONE.

Fol. LXV.



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

DE REGIONVM ET LOCO.

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

Exempli gratia:

Louanium habet la. 50. gra. 58. mi. Gandauum 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 gradui longitudinis in latitudine media) Verum quũ diuisor sit duplex, facio cũ totum minuta, multiplicãdo per. 60. fiunt. 540. minuta quibus addo. 24. sunt. 604. minuta. Similiter ex numero diuidendo facio minuta. 360. Rursus quia non possum diuidere. 360. p. 604. multiplico. 360. per 60. fiunt. 21600. secunda, quæ diuido per. 604. minuta, proueniunt. 35. minuta, quæ est differentia longitudinis inter Louaniũ & Gandauum. Sed hic opus esse video regulis diuisionis phisicæ quæ sequuntur.

Si diuido, Integra per integra, proueniunt integra,
Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet. 60. integra, ergo multiplica eum per. 60. fiunt integra,
Minuta per minuta, proueniunt integra.
Minuta per integra, proue. minuta
Minuta per secunda proue. numerus, quem multiplica per. 60. erunt integra.

Secunda per integra, proue. secunda
Secunda per minuta, proue. minuta
Secunda per secunda, proueniunt integra.

Simili modo de alijs minutis.

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

RVM DESCRIPTIONE.

Fol. LXVI.

enda est si sit orientalis, tum demũ exhibit longitudo quæ sita.

Hæc sunt fere quæ mihi videbantur non incommode huic libello Apiani adijcienda, cũ quia eadem est materia, tum etiã 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 vsq; examinari debeat) imperfectũ esse. Nunq̃ enim in plano poterit descriptio fieri regionũ quæ ex oĩ parte sit completa, etiã si ipsemet Ptolomæus redeat, nam aut longitudo omittetur regionum, aut distantia non seruabitur, aut situs negligetur, aut etiã duo horum, ratio est quod nulla sit cognatio sphaeræ ad planum, quem admodum nec perfecti & imperfecti. Verum quũ 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 sphaerico efficiet corpore, quod, quum non sit vulgarium, hic missum facio.

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

Scrutamini



Scripturas.



Claude olier
Gribault de
Gap.



