

2

00
PÚBLICA
3

R-372811

T 133355

01180857

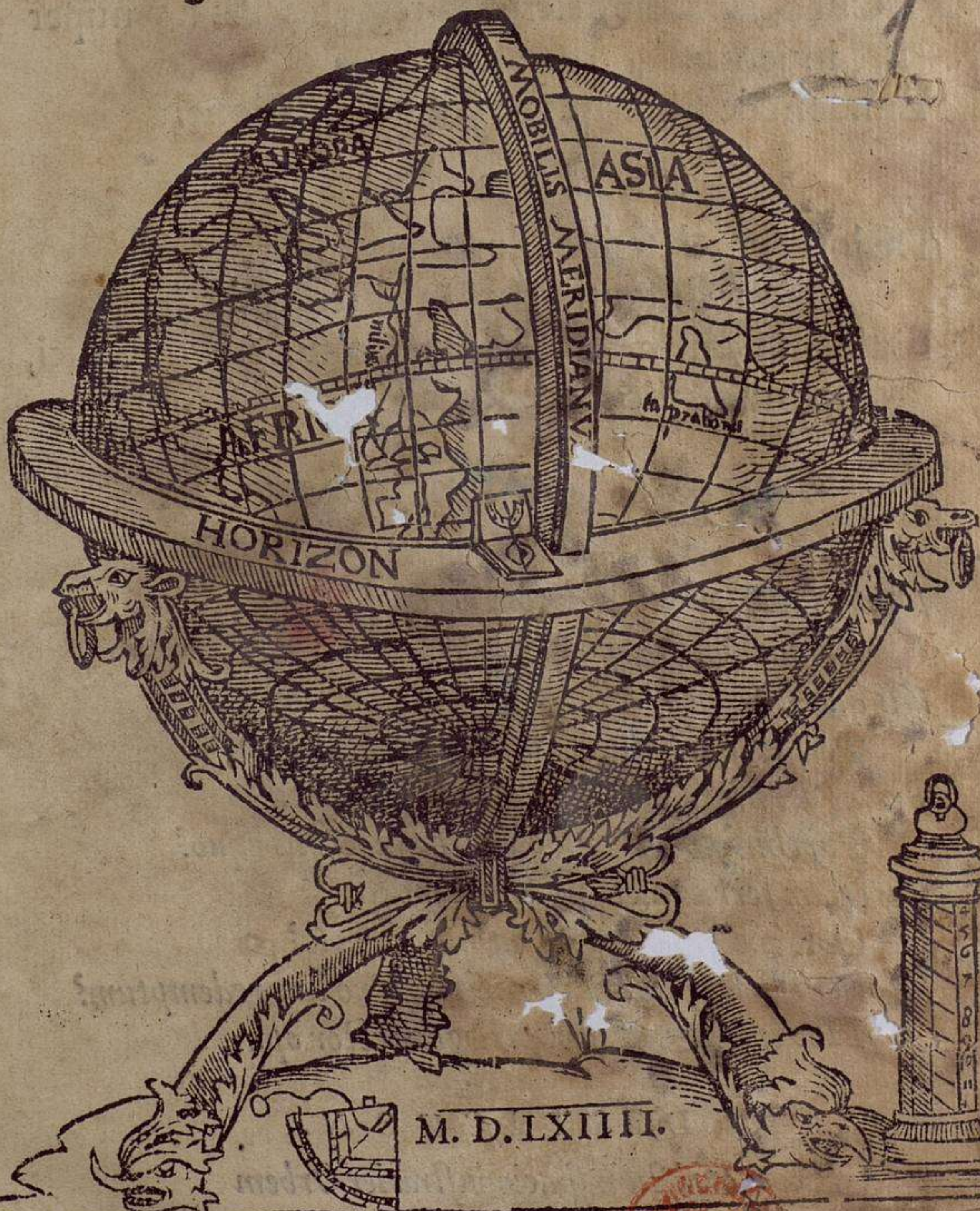
~~483~~

~~218~~

X Sala 7. Lit. 2. Cap. 9. 2-3

COSMOGRAP

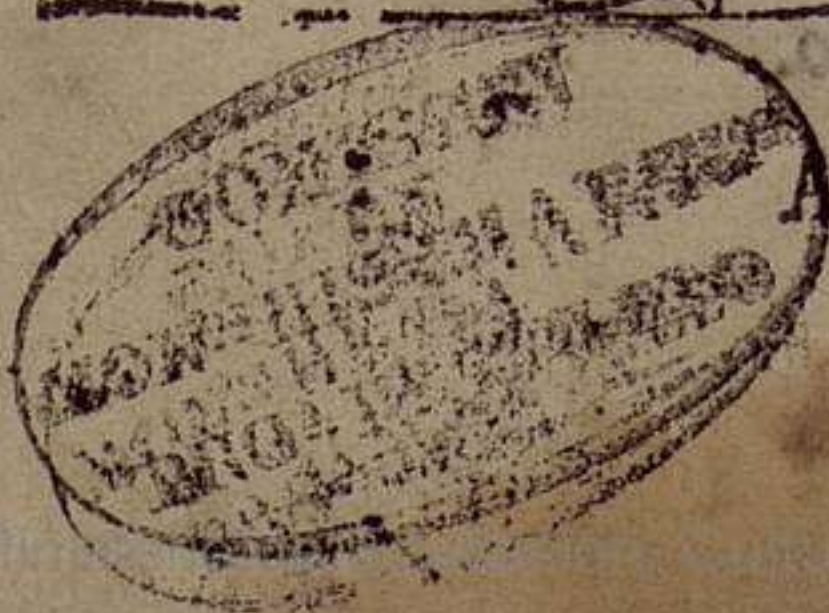
PETRI APIANI, PER GEMMAM FRISIV
apud Louanienses Medicum & Mathematicū insign
iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac no
nullis quoque locis aucta. Additis eiusdem ar
gumenti libellis ipsius Gemmæ Frisij.



M. D. LXIII.

ANTVERPIÆ

Apud hæredes Arnoldi Birckmæ



☞ **Contenta in hoc libello
Petri Apiani.**

**Liber Cosmographicus de principijs Astrologiæ &
Cosmographiæ.**

**Eiusdem partilis descriptio quatuor partium terræ,
videlicet Europæ, Asiæ, Africæ, & Americæ.**

**Cui adiecta est descriptio regionis P E R V nuper
inuentæ.**

Eiusdem de horarum noctis obseruatione.

G E M M Æ F R I S I I .

De locorum describendorum ratione,

Deque distantijs eorum inueniendis.

**Eiusdem Gemmæ Frisij de vsu annuli Astronomici,
in multis locis recenter aud**

**D I D A C I P Y R R H I L V S I T A N I
C A R M E N .**

*V I S vrbes, vis mille locos, vis oppida mille,
Omnia non magno clausa videre libro?*

*V is quo scire loco, vel qua regione moretur
Persa, Brabantinum dum colis ipse solum,*

*Persa, vel Hyrcanus, vel picto nobilis arcu
Parthus, & in refugo Turca superbus equo?*

*V is etiam terræ tractus, cœlique meatus,
Claraque s^upero signa notare polo?*

V is tibi ~~tibi~~ thesaurum magnum paruo ære redemptum?

Hoc eme, & assiduè perlege Lector opus.

D I S T I C H O N .

Exiguo vastum spacio lustrarier Orbem

Hic habitur, vili candida res precio.

R. D. ET ILLVST. PRINCIPI,
D. Matthæo, M. Diuina Sacrosanctæ Rom. Ecclesiæ
Tit. S. Angeli Pres. Card. Archiepiscopo Saltzburgenſi,
Ap. Sed. Legato. &c. Petrus Apianus (dictus Bene-
witz) ex Leyfnick Mathematicæ disciplinæ
clientulus, Salutem perpetuam, ac sui
ipsius commendationem.

DOsteaquam anno superiori Sacratiss. Antistes, atque
Princeps Illustrissime, in vrbe Reginopolitana cum
chartaceo munusculo (nihil equidem illo tempore
preciosius afferri potui) tuam celsitudinem sum con-
gressus, non difficilis erat mihi coniectatio, præsignem Mathe-
maticæ disciplinæ tibi adesse scientiam, & te clarissimum rei lite-
rariæ lumen, Mecœnatem atque asylum, & tuum etiam ad literas
studium cognoui. Eo siquidem argumēto, quòd fronte insigniter
exporrecta atque serena, obuiisq; (vt aiunt) manibus illam quam
obtuli membranam, tam humaniter, tum ob studij Geographicæ
disciplinæ amorem, cum ob vitæ tuæ integritatē exceperas, vel eò
potius, vt omittā cætera, quòd iampridem M. Ioannes Auentinus
mihi semper amicissimus, tam Oratorum quàm Poëtarum facile
princeps, cuius laudem hîc tacitus præterire non possum: & V. D.
Ioannes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landt-
suteſi, Illustrissimiq; Ludouici Bauariæ vtriusque Ducis, Præfect.
Rheni, &c. Sacellanus, vir sui ingenij virtute præstantissimus, cui
gratias condignas nec agere, nec referre possum, sæpius apud me
tuam deprædicarent liberalitatem in doctos, humanitatēq; in
omnes qui conantur aliquod egregium, præcipuè in illos qui Ma-
thematicæ disciplinæ scientiam redolere videntur, facilitatem &
in omnes : non potui committere, quin tibi id, quicquid est lucu-
brationis, tanquam Deo tutelari dedicarem, & tuo sub nomine
ædere constituerem, quòd tutius celeriusq; tuo auspicio in cõmu-
nem studiosorum cõmoditatem prodiret in publicũ. Potissimũ
vt prima elementa studiosis Geographiæ tyrunculis notiora red-
derentur, hoc opusculum vtcunque conflatum conscripsimus.
Verũ non sine laude Ptolomæi, qui omnium Mathematicorum
facile princeps habetur. Sequuti enim sumus doctissimos quosq;
huius studij viros. Porro Geographica professio in legendis au-

toribus plurimū prodest: eius enim cognitio non solum ad Poëtarum, Historicorū, sed etiam sacrarū literarū noticiam perducit. Ut doctissimus ille Ptolomæus omnium Mathematicorū monarcha, Pomponius Mela, Dionysius, Solinus, verissimus ille Strabo, Æneas Silius, Volaterranus, Orosius, reliquique Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime, hoc Cosmographicum opus à nobis fideliter, eaque consummatione supputatū, qua in Ptolomæi opere legi solet: quod si pius Lector diligenti studio perlegerit, haud parum fructus Geographicae disciplinae se attigisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea, quæ alibi sparsim à doctissimis ingeniis elucubrata sunt, sub quodam compendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno volumine totius mundi observatio complecteretur, ne propter nimiam prolixitatē & obscuritatē, tyrunculus Geographicae professionis tædio quopiam irretitus teneatur: vel potius, ne quis pauperculus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæi ac pretij magnitudinem absterreatur. Nihil hic meam ipsius eruditionem aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese vel approbet vel explodat. Equidem spero, te nihil hic inuenturū, quod alienum sit à Cosmographica professione. Certe satis pro virili conatus sum, quò ad absolutissimam Cosmographiæ cognitionem, atque adeò videor mihi satis fecisse hac in re, iuxta illud Poëticum: In magnis & voluisse sat est. Tu interim laudatissime Præsul, laborem hunc, qualiscunq; sit, bono animo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Non est nouum, sed & antiquorū scriptores solebant (vt omnibus perspectum est) ad novos libellos patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur atque auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbè fecisse, iuxta sententiam Plinianam, Multa valde preciosa videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, integritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingenij mei laborē admodum pertenuem, hilari fronte suscipito: propediem maiora quæpiam sub tuo titulo in publicum ædita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum virorum dulce præsidium: meque commendatum habe. Ex fœlici Landisuta, Anno M. D. XXIII. vij. Calend. Febr.

PRIMA PARS

HVIVS LIBRI DE COSMOGRAPHIAE ET GEOGRAPHIAE PRINCIPIIS.



QVID SIT COSMOGRAPHIA,

& quo differat à Geographia & Chorographia.

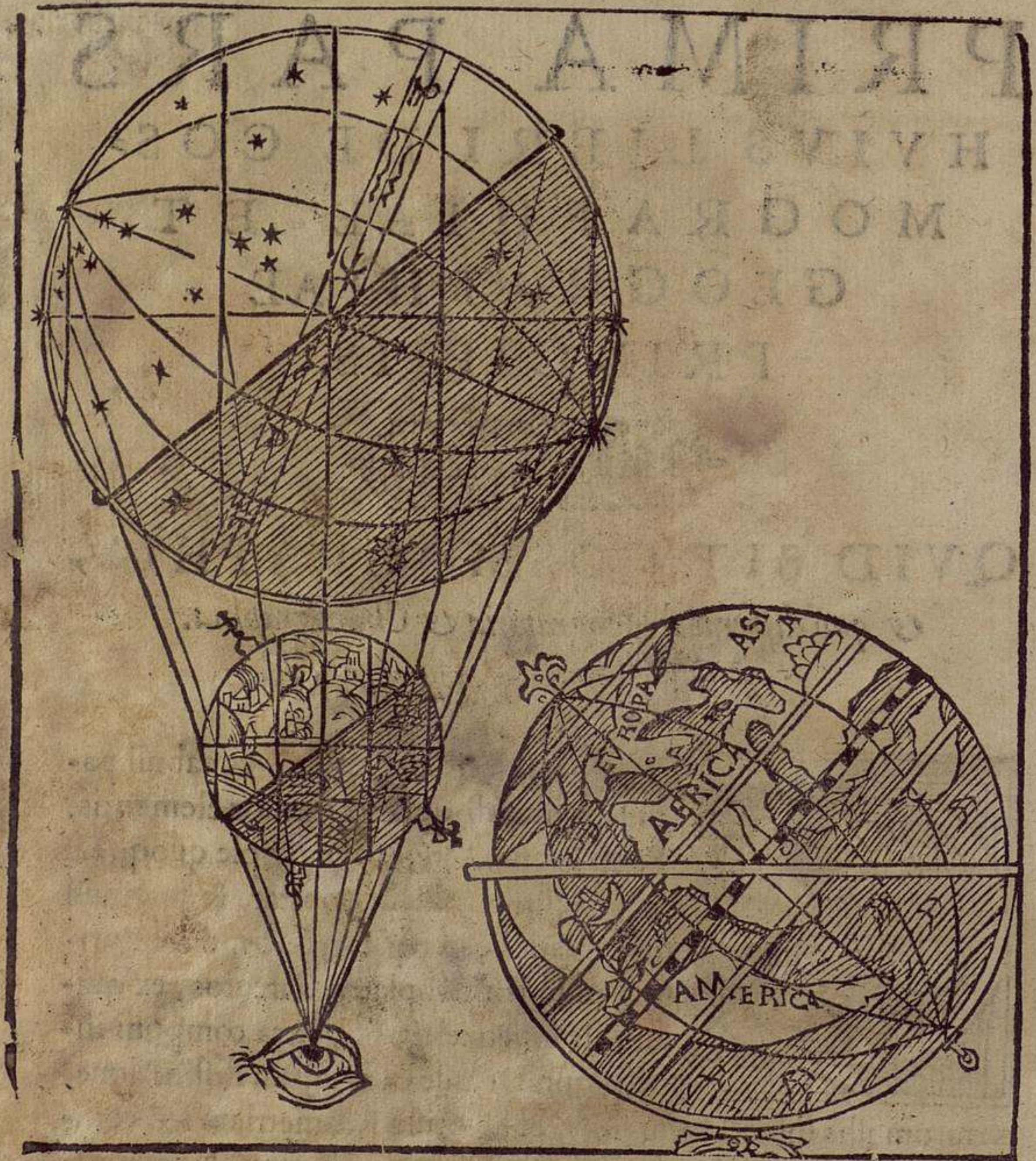
CAPVT PRIMVM.



Cosmographia (vt ex ^{origine} etymo vocabuli patet) est mundi, qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aere, & Igne, Sole quoq;, Luna, & omnibus stellis constat, & quicquid coeli circumflexu tegitur, descriptio. Imprimis enim contemplatur Circulos, ex quibus illa supercaelestis Sphaera componi intelligitur. Deinde ex ipsorum ^{Circulorum} distinctione, ^{Geographiam} terrarum illis subiectarum situs, & locorum symmetriam seu commensurationem, Rationem insuper Climatū, Dierum, Noctiumq; diuersitates. Quatuor mundi Cardines, Stellarum quoq; fixarum ^{scilicet Orientem occidentem Septentrionem & Meridiem} ^{scilicet in octauo caelo} ^{Septentrionales} ^{Septem planetarum} Motus, Ortus, & Occasus, & quibus verticales mouentur, & quaecunq; ad coeli rationem pertinent, vt Poli eleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos, & cætera iuxta ^{Cosmographiam} Mathematicas ostensiones demonstrat. Et à Geographia differt, quia terram distinguit tantum per Circulos coeli, non per montes, maria, & flumina, &c.

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

Cosmographia dicitur a Cosmos & mundus vel ornatus, & a grapho est describo vnde Cosmographia idem est quod si descriptio totius mundi



GEOGRAPHIA QUID.

Geographia dicitur a gea quod
 est terra & grapho descriptio
 id est descriptio totius
 orbis.



Geographia (ut Vernerus in paraphrasi ait) est telluris
 ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus ex
 eis totus cognitusque terrarum orbis constituitur, & in-
 signiorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus
 cohærent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et à
 Cosmographia differt, quia ^{Geographia} terram distinguit per montes, fluvios, &
 maria, aliâque insigniora, nulla adhibita circulorum ratione. Iisq; ma-
 ximè prodest, qui ad ^{perfectum} rerum ^{historias} gestarum & fabularum ^{potissimè} peritiâ
 habere desiderant. Pictura enim, seu picturæ imitatio, ordinem si-
 tumque locorum ad memoriâ facillimè ducit. Consummatio itaq;
 & finis Geographiæ, totius Orbis terrarum constat intuitu, illorum
 imitatione, qui integrâ capitis similitudinem idoneis picturis ef-
 fingunt.

Geographia.

Eius similitudo.



CHOROGRAPHIA QUID.



Horographia autem ^{particularia} quæ & Topographia dicitur, ^{locorum} partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absque ^{circum} eorum ad seinuicem & ad vniuersum telluris ambitum ^{comprehensa} comparatione. Omnia siquidem, ac ferè minima in eis contenta tradit & profequitur: velut portus, villas, populos, riuulorum quoque decursus, & quæcunq; alia illis ^{viciniora} finitima, vt sunt edificia, domus, turres, mœnia. &c. Finis verò eiusdem ^{describenda particulariter} in effigienda ^{terminabitur} partibus loci similitudine cõsummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantum aut oculum designaret depingeretq;.

Chorographia siue Topographia est descriptio siue imitatio alicuius loci.

Chorographia.

Eius similitudo.





Necquam quis ipsius Cosmographiæ studium aggredia-
tur, fundamentum imprimis, seu Astronomiæ principia,
quæ sunt Circulorum Sphæræ noticia, quibus tota vi-
tur Cosmographia, disquirat necesse est. Quod in sequen-
tibus quam breuissimè manifestabitur.

DE MOTV SPHÆRARVM,

Cælorumque diuisione.

CAP. II.



Vndus bifariam diuiditur, in Elemen-
tarem regionem, & Ætheream. Ele-
mentaris quidem ^{perpetuo} assidue ^{mutationi} alterationi
subiecta, quatuor Elementa, Terram,
Aquam, Aërem, & Ignem, continet.
Ætherea autem regio (quam Philo-
sophi quintam nuncupant essentiam)
elementarem sua ^{circu} concauitate ambit,
^{incorruptibilis} inuariabilisq; ^{corpus} substantia semper ma-
nens, decem Sphæras complectitur.

Quarum maior semper proximam minorem Sphæricè (eo quo se-
quitur ordine) circundat. Imprimis igitur circa Sphæram ignis,
Deus mundi opifex locauit sphæram Lunæ: Deinde Mercurialem:
Postea Veneream, Solarem: Deinde Martiam, Iouiam, & Saturniam:
quælibet autem istarum vnicam tantum habet stellam: quæ qui-
dem stellæ Zodiacum metientes, semper primo mobili, seu decimæ
Sphære motui ^{contra mouentur} obnituntur, alioqui sunt corpora ^{transparetia} diaphona, hoc est,
omnino perlucida. Mox sequitur firmamentum, quod stellifera
Sphæra est, quæque in duobus paruis circulis circa principia Arietis
& Libræ nonæ Sphære, trepidat: & iste motus apud Astronomos,
motus, accessus, & recessus stellarum fixarum appellatur. Illam cir-
cundat nona Sphæra, quæ quum nulla in ea stellarum cernitur, cœ-
lum crystallinum seu aqueum appellatur. Istantem tandem æthereas
Sphæras, primum mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo am-
bitu amplectitur, & continuè super polos mundi semel facta reuo-
lutione in 24. horarum interuallo, ab ortu per meridiem in occasum,
iterum in orientem recurrendo rotatur. Et omnes inferiores Sphæ-
ras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella. Huic
cæterarum Sphærarum motus ob occasu per meridiem in ortum cur-
rentes, reluctantur. Ultra hunc quicquid est, immobile est, & Empe-
reum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ
fidei professores esse affirmant.

*Orthodoxa vox Græca, idem est
quod recta seu vniuersalis fides Catho-
lica.*

SCHEMA PRÆMISSÆ
DIVISIONIS.



B

PRIMA PARS COSMO-
DE CIRCVLIS SPHÆRÆ.
CAP. III.



QVID SPHÆRA.

Phæra est solidum ^{firmum corpus} quoddam, vna superficie contentū, in cuius medio punctus est, à quo omnes lineæ ad circumferentiam ductæ, sunt æquales.

¶ Quid axis Sphære.

Axis Sphære (auctore Diodocho) vocatur dimetiens ipsius, circa ^{sphæram} quam voluitur. Poli mundi (qui & cardines, & vertices dicuntur) sunt extrema puncta, axem terminantia. Horum alter Septentrionalis, alter Austrinus dicitur. Septentrionalis, qui & Arcticus, Borealis, & Aquilonarius dicitur, semper in nostra habitatione apparet. Austrinus verò, qui Meridionalis & Antarcticus dicitur, semper quoad nostrum hemisphærium, sub horizonte latet.

DE SEX CIRCVLIS SPHÆRÆ
MAIORIBVS.

Horizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus, qui partem mundi visam à non visa ^{diuidit} dirimit, hoc est, inferius hemisphærium à superiori ^{diuidit}.

Meridianus circulus est, qui per polos mundi, & punctum verticalem ducitur: in quem cum Sol incidit supra horizontē, meridiem: sub horizonte verò, mediam noctem efficit.

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

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

¶ Nomina & characteres Signorum Zodiaci
sunt hæc,

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

¶ Characteres septem Planetarum.

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

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

DE QVATVOR CIRCVLIS
MINORIBVS.



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 verifilis appellatur.

Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui vltimò à Sole describitur versus Austrum; in quo Sol brumalem reciprocationem facit, diemque efficit breuissimam, & noctem prolixior.

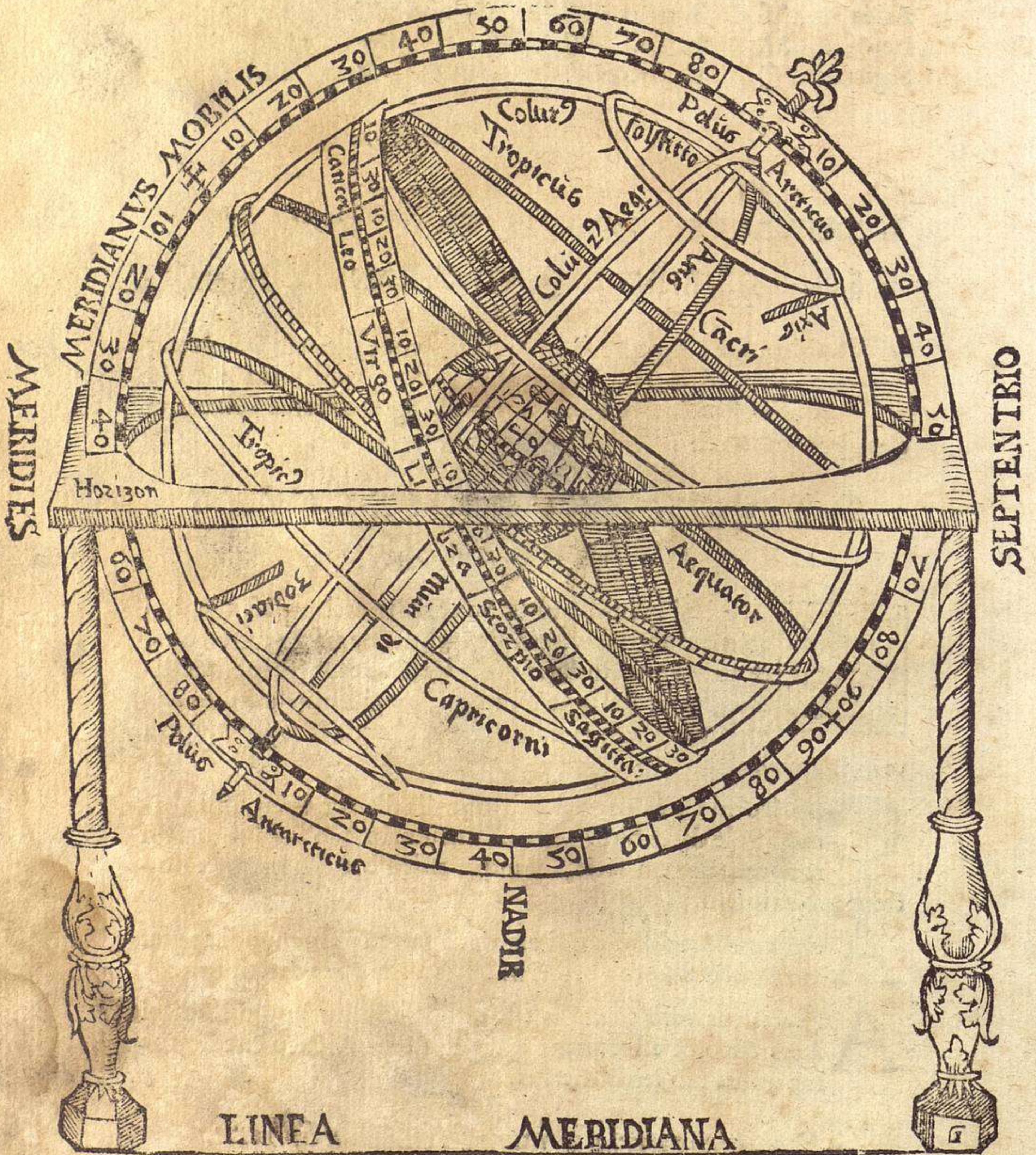
Arcticus Circulus est, qui ex omni parte à polo mundi. 23. gra. .30. min. distat, & à priori minoris Vrsæ pede describitur.

Antarcticus verò Circulus est, qui describitur à polo Zodiaci Antartico, & est æqualis & æquidistans Arctico circulo, totus nobis sub terrismersus.

¶ Sequitur materialis figura Circulorum Sphæra.

PRIMA PARS COSMO.

Zenith.



DE QVINQVE ZONIS.

CAP. IIII.



Vum terræ & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius vmbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari ecliplatione apertissime demonstrat) & in medio mundi immobilis constituta, quinque cœlestis sphærę circulos, quem admodum sphæra, in conuexitate sua completitur, Æquinoctialem scilicet, & Tropicos & Arcticos circulos. Qui præter Æquinoctialem,

in cœlo quinque Zonas, totidemque in terris plagas constituunt. Quarum duæ circa polos extremæ, frigore semper horrentes, vix habitabiles existunt. Tertia in omnium medio inter tropicos sita, propter continuum Solis discursum, & ob radiorum Solis perpendicularitatem, terra seu plaga adusta, & malè aut ægrè habitabilis, ratione discernitur. Reliquæ duæ, quæ tropicis arcticisq; circulis interiacent, temperatæ & habitabiles. Temperantur enim calore torridæ Zonæ, & extremarum frigore, quarum nos alteram incolimus, alteram Antœci & Antichtones.

¶ Diuisionis præmissæ formula in plano extensa.



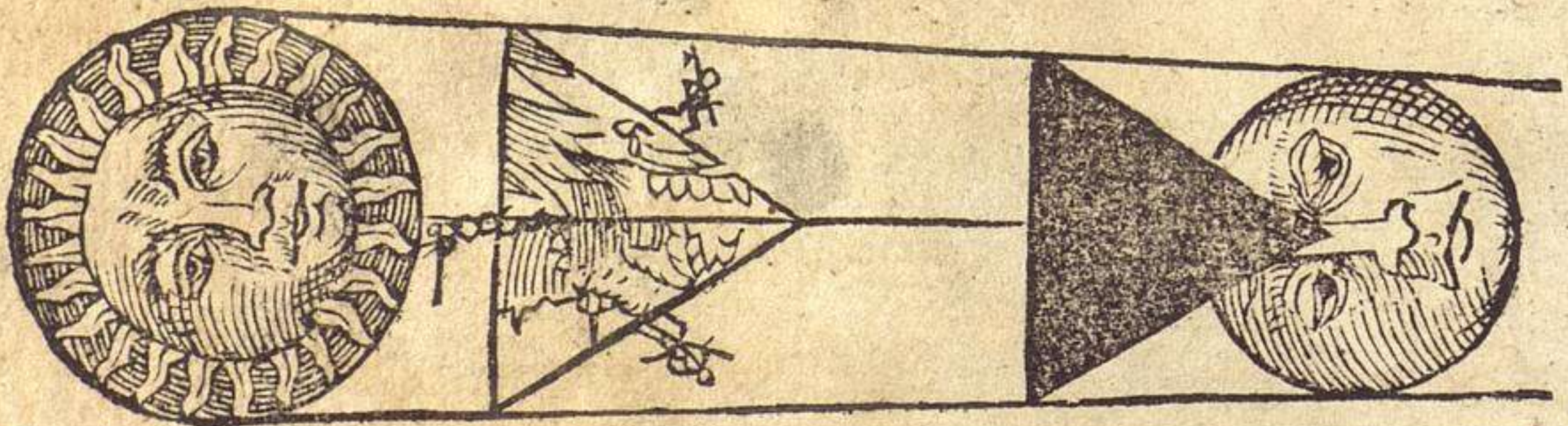
PRIMA PARS COSMO.
Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



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



Si terra esset trigona, umbra quoque triangularem haberet formulam.



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



DE PARALLELIS CIRCVLIS.

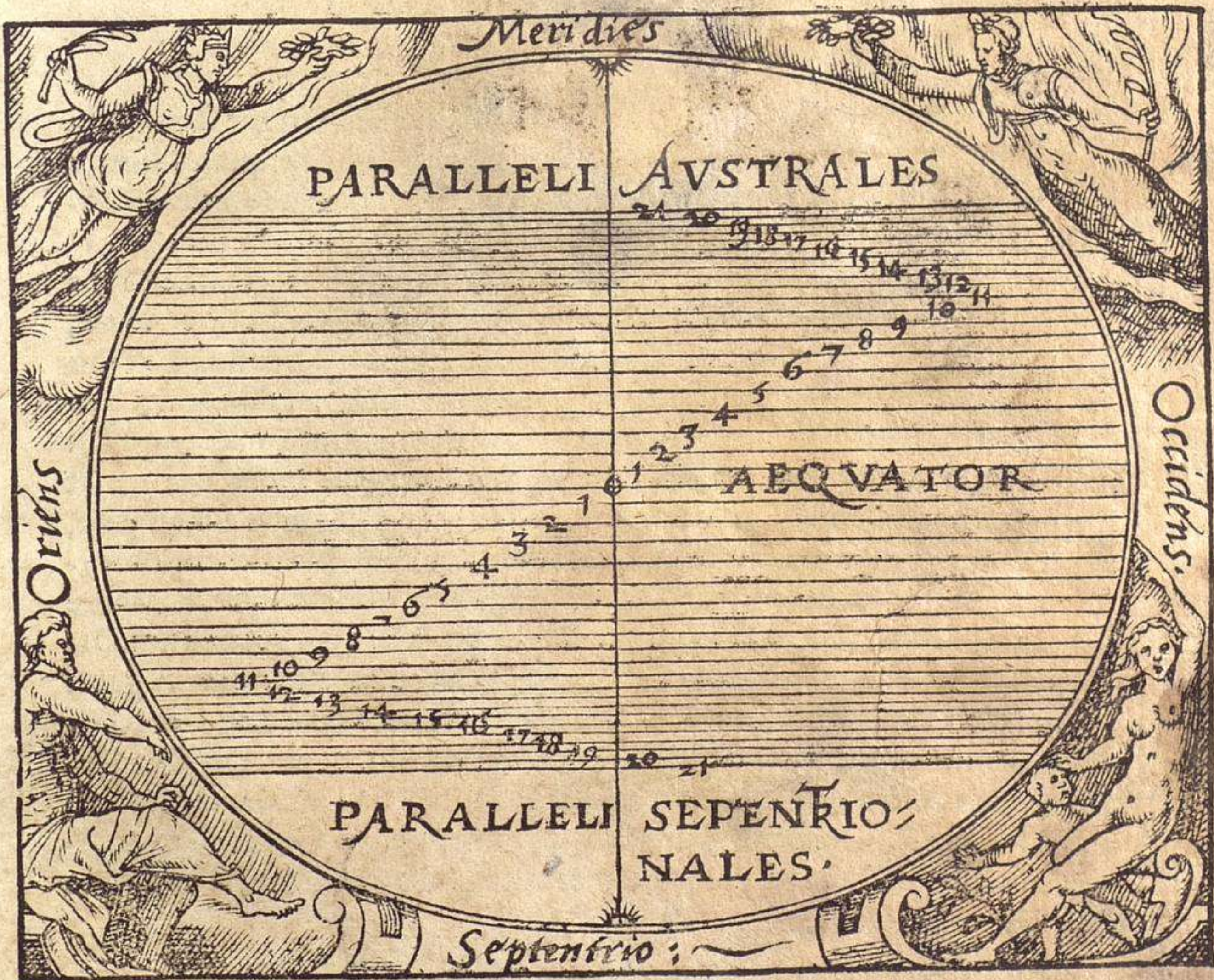
C A P. V.



Paralleli (qui & segmenta dicuntur) sunt circuli æqualem distantiam ex omni parte ab inuicem habentes, & nunquam, si possent etiam ad infinitum protrahi, concurrentes. Quamuis Paralleli ad libitum possunt describi, tamen (ad Ptol. imitationem) per certos tam in solida quàm in plana telluris designatione latitudinis gradus dispe-

scimus : quod etiam in figura sequenti arithmeticali seu tabulari apparet. Hac tamen intercapedine ab inuicem distant, vt dies vnus paralleli longissimus, superet paralleli alterius diem prolixiorem quarta ferè parte vnus horæ. Eadem habitudine & reliquorum parallelorum distantia erit imaginanda, tam in parte Septentrionali quàm Meridionali.

¶ Ecce Schema diuisionis Parallelorum.



PRIMA PARS COSMO-

Arithmetica supputatio, seu diuisio Parallelorum,
quantum quisq; ipsorum ab æquatore distet.

Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terra.

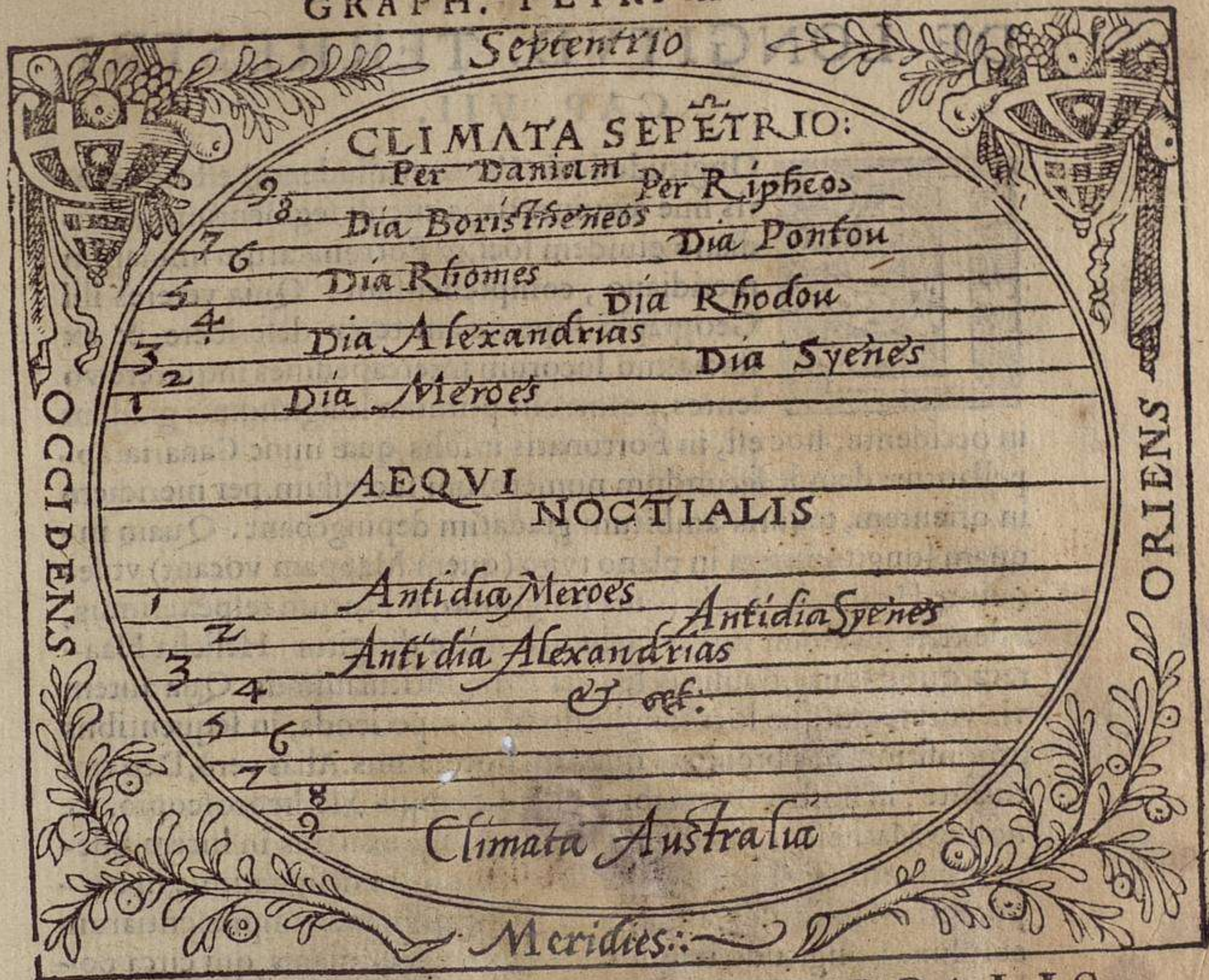
Paralleli.	gr. mi.	Paralleli.	gr. mi.	Paralleli.	gr. mi.
Pri.Paral.ha.	4 15	Octa.ha.	30 45	Quin.dec.	48 40
Secund.ha.	8 30	Nonus ha.	33 40	Sext.dec.	51 50
Tertius ha.	12 45	Decim.ha.	36 24	Dec.sept.	54 30
Quartus ha.	16 35	Vndec.ha.	39 0	Dec.octa.	56 30
Quintus ha.	20 30	Duodec.	41 20	Dec.no.	58 20
Sextus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

DE CLIMATIBVS.
CAP. VI.



Strorum periti apud veteres, terram secundum latitudinem in .7. partes diuisere, quas Climata appellarunt. Nos verò propter neotericam observationem, in partes seu Climata .9. dispescimus. Est autem Clima spacium terre inter duos parallelos conclusum, in quo sensibilibus, id est, ad semihoram mutatur horologium. Quia elongando ab æquatore ad polos utrosq; sunt semper dies inæquales. Ideoq; quotum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti equalem. Notandum insuper est, quòd Climata aut ab vrbe, aut fluuio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nomina. Primum itaque dicitur Dia Meroës, à Dia, quod est per, & Meroë ciuitas Aphricæ, quia eius medium transit per Meroën. Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Syenen, quæ est ciuitas Ægypti sub tropico Cancris sita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodou. Quintum Dia Rhomes. Sextum Dia Pontou. Septimum Dia Boristhenous. Octauum Dia Rhipheon. Nonum Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi præponendo Græcâ illam præpositionem Anti, quæ Latinè sonat econtra, vel oppositum, vt Anti Dia Meroës, Anti Dia Syenes. &c.

¶ Sequitur formula præmissæ traditionis.



TABVLA ARITHMETICALIS
 Climatorum, secundum gradus & minuta latitudinis,
 quoad principia, media, & fines eorundem.

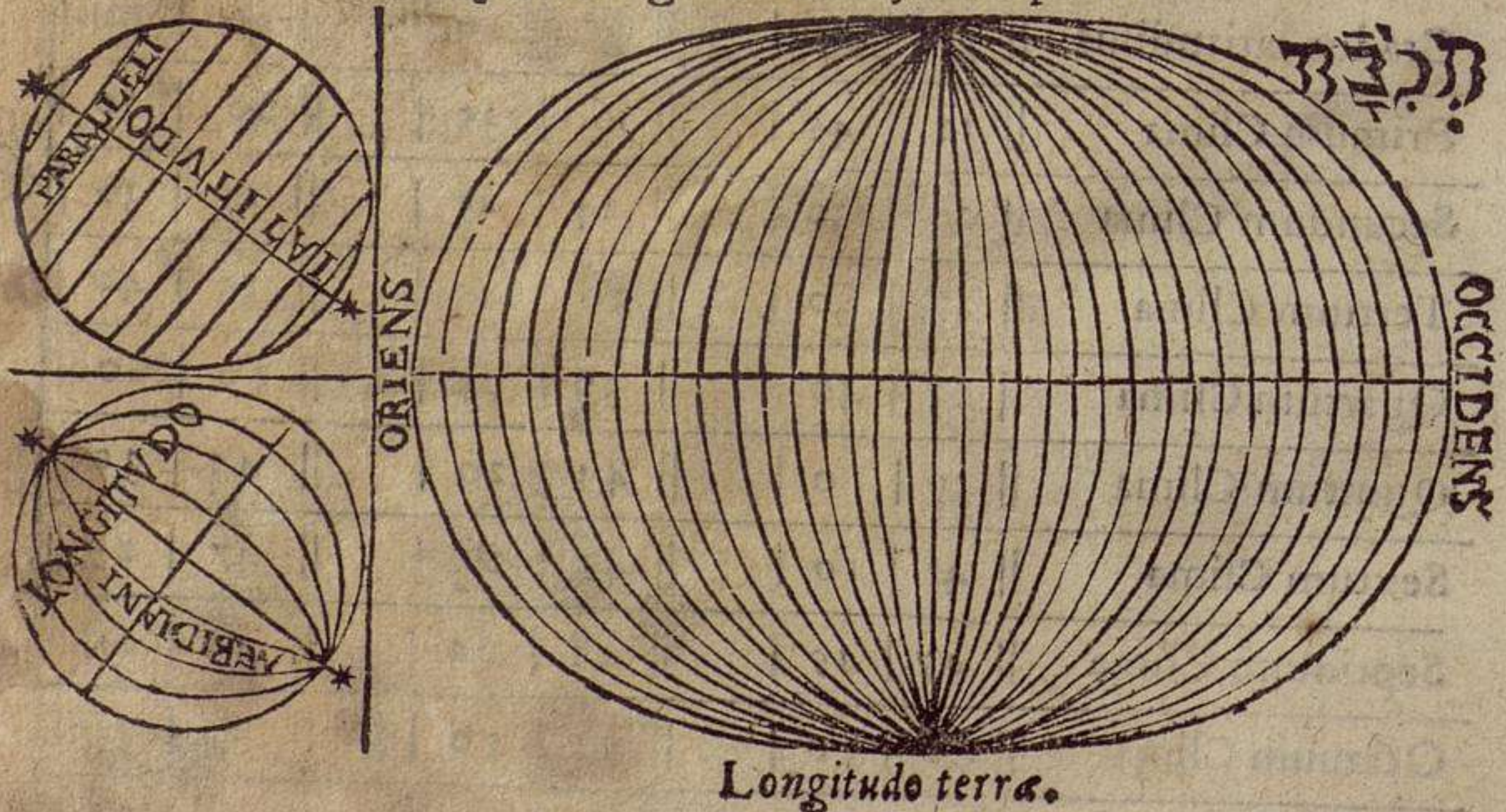
Gradus latitudinis	Principium		Medium		Finis	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
Primum Clima	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	43	10	45	24	47	15
Septimum Clima	47	15	48	40	50	20
Octauum Clima	50	30	51	50	53	10
Nonum Clima	53	10	55	30	56	30

PRIMA PARS COSMO-
DE LONGITVD. TERRESTRI.
CAP. VII.



Longitudo loci (Venero alludente) est æquatoris siue æquinoctialis circuli segmentum, Meridiano eiusdem loci, & Fortunatarum insularum meridiano, comprehensum. Quia veteres illi Geographi superficiem terræ describere, & ex stadialismo, locorum intercapedines inquirere volentes, posuerunt primum longitudinis gradum in occidente, hoc est, in Fortunaris insulis, quæ nunc Canariæ appellantur: deinde secundum numerorum successum, per meridiem in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem Mappam vocant) vt sequitur, Hebraicis literis (quia longitudo, si Notum respexerimus, à dextris sinistram versus Hebraico more dirigitur) Helicha Haaretz, quod sonat, transitus seu via terræ, intitulauimus. Qua autem via vniuscuiusque loci longitudo sit comperienda, in sequentibus propositionibus breuitate quadam docebimus. Aliàs verò, Deo opitulante, in nostro Astrolabio, plano quoque Metheoroscopio, ex nostro Matheseos disciplinæ scrinio, longè exactius in lucem ædere decreuimus. Qualiter autè in plana nostra designatione, in corpore etiam solido, orbis longitudo sit exploranda, impræsentiarum absoluo. Longitudo itaque distinguitur meridianis, qui circa polos concurrunt. Vnde gradus mensurantes arcum æquatoris, inter primum longitudinis gradum (qui occidentem claudit) & meridianum qui transit per locum tuæ habitationis, gradus longitudinis vocantur.

¶ Ecce Figuram extensam in plano.



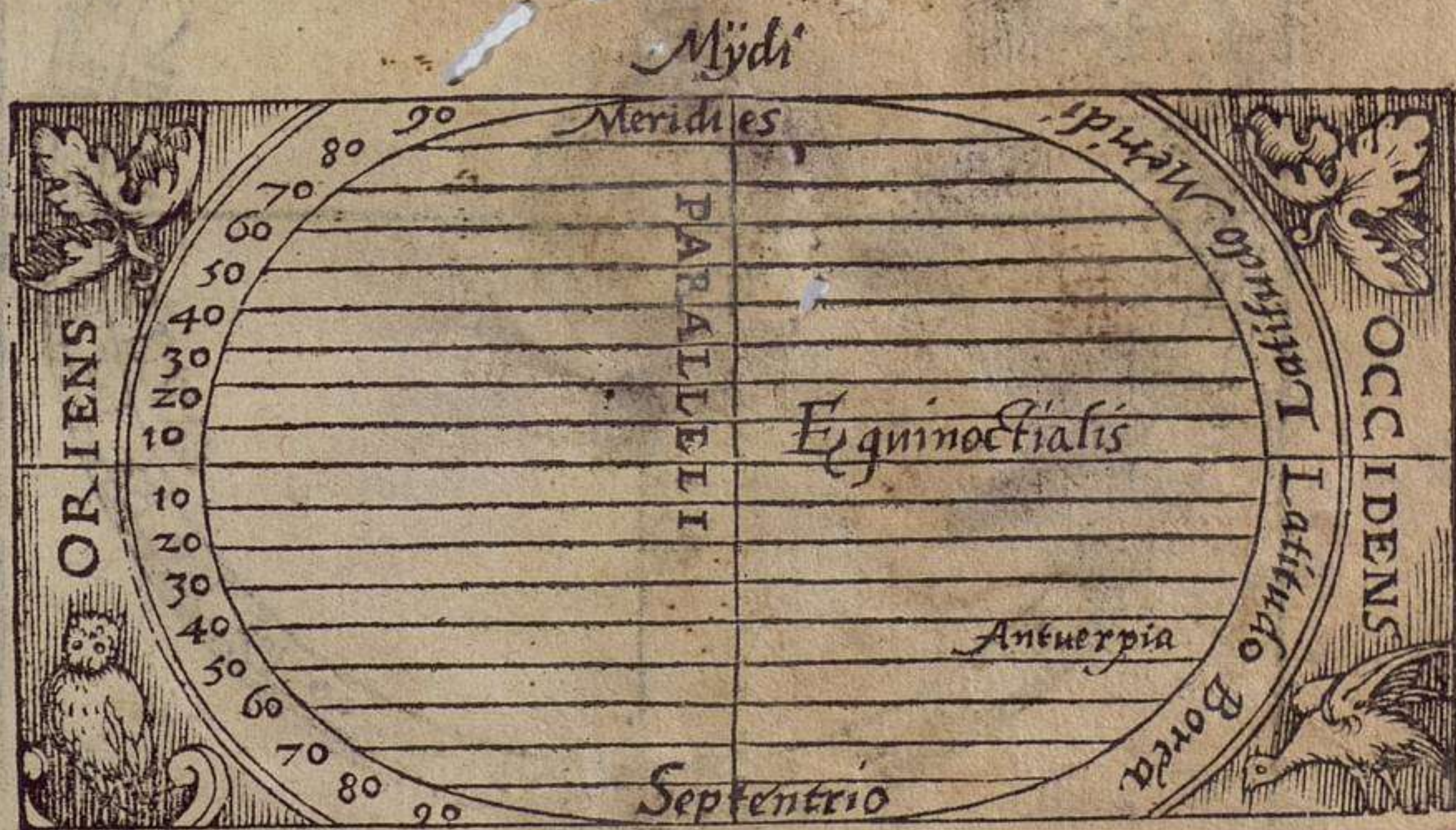
DE LATITVDINE TERRAE

LOCORVMVE. CAP. VIII.



Atitudo regionis vel habitationis, est segmentum eiusdem meridiani, vertice, seu polo horizontis, atque æquatoris circulo diffinitum: & est semper æqualis altitudini seu eleuationi poli supra horizonta: quadam tamen ratione inter se differunt. Nam eleuatio siue altitudo poli, est arcus meridiani inter polum mundi & horizontem interceptus. Latitudo verò loci, est arcus meridiani inter zenith capitum, & æquatoris circulum contentus. Hæ autem duæ portiones meridiani (vt auctor Sphæræ demonstrat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam Septentrionalis quàm Meridionalis, in solido planoque, de .10. in .10. (vt assolet) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis.

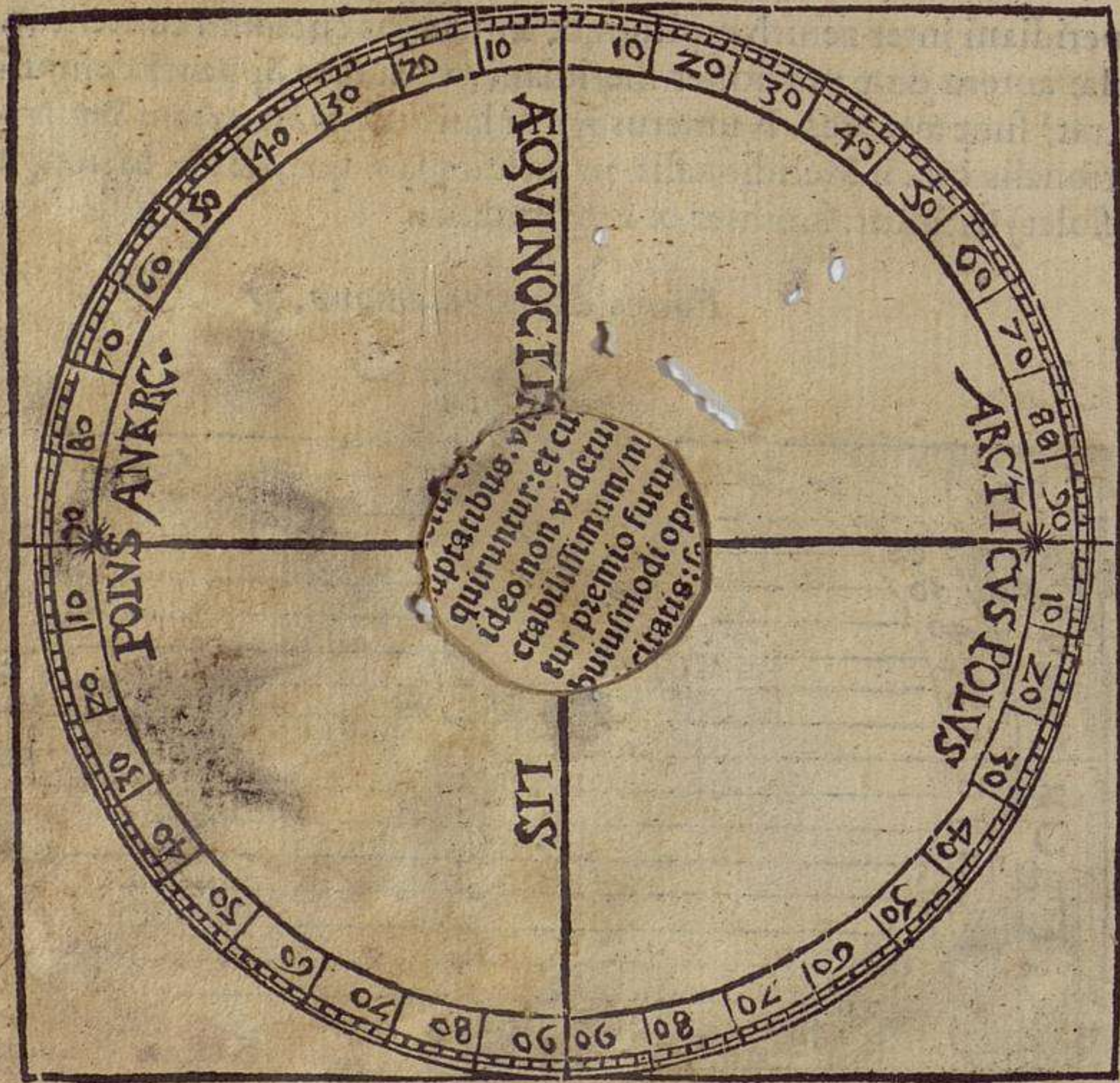


PRætereà ne quid supputationi nostræ desit, consultò apposui-
mus organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleua-
tionis poli æqualitatem ostendere decreuimus. Habes igitur
iucundissime Lector hic horizonta mobilem, quem ex parte Septen-
trionis aut deprime, aut eleua, secundum quòd numerus graduum
eleuationis poli, pro certa eleuatione exoptular: & videbis tot esse
gradus eiusdem meridiani ab æquinoctiali circulo vsque ad zenith
depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mun-
di & horizontem comprehendit.

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est. 90. gradibus, seu quadrante) distat: atque ideo dicitur Polus horizontis, & ubique existentibus (exclusis omnibus alijs impedimētis) 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 verò eleuatur supra polum oppositum.

Hæc planius ex instrumento videre licet.



QVOMODO ALTITVDO
 Poli, seu latitudo terræ per organum
 speciale fit exploranda.
 Cap. IX.

PRO INTELLECTU HUIUS CAPITULI, necessario ponenda sunt quedam Propositiones, fores huius organi, & eius usum multiplicem explicantes, quarum prima Propositio est



Altitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora artificiosè ex radijs solarib. cognoscere. Subleua igitur librum cum sequenti organo, superiori parte inferius versa, & anteriori versus Solem: ita vt perpendiculum ex .c. signo, liberè pendeat super Gnomonis perpendiculum depictum, & Trigonum mobilem erecto pinnacidio radianti Soli oppone, ita quòd facies organi ad te vertatur: inferior verò pars libri in sinistra manu, sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime paulatim Trigonum cum pinnacidio versus Solem, donec suprema pars umbræ pinnacidij quam rectissimè cadat super lineam umbræ. 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 quo libet die in zodiaco ex the-
 orica Solis artificiosè nquirere. Supputa igitur
 diem mensis, pro quo Solis gradum scire cupis, in circulo
 dierum mensium, super quem pone filum ex centro Theoricæ: fi-
 lum itaque extensum super extremum orbem, indicat signum &
 signi gradum, per quem die oblato Sol decurrit. Verum in anno bis-
 sextili post exitum Februarij vsque ad anni finem, semper ad obla-
 tum diem dies vnus addendus est. Deinde facta supputatione in
 limbo mensium, filum Solis verum motum ad meridiem oblato diei
 ostendit.

PROPOSITIO TERTIA

Altitudinem Poli supra horizontem omni die & pro quali-
 bet hora certa diei dicto citius inuenire. Si quouis die al-
 titudinem Poli scire desideras, Accipe pro hora certa Solis
 altitudinem, vt antepremissa docet: Deinde perpendiculis rectè
 pendentibus, volue ac reuolue Organum, donec intersectio horæ
 iam acceptæ, & lineæ parallelæ, ex gradu Solis, in quo est Sol die
 oblato, ductæ, sit directè sub perpendiculo trigoni. Et index rotulæ,
 qui ultra periphæriam rotulæ eminent, altitudinem poli sine errore
 pro data habitatione manifestabit. Quomodo autem poli altitu-
 do per stellas fixas noctu depræhendatur, alibi docebimus.

PRIMA PARS COSMO-
Instrumentum theoricæ Solis.
AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

PROPOSITIO QVARTA

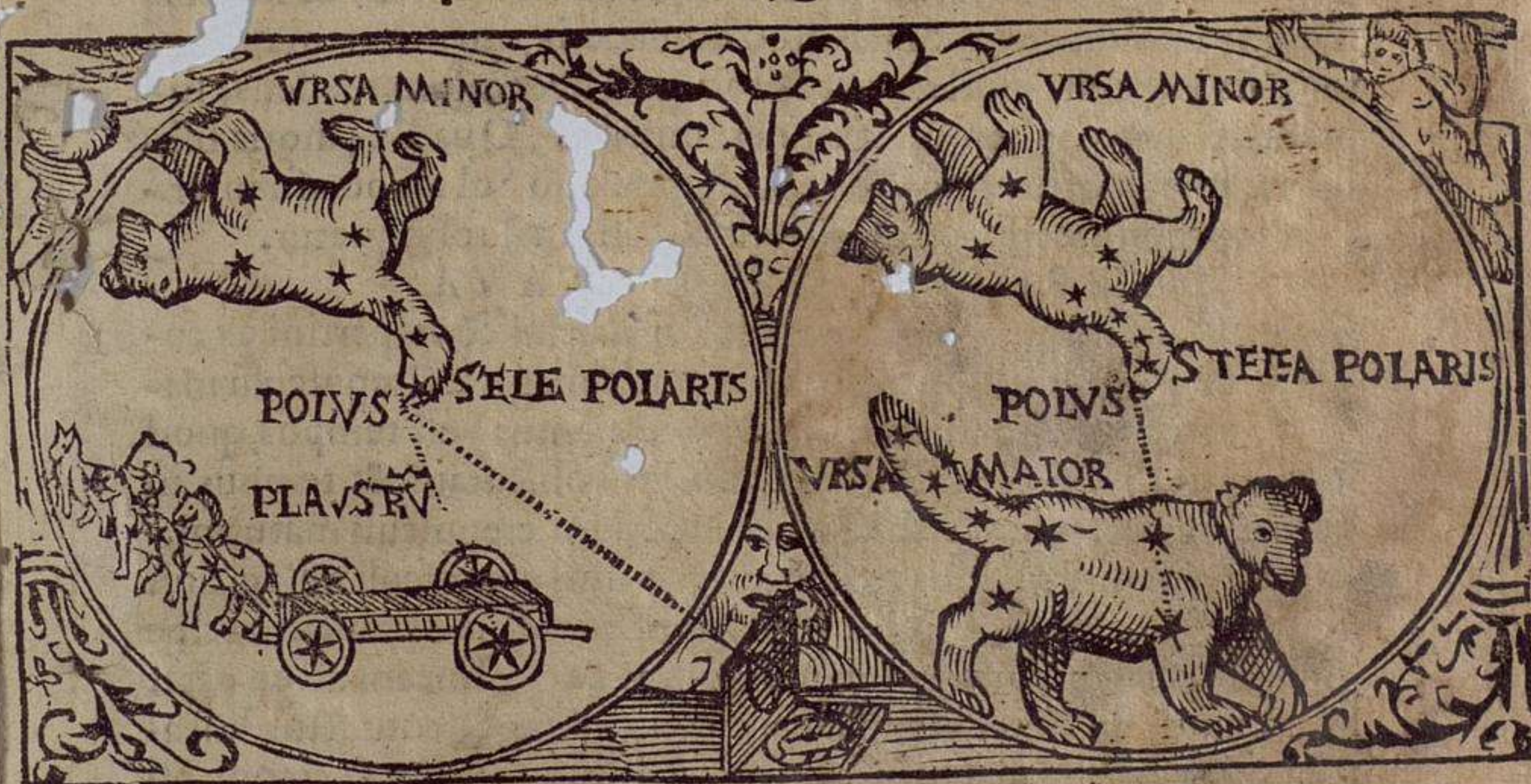
STella polari (circa quam punctus seu vertex mundi immobilis consistit) incognita, in eius cognitione duplici via utiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis duabus stellis maioris Vrsæ, seu rotis plaustris, vsque ad proximam stellam, quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis stellam polo mundi proximam

ximam: quæ à Naucleris stella maris, ab Astrologis verò 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 quòd polus sit, sed stella polo mundi proxima.

IDEM ALITER.

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

Huius traditionis figuratum exemplar.



PROPOSITIO QUINTA

Horam vsualem interdum ex radijs solaribus facile perscrutari. Habita eleuatione poli ex antepremissa, vel ex regionū abaco pone indicem rotule volubilis super gradum eleuationis: & ita manentem rotulam fige intrinsecus cera, vt perpetuò in ista habitatione illic maneat. Quo facto, subleua librum cum organo, donec filum ex C, rectè pendeat super depicto perpendicularo. Deinde Sole irradiante erigatur proiector vmbre seu pinnacidium trigoni ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime trigonum Soli obiectum, donec pinnacidij vmbra super lineas vmbre incidat: & cum hoc videris (semper habito respectu ad perpendicularum depictum) interseccio fili eiusdem, & lineæ parallelæ, ex gradu Solis ductæ, in arcubus horarum tibi in promptu horam & fractiones ho-

rietas

PRIMA PARS COSMO-

rarias indicabit, aut antemeridianā aut pomeridianam, prout temporis momentum exquirat.

PROPOSITIO SEXTA

Tempus ortus & occasus Solis in toto terrarum orbe facile inquirere. Pone indicem rotulæ super gradum eleuationis poli regionis, aut oppidi, in qua vis habere tempus ortus & occasus. Deinde à gradu Solis in limbo circa horam. 12. notato, ingredere secundum parallelum, vsque ad horizontalem lineam. Ipsa parallela linea in contextu horizontis inter lineas horarias, tempus exortus & occasus Solis manifestabit.

PROPOSITIO SEPTIMA

Quantitatem diei artificialis, noctisve artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam . 12 . & habebis tempus semidiurnum. Sique illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua Sol ab ortu in occasum tendens, superius occupat hemisphærium) constabunt. Qua à .24. horis subtracta, noctis quantitas (hoc est, tempus quo Sol ab occasu in ortum tendens, inferius occupat hemisphærium) relinquetur.

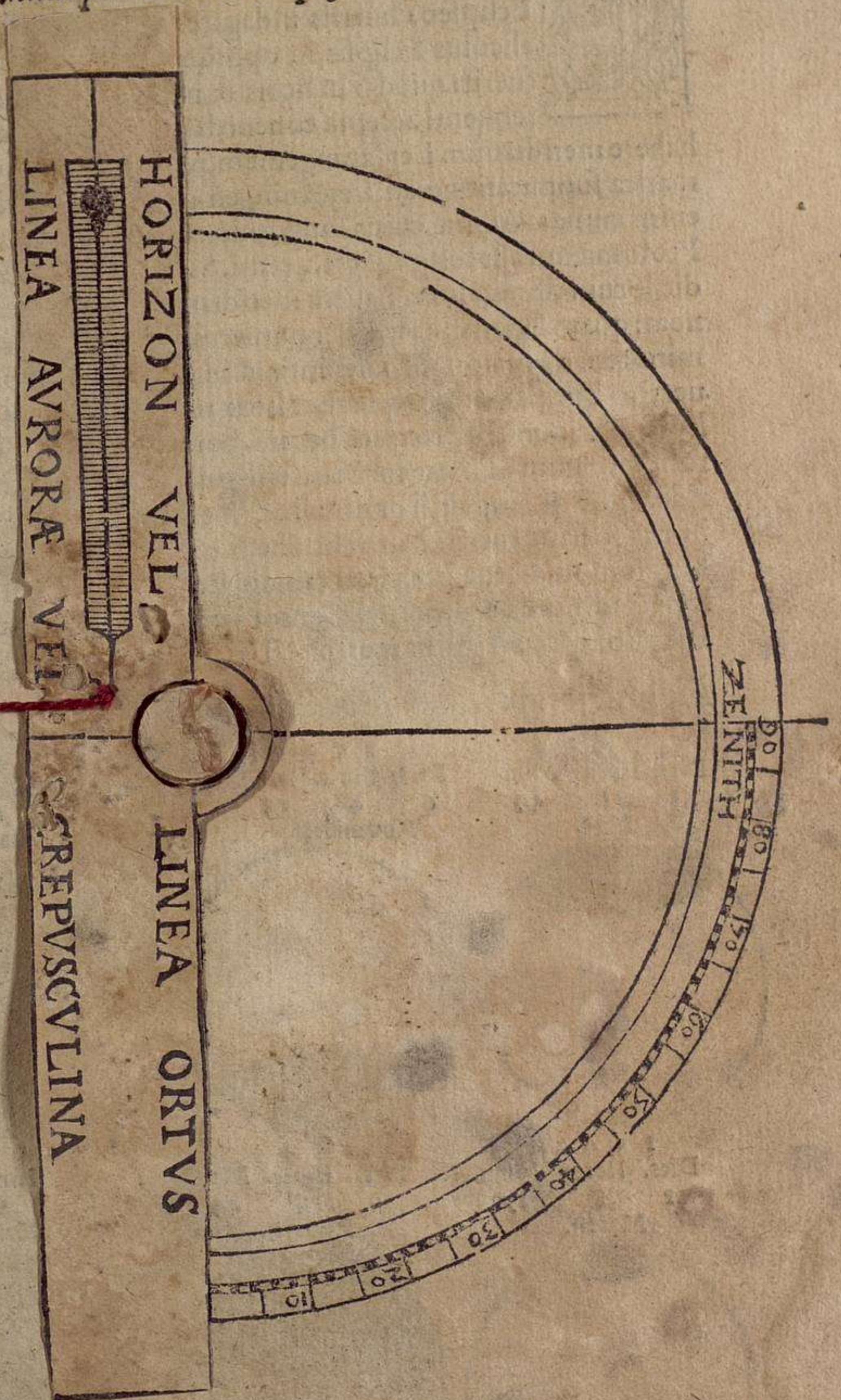
PROPOSITIO OCTAUA

Horam initij & finis crepusculi matutini & vespertini ex eodem organo, supposita eleuatione, indagare. Crepusculū matutinū (quod nos auroram nuncupamus) est tempus, quod intercipitur inter diem clarum & noctem obscuram: & tempus in quo aër incipit splendescere, dicitur initium crepusculi matutini. At verò, vbi recessu Solis definit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum Solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam vsque ad contextum lineæ crepusculinæ, & contactus linearum ostendit (habito horarū respectu) initium & finem crepusculi matutini & vespertini. Horæ enim antemeridianæ, initium matutini: pomeridianæ verò finem crepusculi vespertini supputant.

PROPOSITIO NONA

Pro quacunq; eleuatione, & pro quacunq; hora diei, Solis altitudinē absq; radiis solarib⁹ rimari. Pone indicem rotulæ super gradū eleuationis, ad quam vis inuestigare horarū altitudines. Quo facto, subleua librū cum organo, vt semper perpendiculū gnomonis (vt diximus) perpendiculo depicto correspondeat. Postea eleua aut deprime trigonū, quousq; super horā electam, & gradū signi filū dependeat, & supputa gradus: & si supsunt, minuta, circa indicē. Hanc igitur altitudinē scribe ad tabulā sub titulo huius horæ indirecto huius signi, super quā rectificasti filū. Hoc ingenio perge cū altitudinib. aliarū horarū & signorū. Hęc res maximē prodest Horologiorū cōfectioni, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, Horologij muralis. &c.

Organum prædictas Propositiones declarans.



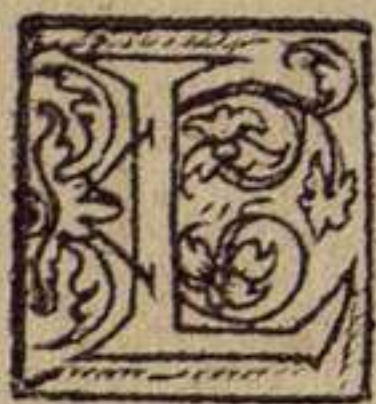
DE LONGITVDINE RE=

gionũ, Prouinciarũ, Oppidorũ, locorũ ve inuestiganda.

CAP. X.

D

PRIMA PARS COSMO-



Longitudines Regionum, Ciuitatū, locorumve, ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua itaque principium alicuius Eclipsis, in oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit: quòd si in horis & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locū habere meridianum Leyzningensem, quia Eclipses sequētes Mathematica supputatione ad Leyzningeñ meridianum collegimus. Est enim ciuitas Misniæ, cuius longitudo est gra. 30. minu. 20. Secundum Ptolomæum aut long 34. gra. 40. mi. Si autē initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem: quam sic inuenies, Aufer numerum horarum & min. Eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum mi. conuertito hoc pacto: Pro qualibet hora accipe. 15. gradus, pro. 4. minu. horæ. i. gradum, & pro quolibet mi. horæ. 15. mi. gra. Tandem numerum graduum & minorū iam elicitum, adde ad gradus longit. meridiani Leyzningeñ, si orientior, hoc est, si maior horarū numerus in ea repertus fuerit: Aut subtrahe, si occidentalior, hoc est, si minor horarum numerus in ea q̄ in tabulis Eclipsium reperitur, & habebis longitud. huius Oppidi, quæ antea ignota fuerat. Similiter etiā cum Eclipsib. quæ ad alium meridianū sunt supputatæ, agito.

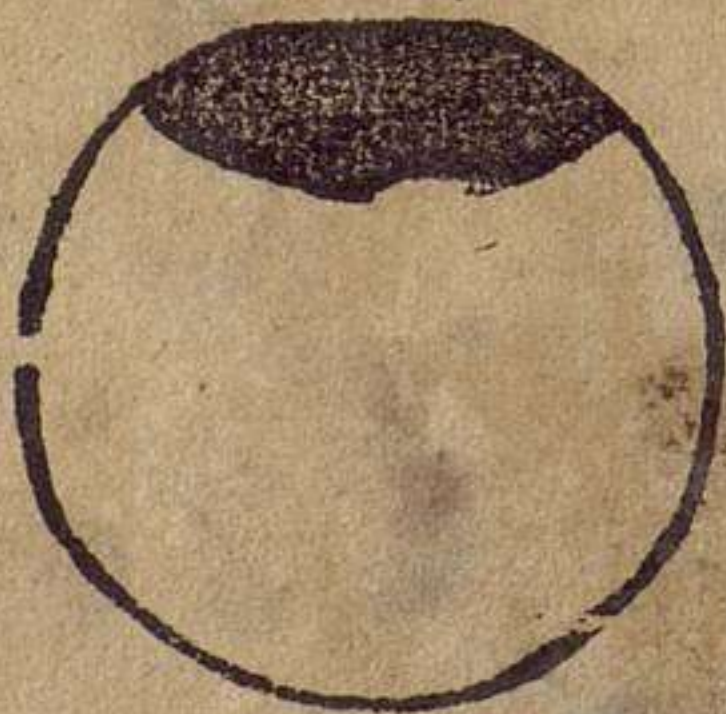
Figura Eclipticæ ad Meridianum Leyzningeñ.



1 5 3 8
Dies. Horæ. Min.
13 13 44
Martij.

1 5 3 8
Dies. Horæ. Mi.
6 4 43
Nouembris.

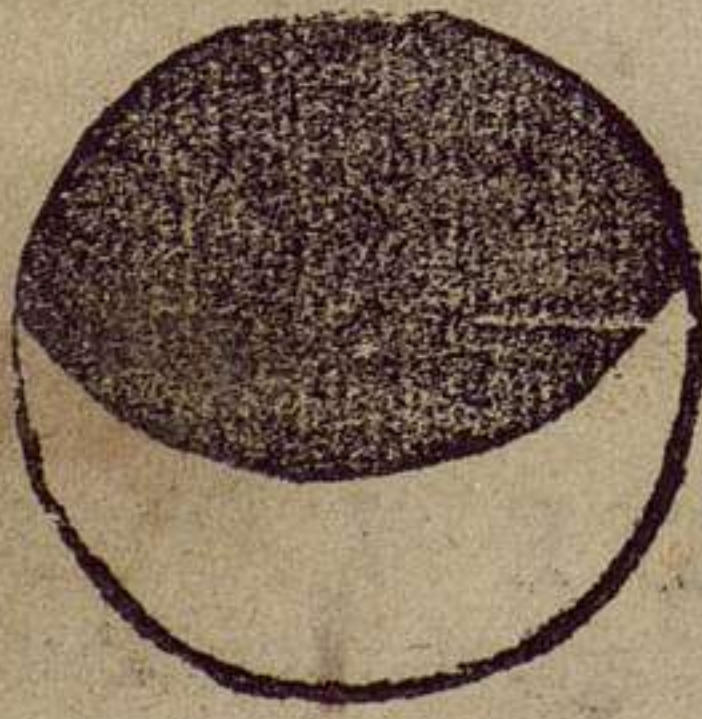
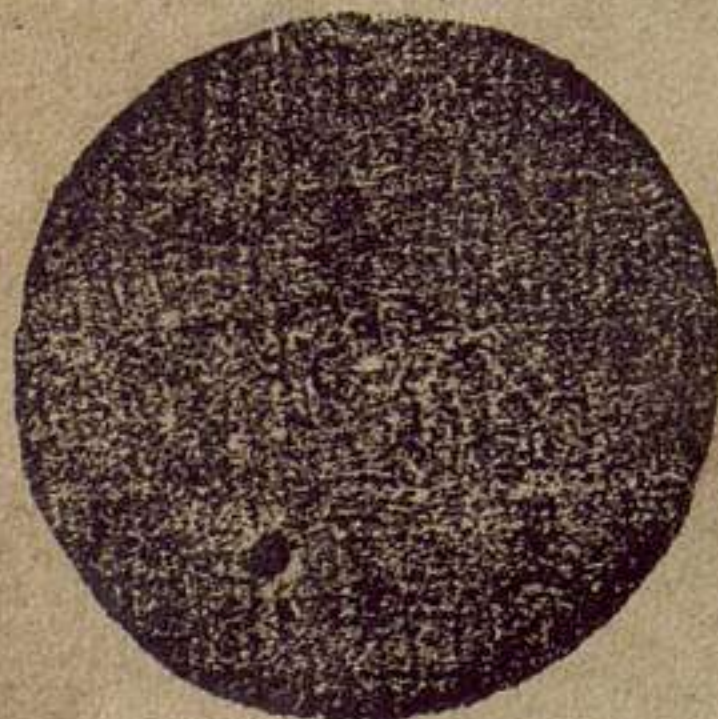
1 5 4 1
Dies. Horæ. Minu.
11 15 00
Martij.



1 5 4 2
Dies. Horæ. Minu.
1 8 17
Martij.

1 5 4 4
Dies. Horæ. Minu.
9 16 44
Ianuarij.

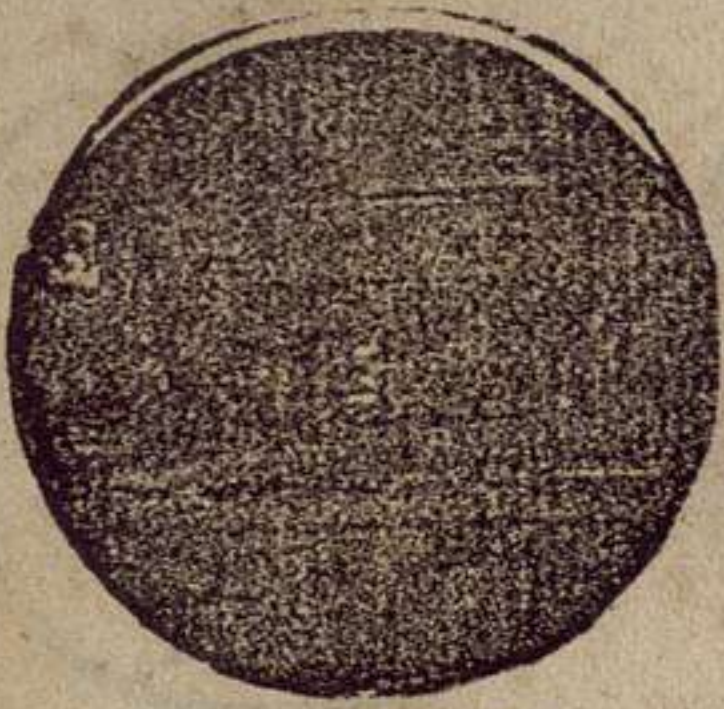
1 5 4 7
Dies. Horæ. Minu.
4 9 11
Martij.



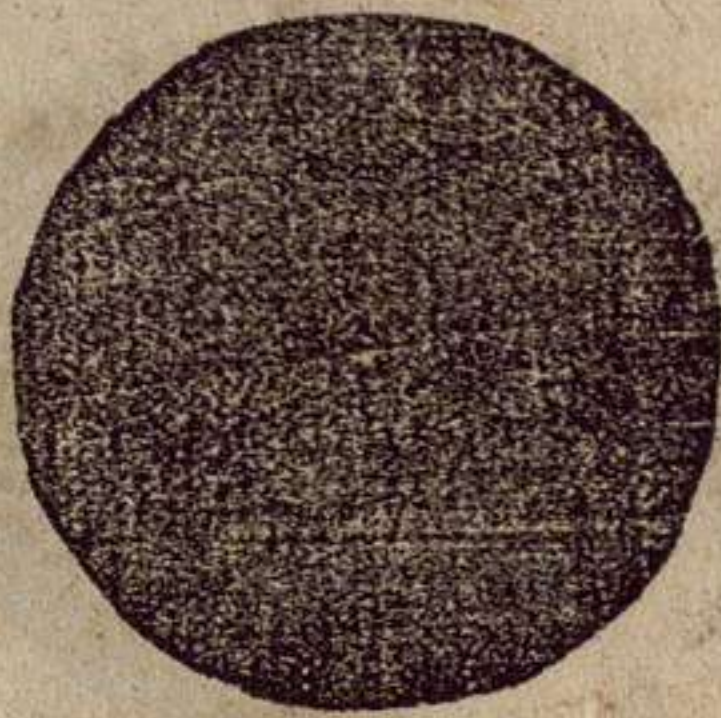
GRAPH. PETRI AP.

№. 13.

1547
Dies. Horæ. Minu.
28 3 30
Octobris.



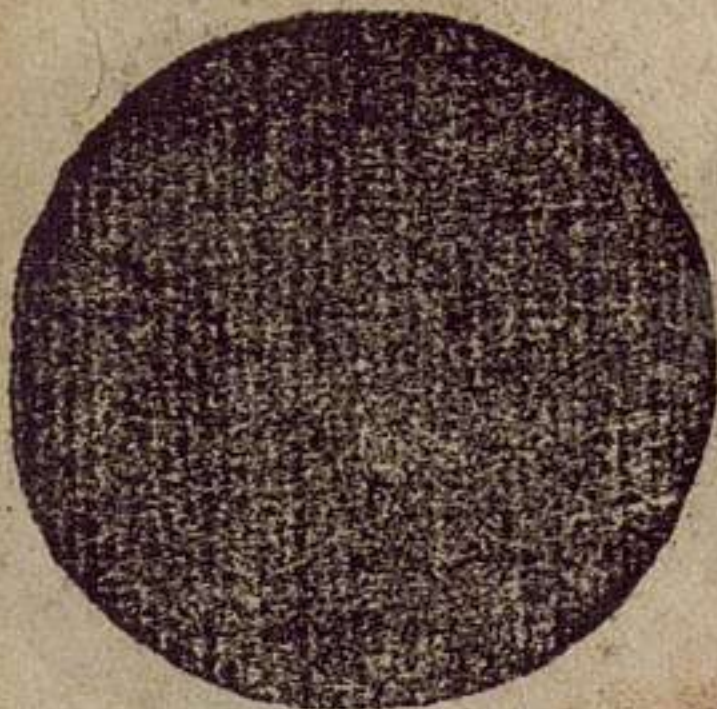
1548
Dies. Horæ. Minu.
22 9 46
Aprilis.



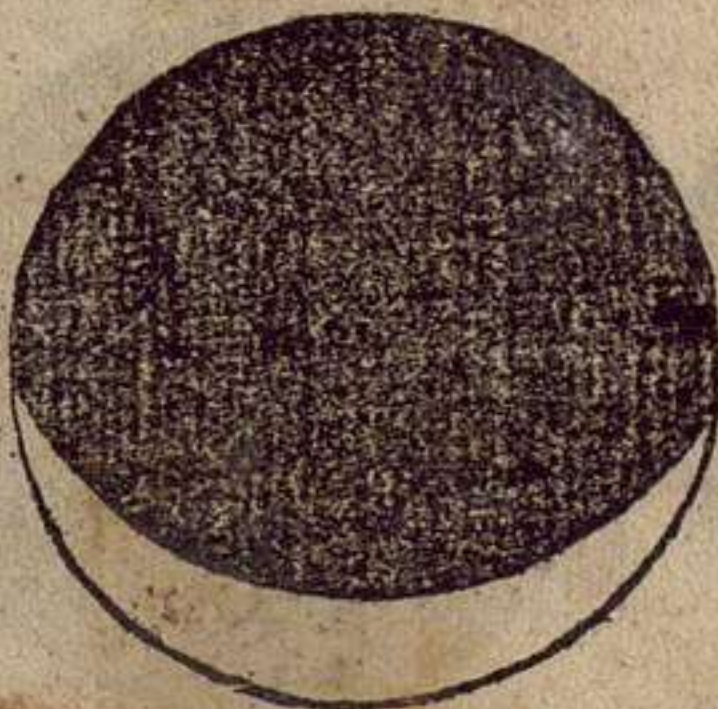
1549
Dies. Horæ. Minu.
11 14 37
Aprilis.



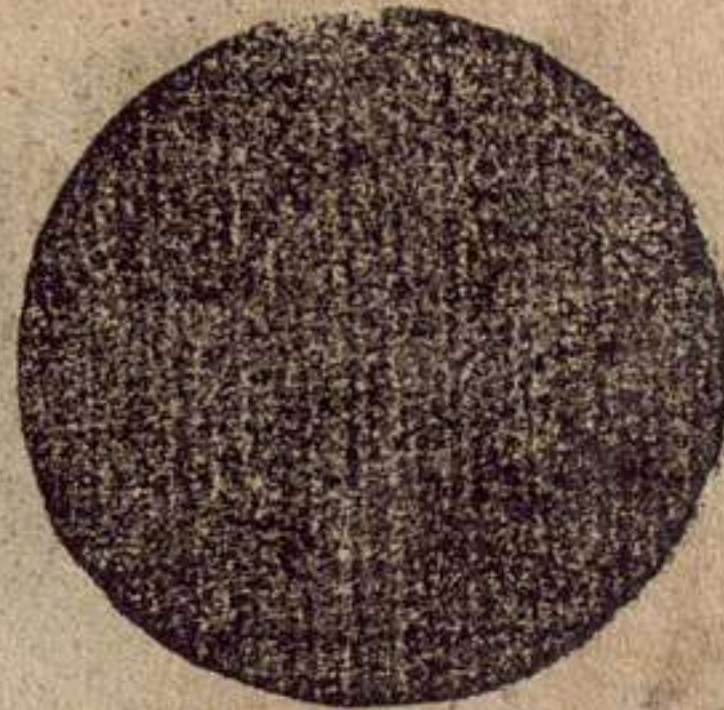
1551
Dies. Horæ. Minu.
28 6 50
Februarij.



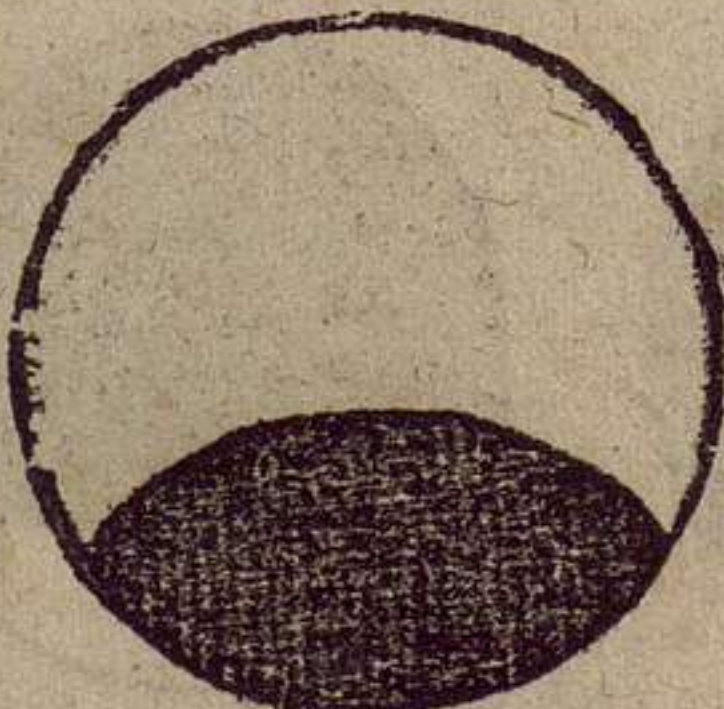
1554
Dies. Horæ. Minu.
8 13 16
Decembris.



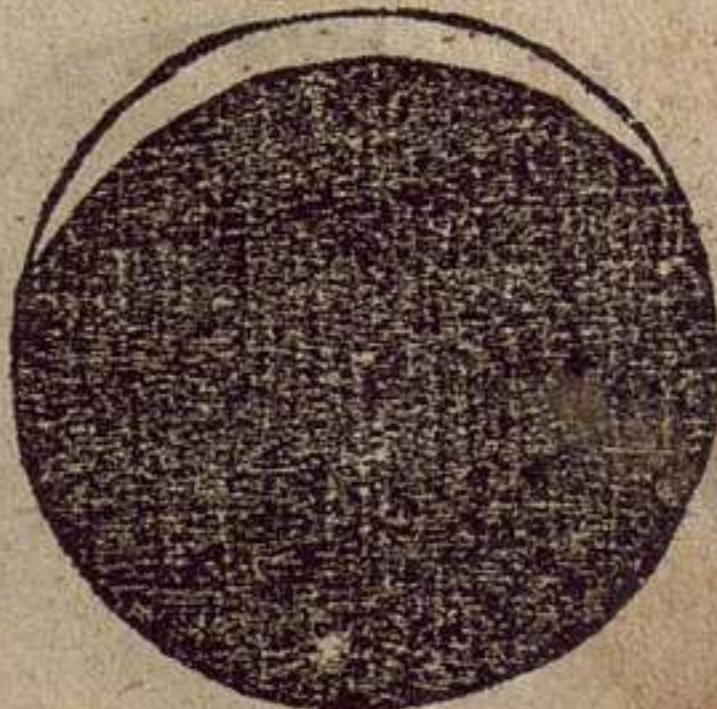
1555
Dies. Horæ. Minu.
4 14 8
Iunij.



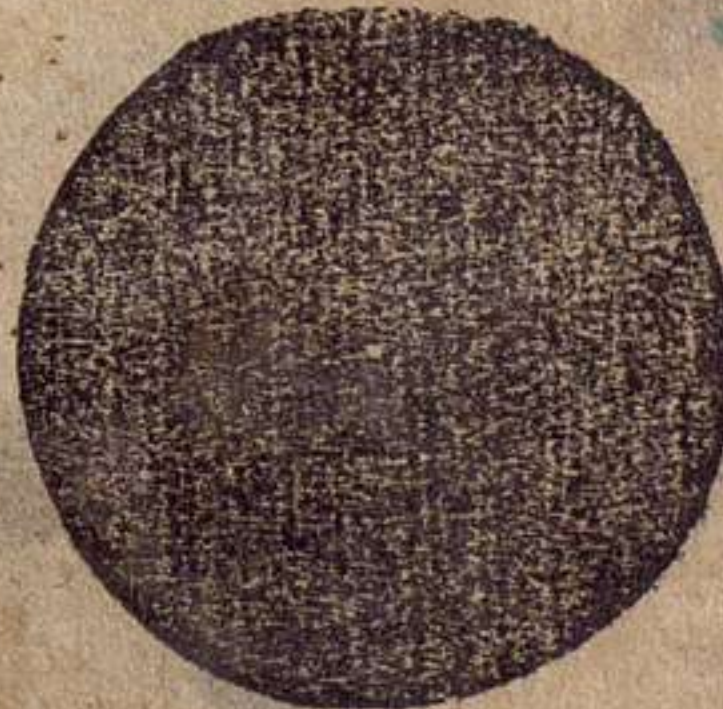
1556
Dies. Horæ. Minu.
16 13 16
Nouembris.



1558
Dies. Horæ. Minu.
2 11 8
Aprilis.



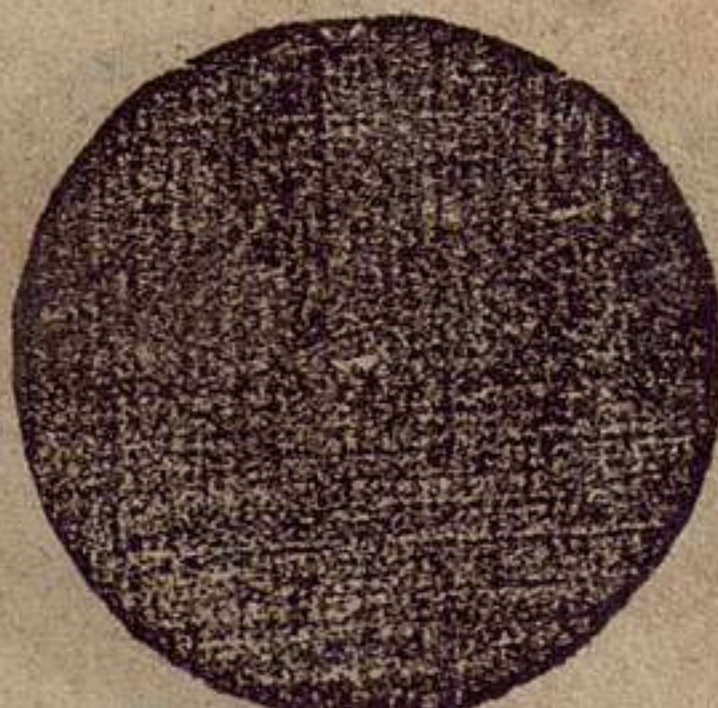
1559
Dies. Horæ. Minu.
16 3 53
Septembris.



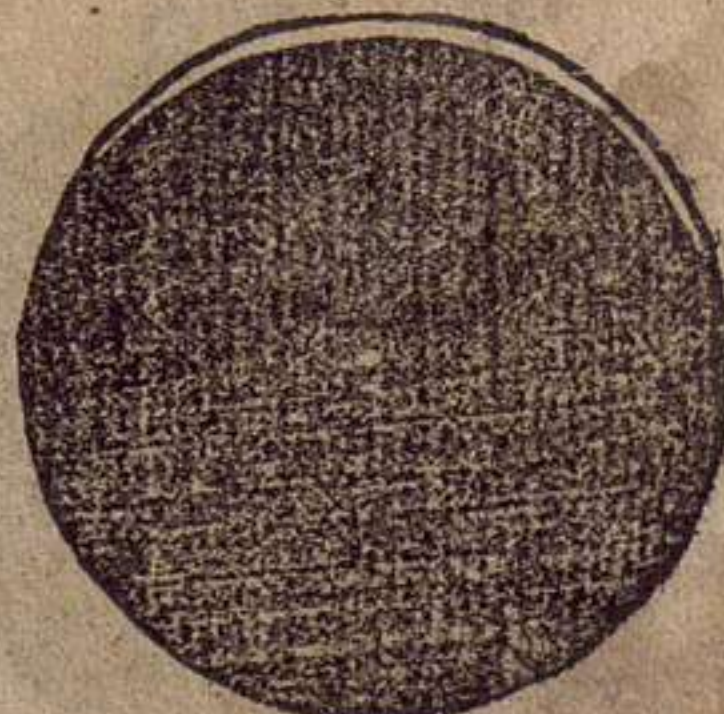
1560
Dies. Horæ. Minu.
11 16 27
Martij.



1562
Dies. Horæ. Minu.
15 14 31
Iulij.



1563
Dies. Horæ. Minu.
5 7 59
Iulij.

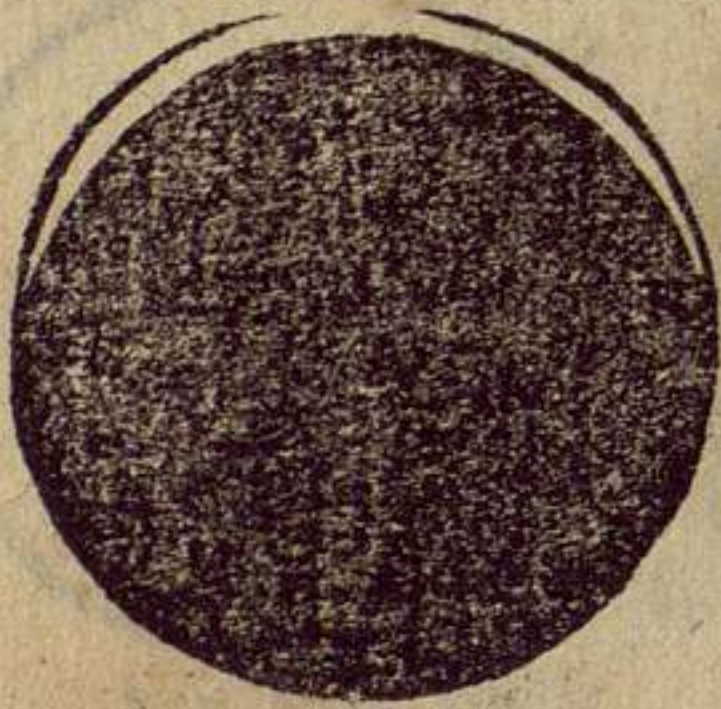


D ij

BIBLIOTEC. PROVINC.

PRIMA PARS COSMO.

1 5 6 5
Dies. Horæ. Minu.
7 12 16
Martij.



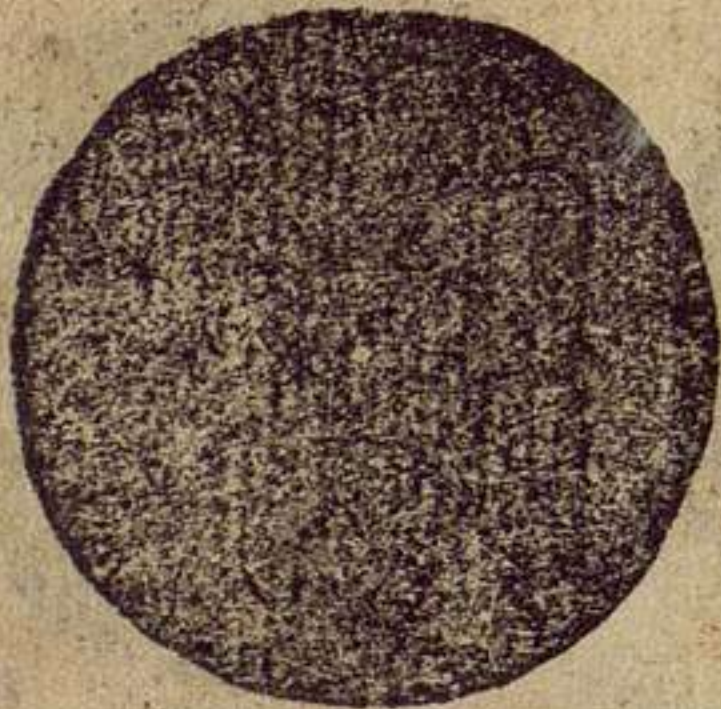
1 5 6 6
Dies. Horæ. Minu.
28 3 21
Octobris.



1 5 6 7
Dies. Horæ. Minu.
17 14 31
Octobris.



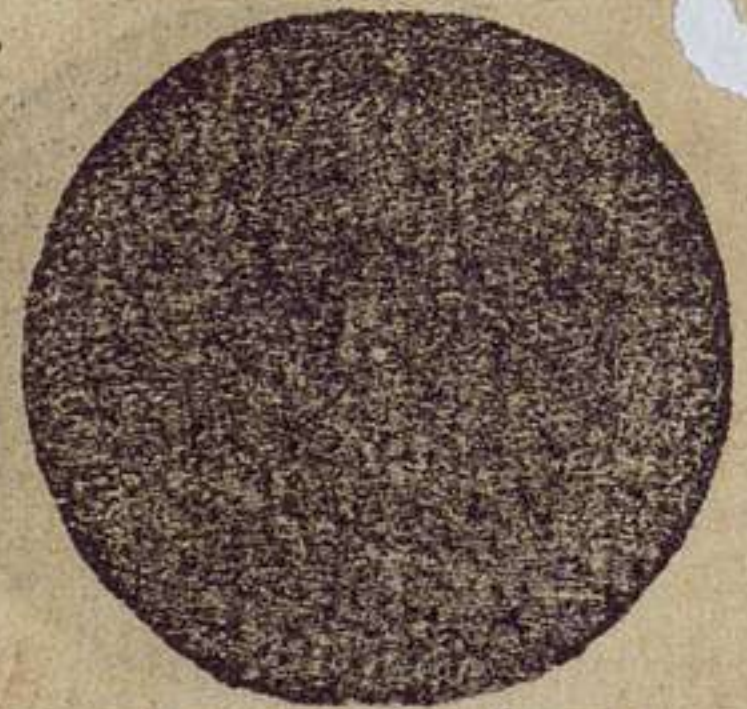
1 5 6 9
Dies. Horæ. Minu.
2 15 16
Martij.



1 5 7 0
Dies. Horæ. Minu.
20 5 33
Februarij.



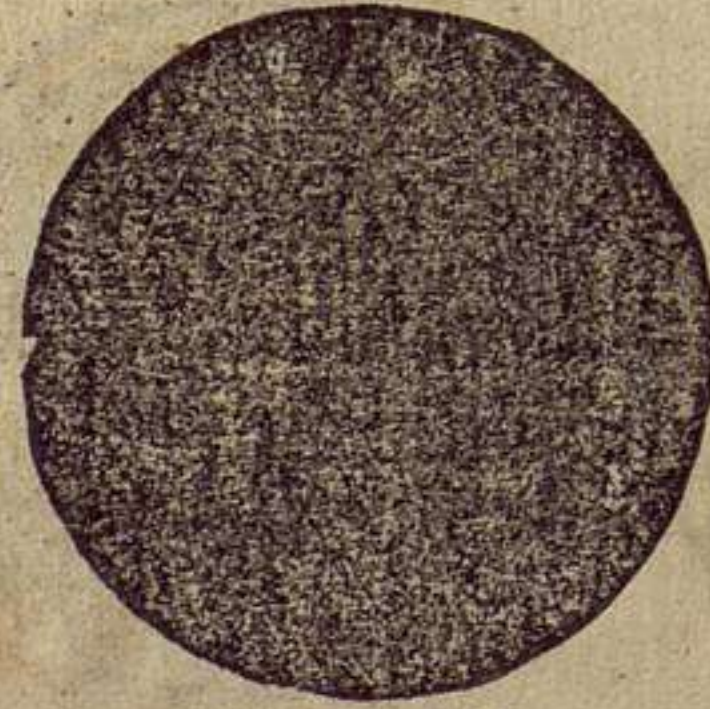
1 5 7 0
Dies. Horæ. Minu.
15 7 48
Augusti.



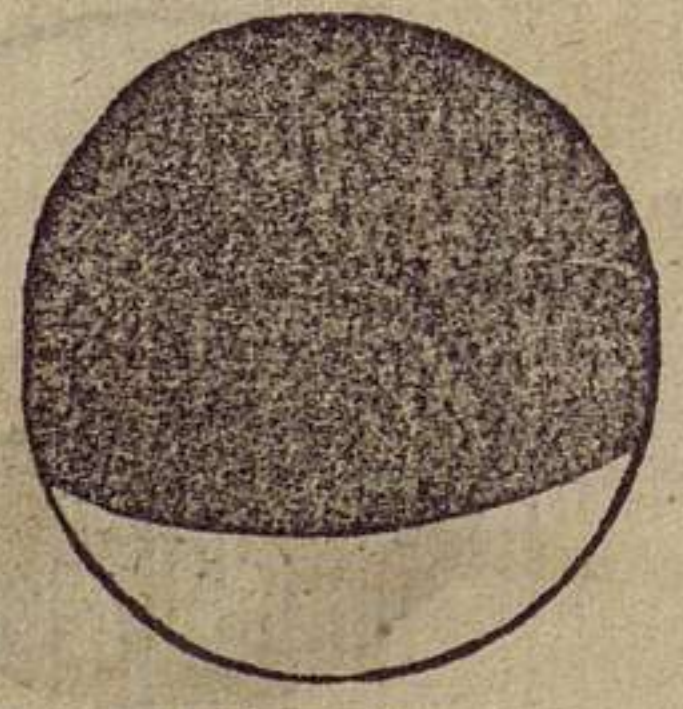
1 5 7 2
Dies. Horæ. Minu.
25 8 30
Iunij.



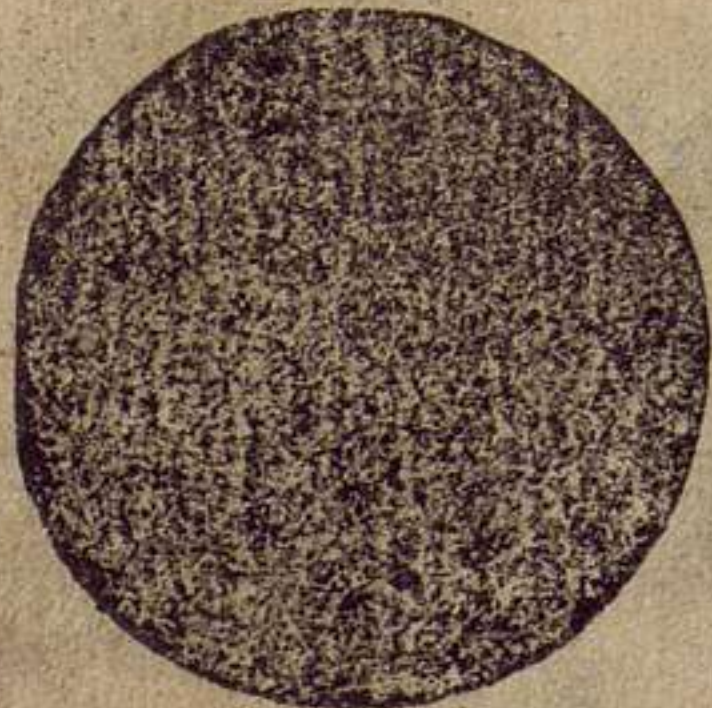
1 5 7 3
Dies. Horæ. Minu.
8 6 37
Septembris.



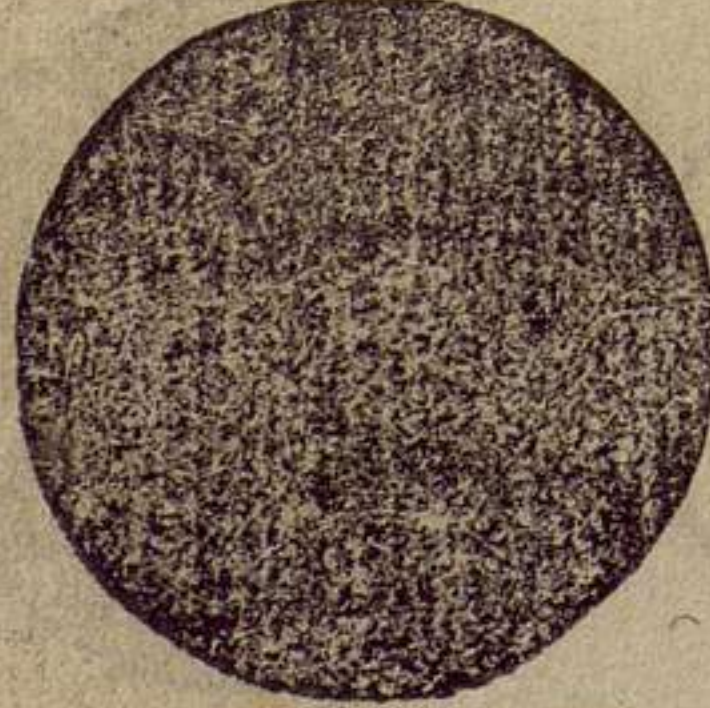
1 5 7 6
Dies. Horæ. Minu.
7 9 43
Octobris.



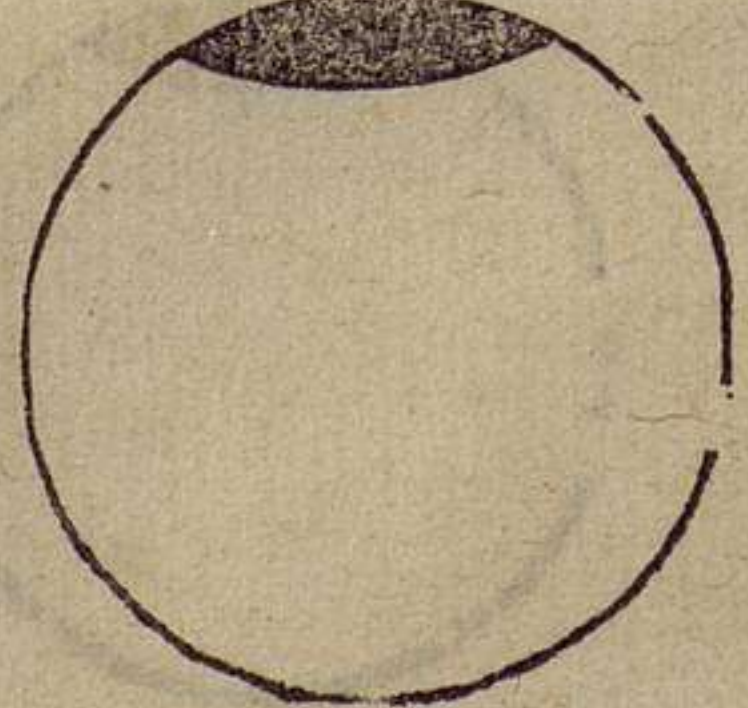
1 5 7 7
Dies. Horæ. Minu.
2 6 59
Aprilis.



1 5 7 7
Dies. Horæ. Minu.
26 11 9
Septembris.



1 5 7 8
Dies. Horæ. Minu.
13 12 53
Septembris.



*IDEM ALITER PER BACVLVM
quem Astronomicum dicimus, ex motu Lunæ vero,
& stellarum non errantium situ deprehendere.*



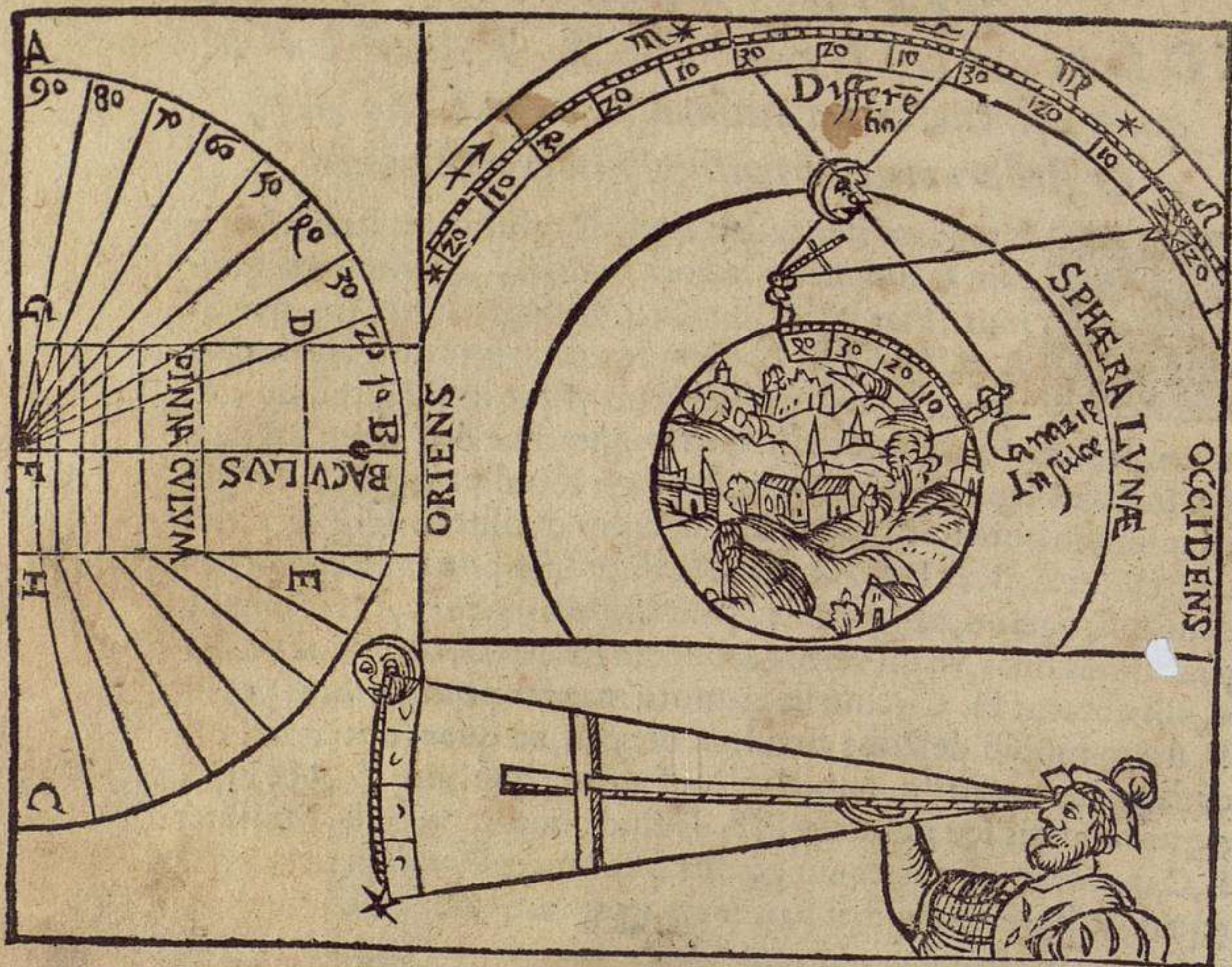
Ntequam rem ipsam aggrediar, fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consultò prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro, qui sit A, B, C. Et ex F, signo seu centro, orthogonalis excitetur ad circumferentiam vsque in longitudine .5.6. aut .7. pedum, (quia secundum eius longitudinẽ debet fieri baculus seu fustis ex ligno solido & glandoso grossitudine digiti) & tangat circulum in puncto B, sic erit semicirculus diuisus in duos quadrantes, scilicet A, B. & B, C. Quibus sic dispositis, pone vnũ circini pedem in F, signum, reliquum ad palmi latum extende, & fac mobili pedem notas duas, vnã versus A, ibidem fiat nota G. Reliquã versus C, vbi notetur H. Circino sic immoto manẽte, ponetur vnus pes in B, altero mobili describe circulum occultũ, ad quem ducendæ sunt cõtingentes ex vtriusq; punctis circa F, erũtq; ipsæ lineæ G, D, & H, E, æquidistantes seu parallelæ F, B. Deinde quadrantẽ A, B. Similiter B, C, diuide in .90. partes aut gradus, hoc modo: Primò in tres partes equas, & iterũ quamlibet partem in tres: tertio quamlibet in duas: postremò & vltimò in quinque. Quibus & centro F, applica regulã, & trahe lineas occultas per oēs gradus: & vbi iam productæ lineæ dispescunt G, D, & H, E, lineas, notentur signa. Quo factò, protrahe lineas à punctis G, D, lineæ, vsq; ad opposita puncta lineæ H, E. Quæ quidem lineæ transuersæ interscindunt F, B, semidiametrũ. Deinde fiat Baculus in longitudine F, B, habẽs equales diuisiones F, B, lineæ. Numeri itaq; graduũ 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 foramẽ seu rimulã aut fissuram, in qua idem baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit Baculus. Cuius proximẽ sequẽtem sume formulam.

*Quemadmodum nunc ipsius Baculi Astronomici fabricam
non inconuenienter prædiximus, similiter & eius vsum
omnino necessarium typo quàm distincto, ac declaratione
manifesta consequenter describemus.*



Osteaquã fustis structuram cõpleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi, cuius longitudo ignota fuerit, notam longitudinem reddere desideras: Quære primũ ex tabulis astronomicis verum Lunæ motum, secundum longitudinem, tempore tuæ considerationis, ad certum locum ad quẽ tabularũ radices

PRIMA PARS COSMO.



sunt computatæ atq; verificatæ: insuper gradum longitudinis alicuius stellæ fixæ parū aut nihil ab ecliptica recedentis, quæ motū Lunæ proximè præcedit subsequiturve. Deinde quære motus Lunæ, eiusdemq; fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq; hoc inuento, applica radium hūc visorium, seu baculū extremitate vna quæ F. signū tenet oculo, (altero clauso) moueatur pinnacidium volubile super radium, donec per terminū vnū eiusdē pinnacidij intuearis centrū corporis lunæ: per terminū verò alterū dictā stellam cuius & lunę interstitium supputasti. Distantiā igitur lunæ & stellæ fixæ pro loco tuæ considerationis in gradib. & min. pinnacidium ipsum patefacit: quo peracto, recollige distantiam lunę & stellæ fixæ prius supputatā, deme igitur minorē de maiori, residuabis differentiam vltimam, quæ diuersitas aspectuū iure dici potest, qua quidem diuisa per motū lunę in vna hora, prodibit tempus quo Luna cū priori stellæ distantia cōiungitur aut coniuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicited in gradus & grad. minuta conuertito, vt suprā docuimus in obseruatione ecliptica. Postremò adde aut subtrahe numerum graduum & minutorum iam productum ad meridianum, ad quem tabulæ (ex quibus Lunæ motum computasti) sunt verificatæ. Vt si intercapedo Lunæ & stellæ fixæ tuæ considerationis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad longitudinem notam, & locus tuæ considerationis erit orienterior. Si verò maior, aufer gradus &

& minuta à longitudine nota, hoc est, à meridiano ad quem tabulæ sunt verificatæ, & erit occidentalior locus tuæ considerationis.

GEMMA FRISIVS.

Totum istud verum, cum Luna plus versus occasum est quam stella. Alioqui si orientalis est, totum contrarium est, id est, si intercapedo Lunæ & stellæ fixæ fuerit minor, subtrahe gradus & minuta à longitudine nota, & locus tuus erit occidentalior: Si verò maior, adde gradus & minuta ad longitudinem notam, & locus erit orientalis.

*ALIQVORVM FIXORVM SIDERVM
vera in Zodiaco loca, quæ parùm aut nihil à Solis orbita re-
cedunt, cum magnitudinib. eorundem, rectificata per Pe-
trum Apianum ad An. Christi. 1525. completum.*

- * 14 δ Aldebaram. i. oculus seu cor Tau. π . 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 δ Extremitas sep. lateris ante pleiadũ δ . 22. gr. 27. mi. Mag. 5.
- * 1 β Præsepe quæ est in pectore Cancri Ω . 0. gr. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 β Istarum Septentrionalis habet gra. 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 β Septentrionalis asellus. Ω . 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 β Decliuior harum duarum ad meri. Ω . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 Ω Regulus seu cor leonis q̄ basiliscus d̄r ω . 22. gr. 47. mi. Mag. 1.
- * 14 μ Altræa seu Spica virginis ω . 16. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 1 ω Luminosior lancis meri. μ . 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 μ Cor Scorpij, & dicitur Calbalatrab. Γ . 2. gra. 57. mi. Mag. 2.
- * 4 Γ Decliuior duarum ab arcu in latere septentrionali ab arcu ad meridiem Γ . 29. gra. minu. 17. Mag. 3.
- * 23 ζ In radice caudæ, & dicitur denebalchedi. ω . 15. gr. 7. Mag. 3.
- * 24 ω Et est seunda stella post effusionem. χ . 5. gr. 7. mi. Mag. 4.
- * 20 χ Et est atecedēs sup nodũ torcularis sep. ν . 20. g. 47. m. Mag. 4

GEMMA FRISIVS.

Ab Anno. 1525. vsq; ad annum. 1540. stellæ fixæ promotæ sunt. 8. minutis. Hinc facile erit loca eorum corrigere pro annis venturis.

DE PARTIBVS MENSVRÆ, seu speciebus Geometriæ practicæ. CAP. XI.



Ensura est longitudo finita, quæ ignotam locorũ distan-
tiam sensibili experimento metitur. Cuius partes seu fa-
mosæ quantitates, quibus Geometer vtitur, sunt: Gra-
num hordei, Digitus, Vncia, Palmus, Dichas, Spithama,
Pes, Sesquipes, Gradus, Passus simplex, Passus duplex, quem Geome-
tricum appellare libuit, Cubitus seu vlna, Pertica, quã plures Radium
vocant, Stadium, Leuca, Miliare Italicum, Miliare Germanicum. &c.

Gra-

PRIMA PARS COSMO-

Granum igitur hordei, est minima mensura.

<p>Digitus habet 4 grana per latera contiguè disposita.</p> <p>Vncia habet 3 digitos.</p> <p>Palmus habet 4 digitos.</p> <p>Dichas habet 2 palmos.</p> <p>Spithama habet 3 palmos.</p> <p>Pes habet 4 palmos.</p> <p>Sesquipies habet 6 palmos.</p> <p>Gradus habet 2 pedes.</p> <p>Passus simplex habet 2 pedes cum dimidio.</p>	<p>Passus Geometricus, quo utitur Cosmometra, habet 5 pedes.</p> <p>Pertica habet 10 pedes.</p> <p>Cubitus habet 6 palmos.</p> <p>Stadium habet 125 passus.</p> <p>Leuca habet 1500 passus.</p> <p>Miliare Italicū habet 1000 passus.</p> <p>Miliare Italicum habet 8 stadia.</p> <p>Miliare Germ.cont. 4000 passus.</p> <p>Miliare Ger.magnū 5000 passus.</p> <p>Miliare Germ.comune 32 stadia.</p>
---	--

¶ Latini mensurant terrestre spaciū per miliaria: Græci p stadia: Fran-
ci, alias Galli, atq; Hispani, per leucas: Ægyptij per signes: Persæ per
parasangas. Et secundū aliquos. 480. stadia vni gradui æquinoctialis
correspondent. Quæ 15. miliaria Germ. aut 60. Italica mensurāt. Galli
sive Franci. 25. leucas vni gra. tribuunt. Hispani verò leucas. 18.

DIMENSIO MANVALIS.



DIMENSIO PEDALIS.



DE TERRAE AMBITV.

CAP. XII.

Totius terræ ambitus 360. gradus (quemadmodum sphæ-
ræ circuli) cōtinere dicitur, & vni gradui 60. miliaria Ira-
lica, aut. 15. Alemanica cōmunia, aut Sueuica. 12. respōdere
compertum habemus. Si igitur terræ ambitum noscere
anhelas, multiplica. 360. gradus, terræ scilicet peripheriam, per. 60. of-
fendes miliaria Ital. 21600. per. 15. nascuntur. 5400. miliaria Ger. com-
munia; aut si. 360. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320. Sueuica. Tot enim milia-



miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala, circuitus terræ certissimis Mathematicorum demonstrationibus continere probatur. Habito terræ ambitu, si quis eius diametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius, ex utraque parte ad circumferentiam eiecta) quanta sit, scire desiderat, facile id per regulam diuidentis inueniet, multiplicando scilicet circumferentiam per 7. diuidendo productum per 22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur supputatione solerti facta Diameter terræ. $6872\frac{8}{11}$. miliaria Itala, Germanica $1718\frac{2}{11}$. Sueuica verò. $1374\frac{6}{11}$

DE DISTANTIIS LOCORVM

inueniendis. CAP. XIII.



Olens duorum locorum itinerarium interuallum dimetiri, imprimis apud Claudium Ptholo. vel in sequenti abaco regionum, datorum locorum perquirat longitudinis gradus, qui mox nomen istius loci in directo sequitur cum suis fractis, dehinc latitud. cum suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minimè reperiuntur, reducendæ sunt ad scripta loca, quæ in viciniis iacēt, tanquam primaria: quia pauxillum interuallum nullam differentiam notatu dignam importat. Habitis igitur

E lon-

PRIMA PARS COSMO-

longitudinib. & latitudinib. locorū, contuendum erit ad differentiam long. & latit. Quædam enim differunt sola long. quædam sola latitud. quædam verò long. & latit. simul. Quæ igitur discrepant in lat. solum, & si eorū miliarium distantiam scire desideras, subtrahe latitu. vnius à latitu. alterius, relinquetur differentia latitud. Hanc multiplica per. 15. miliaria Germ. vel. 60. Ital. & apparebit duorum locorum distantia.

¶ In exemplo facilius forsitan accipies.

LYptzigū ciuitas Milniæ, vniuersali studio famatissima, mihi quondam ingenij artibus dulcis alumna, tenet in long gr. 29. mi. 58. in latit. gr. 51. m. 14. Brixia verò Tyrolensium ciuitas ad Athesim flu. habet in long. gr. 30. m. 0. in lat. gr. 46. m. 6. Istæ ciuitates in longi. æquantur, duo enim mi. differentia long. nihil erroris inducunt, differūt tantum in latit. Quære igitur differentiam lat. demendo scilicet minorem latit. de maiori, restat differentia lat. gr. 5. m. 8. quā multiplica per. 15. prodeūt 77. miliaria Germana, vel per. 60. eliciuntur. 308. miliaria Italica.

¶ Quæ longitudine tantum discrepant.

SI N autem longitudine tantum differūt, & iustam viatoriam elongationem scire desideras, intra cum numero graduum lat. siue elevationis poli oblatorū oppidorū, tabulam subiectam numeralem, & in prima linea quære diligenter grad. latitud. eorundem, & è directo inuenies miliaria Germana cum mi. vni grad. differentia longitudinis respondentia. Hanc igitur differentiam multiplica per miliaria inuēta, habebis oppidorum distantiam in Germanicis mili. Si autem habere desideras Italica miliaria, multiplica illud per. 4. & optato poteris.

¶ Gratia exempli.

VIenna Pannoniæ, Metropolis totius Austriæ, quondam mihi dulcis alumna, continet in long. grad. 35. mi. 8. In lat. gra. 48. m. 22. Vlma autem Rhetiæ ciuitas habet long. gr. 27. m. 30. latit. gr. 48. m. 26. Porro istæ ciuitates longit. duntaxat differunt. Subtrahe igitur minorem de maiori, relinquitur differentia longitud. grad. 7. minut. 38. Nunc ingredere tabulam sequentē numeralem duplici introitu (quia min. latitud. in tabula non sunt expressa) hoc modo: Primò cum gradibus integris, scilicet. 48. & reperies miliaria. 10. min. 2. vni. s. gradui differentia long. correspondere. Deinde iterū ingredere tabulam cum 49. grad. & conferas. 10. mili. 2. min. ad numerū miliarium & minorū secundò inuentum. s. 9. mili. 50. min. & de differentia, quæ est. 12. min. accipies partem proportionalem secundum proportionē. 22. mi. ad. 60. Dicendo. 60. dant. 12. quot dant. 22. facit. 4. min. (residuum autē. s. 24. abijciendum erit) quæ erunt subtrahenda ex. 10. miliar. 2. m. remanent 9. miliaria. 58. min. Postea multiplica grad. 7. min. 38. differentia long. in. 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria Germana. 76. mi. 4. sec. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

TABVLA NUMERICALIS, CONTINENS
gradus longitud. extra æquinoctialem in miliaria cōuersos.

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

¶ *Aliter idem reperire via Geometrica, ne omnino
Arithmetices Tyro absterreatur.*

Quod si duarum ciuitatum locorumve longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex stadiasmo metiri optaueris: Accipe globum Geographicum, aut quemcunq; alium, & vnus loci latit. ab æquinoctiali, polum versus, in meridiano mobili cōputa: qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus æquinoctialis (qui long. grad. impræsentiarū tenet) directè 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 circinū secundum locorū intercapedinem: circino inuariato transfer ipsum super æquatorem, & quot ibi gradus intra pedes circini computaueris, tot erunt gradus circuli magni inter iam dicta loca. Hos itaq; gradus multiplica p. 480. stadia, & locorum stadiasmus in promptu erit. Vel p. 15. emergit distantia in Alemanicis miliaribus. Vel per. 60. & Itala miliaria eliciuntur.

PRIMA PARS COSMO.

¶ In exemplo lucidius capies.

Sint pro clariore intellectu duo loca, quorū distantiam secundum viam directam Geometrica subtilitate scire desidero, Erfordia scilicet & Compostella: Erfordia Thuringiæ ciuitas magna, florentissimo vniuersali studio celebris, habet in long. gra. 28. 30. in latit. 15. 10. Compostella verò ciuitas Gallitiæ, regni Tarraconensis Hispaniæ, ad quam fiunt peregrinationes frequentissime propter corpus S. Iacobi, habet in long. 5. 8. in latit. 44. 13. Quibus in globo positis secundum doctrinam præcedentem, inuenio intra pedes circini grad. 17. mi. 12. Quòd si illos grad. & mi. multiplicauero per. 15. produco miliaria Germ. 258. viatoria scilicet elongatio inter iam dicta oppida. Porrò illum modum, propter illos præsertim qui in Arithmet. principiis nō satis aut modicè fuerint instructi, hoc in loco adijcere incongruum videbatur.

A P P E N D I X.

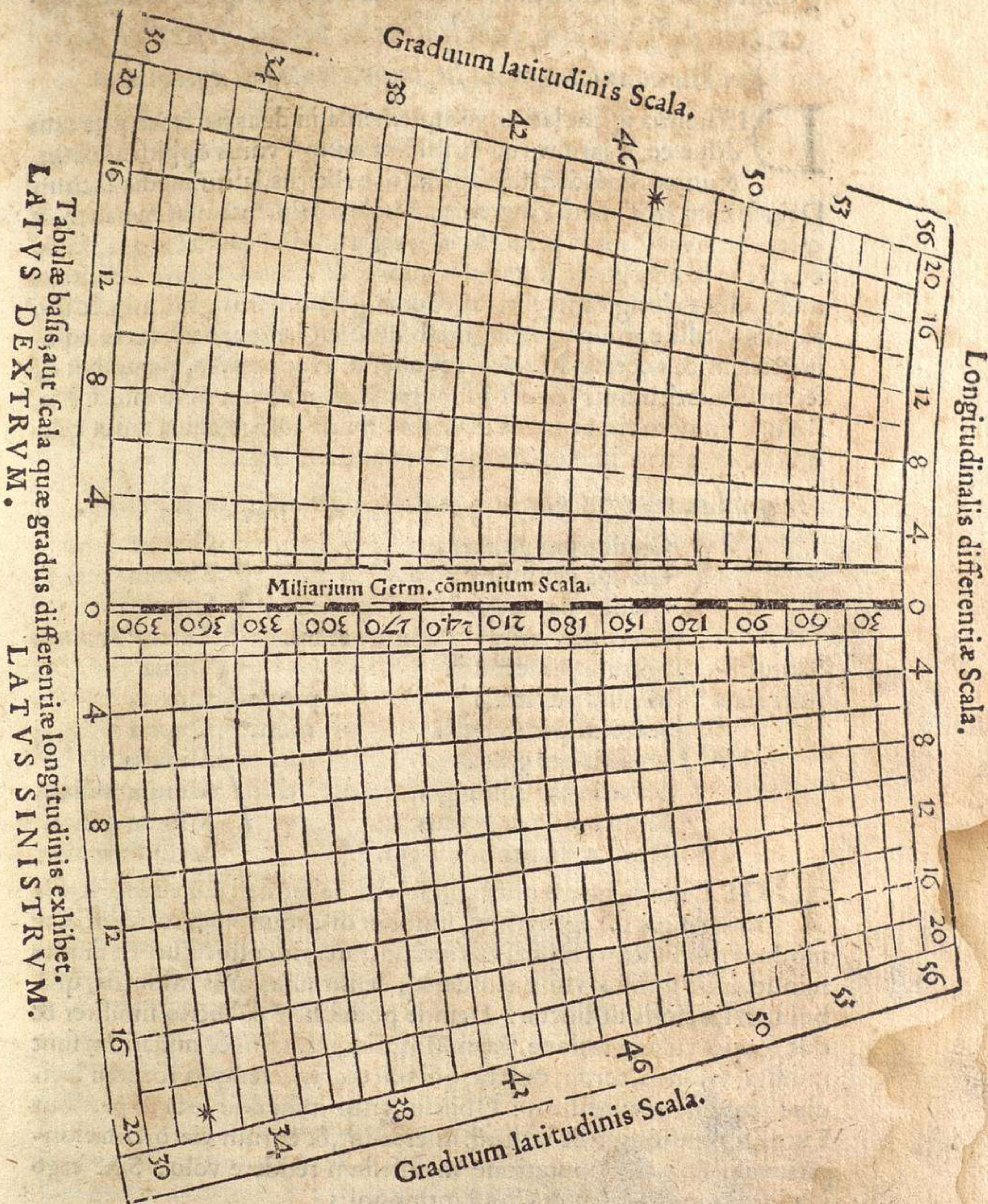
Quo pacto sine supputandi industria, per viam Geometricen duūm locor ū differentia atque intercapedo accipi possit.

Longitudinem, ac latitud. locorum propositorū duūm in subiecta tabula quære: vtriusq; verò latitud. memoria firma complectere. Aufer deinde minorem longitud. à maiori, ac residuum in æqualia duo partire. Mox cum latit. vnius loci, & cum residui seu differentiæ ipsius medietate, ingreditor dextrū tabellæ latus, supputando latit. ab infima parte lineæ sursum versus: residui verò medietatē in instrumenti basi, siue infima linea, à medio tabulæ versus latera progrediens numerato, atq; in vtriusq; digressus cōcursu, siue contactu, punctum annota. Idem prorsus simili ratione perficies cum latit. altera, ac secunda residui medietate, nisi quòd hīc sinistrum tabulæ latus, illic dextrum consulamus. Habebis in hoc digressu punctum cōtactus alterum, cuius per circinum à priore accepta distantia, & ad cōiū miliarium scalam, velut amussim explorata, intercapedinem vtriusq; velut digito commonstrabit.

¶ Doctrinæ præcedentis exemplum.

Velim nosse differentiam inter Basileam & Hierosolymā. Basileæ lon. est. 28. gr. 0. m. lat. 47. gr. 10. m. Hierosolymæ lon. 66. gr. 0. m. lat. 30. gr. 40. mi. Nunc cum long. minorē ex maiori subtraho, residuam differentiam colligo .38. gr. cuius medietas est. 19. gr. quam cum ipsius Hierosolymæ latit. vtpote. 30. gr. 40. m. vestigo in dextro instrumenti latere, & in concursu punctum annoto. Postea cum eadem differentiæ medietate, ac latit. Basiliensi, nimirū. 47. gr. 10. mi. ad latus sinistrū proficiscor, ac similiter puncto per concursum linearum designato, huius à priore distantiam circino exploro, eamq; immotam cū scala miliarium Germ. conferēs, inuenio ab Hierosolyma Basileam distidere penè .500. miliarium spatio. Quòd si adeò duo proposita loca sic inuicem distent, vt longitudinalis differentię medietatē in hac tabula reperire non possis, tum huius loco totius differentiæ quartam accipies partem, eamq; memori iam mente constituens, subtrahe minorem latit. à maiori, & quartam illam differentiæ partem memoria reseruatam adde latitudini

mi.



Tabulæ basif, aut scala quæ gradus differentie longitudinis exhibet.
 LATVS DEXTRVM.
 LATVS SINISTRVM.

minori, productum verò ex latit. maiori subtrahito: quibus sic ritè peractis, non aliter perges cum quadrante differentiae, & vtraq; latitudine rectificata, q̄ cum medietate longitudinalis differentiae, & latitudinibus integris iam antè à nobis est demonstratum, nisi quòd hîc miliarium prodeuntium calculus fit duplicandus.

PRIMA PARS COSMO.

Qualiter autē itineraria intercapedo duorum oppidorum long. & lati. differentium, enucleatius ac verius Arithmet. supputatione auscultanda sit, impræsentiarū docebimus.

Differentia igitur latitu. compræhensa, in duas partes æquas eam dispesce, quarum vna latitudini minori vnus oppidi addatur. Numerus quidem hac operatione elicitus, latitu. media dicitur. Deinde cum latit. media ingredi tabulam sequentem numeralem, & quære latit. mediam in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atq; sume directè in latere dextro numerum minut. & secund. Numerū elicitum multiplica in long. differentiam, & emerget numerus grad. min. & sec. æquinoctialis, correspondens gradib. differentiæ longitud. extra æquinoctialem, & vocetur differentia conuersa. Hoc peracto, quamlibet differentiam, latitudinis scilicet & longitud. conuersam in se multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnā summā collige, cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

¶ Hæc res eget physica multiplicatione, quæ sequitur.

Si multi- plicaueris	}	Gradus per gradus	proue- niunt	}	Gradus
		Gradus per minuta			Minuta
		Gradus per secunda			Secunda
		Grad. per tertia * Minuta per mi.			Tertia * Secunda
		Minuta per secunda			Tertia
		Minuta per tertia			Quarta
		Secunda per secunda			Quarta
		Miliaria per gradus			Miliaria
		Miliaria per minu. gra.			Minuta miliar.
		Minu. mili. per gradus			Minuta miliar.
Minu. mili. per minu. gra.	Secunda miliar.				

POST istam autem multiplicationē debet fieri collectio, Physica ratione per sexagenarium, similiter distributio per totidem, hoc modo: Primò integra similia sub similib. integris collocētur. Et similes minutia sub similib. vnus eiusdemq; denominationis minutiis, quibusdam spaciolis distinctæ. Deinde potest fieri collectio similiter & distributio vulgari ratione. Item Minutiæ graduum & miliarium sunt minuta, secunda, tertia, quarta, quinta. &c. In exemplo forsitan lucidius rem ipsam expediam: Obijcio igitur mihi duo loca in partibus Europæ, quæ longit. & latitud. discrepant, & eorum viatoriam elongationem solerti supputatione manifestam reddere volo. Sint ergo ista loca Ingolstadium & Constantinopolis.

Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Ro. Imp. nunc autē Turci nephandiss. asylum, tenet (Pto. teste) in long. gra. 56. m. 0. & in lat. gra. 43. mi. 5. Ingolstadium verò superioris Boariæ seu Vindeliciæ oppidum, studio vniuersali multum deco-

decoratum, habet in long. gra. 29. mi. 6. in lat. gr. 48. mi. 42. Differentia long. est gra. 26. mi. 54. latit. verò differentia est gra. 5. min. 37. Iam medietatem differentiae latit. s. grad. 2. mi. 48. Constantinopolitanæ latit. tanq̄ minori addo: & colligo gr. 45. mi. 53. quæ latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt assolet) introitu. Primò cum gr. 45. mi. 30. & offendo in dextro latere mi. 42. sec. 3. quod dicitur primum inuentum. Secundò ingredior tabulam cū numero graduum proximo maiori, scilicet. 46. gra. & inuenio min. 41. sec. 40. Secundum inuentum. Nunc autem elicio differentiam inter primum & secundum inuenta, illaq̄ erit. 23. secundorū, de qua accipio partē proportionalem secundum proportionem residui latit. mediæ. 23. s. minorū ad. 30. mi. dicendo. 30. mi. dant. 23. mi. quot dant. 23. sec. facit. 17. sec. Iam demo. 17. sec. à primo inuento, & relinquitur inuentum tertium, minorū. s. 41. secundorū. 46. æquatoris, vni gradui long. in parallelo latit. mediæ correspondentia. Post hæc duco inuentū tertium physica ratione in long. differentiam, quæ est graduum. 26. mi. 54. proueniunt grad. 18. mi. 44. differentia. s. conuersa. secunda verò & tertia quasi nullius momenti iam vltimò delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentiam lat. in m. proueniunt m. 337. quæ duco in se, & procreo. 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam lon. cōuersam in mi. resoluo, eruntq̄ mi. 1124. quem numerū consimiliter duco in se, producit quadratus secundus. s. 1263376. Iungo ambo quadrata, & habeo. 1376945. huius numeri radix quadrata est ferè. 1173. min. Quæ tandem multiplico p. 15. mil. & proueniunt min. in mil. 17595. q̄ diuido p. 60. eliciuntur mil. Ger. coia. 293. mi. 15. quæ faciunt quartam vnus. Vel aliter: diuide minuta radice p. 4. prouenit idem, quia semp. 4. mi. gradus, faciunt. 1. miliare Germ. vel 1. gradus facit. 1. miliare Italicum.

¶ Non absurdum arbitramur hoc in loco practicæ formulam huius exempli subijcere.

Constantinopolis habet gra. longitudinis. 56. 0. latitudinis. 43. 5.

Ingolstadium in longitudine. 29. 6. in latitudine. 48. 42.

Differentia longitudinis gra. 26. 54. Different. latitu. gra. 5. 37.

Medietas differentiae latit. gra. 2. 48. Latitudo media gra. 45. 53.

Inuentum primum minut. 42. secund. 3.

Inuentum secundum minut. 41. secund. 40.

Differentia primi & secundi inuentorum. 23. secundorum.

Pars proportionalis subtrahenda 17. secundorum.

Inuentum tertium minuta. 41. secund. 46.

Differentia conuersa in gra. æquatoris gra. 18. min. 44.

Minuta differentiae latitudinis. 337. Quadratus eiusdem. 113569.

Minuta differentiae conuersae. 1124. Quadratus eiusdem. 1263376.

Numeri quadrati simul iuncti. 1376945.

Radix quadrata aggregata est ferè. 1173. mi. fiunt gra. 1933.

Miliarium minuta. 17595.

Minuta ad integra mili. reducta Germ. 293. miliar. 15. mi.

TABVLA DE RATIONIB. SEV PRO
lelorum ad Aequinoctialem, vel ad quemuis maximum
extra Aequinoctialem in gra

Gra. lati.		Minu. equi.		Differencia		Gra. lati.		Minu. equi.		Differencia	
0	30	59	59	0	16	0	16	57	40	9	31
1	0	59	59	1	16	30	16	57	31	9	31
1	30	59	58	1	17	0	17	57	22	9	32
2	0	59	57	1	17	30	17	57	13	10	32
2	30	59	56	1	18	0	18	57	3	10	33
3	0	59	55	2	18	30	18	56	53	10	33
3	30	59	53	2	19	0	19	56	43	10	34
4	0	59	51	2	19	30	19	56	33	11	34
4	30	59	48	2	20	0	20	56	22	11	35
5	0	59	46	3	20	30	20	56	11	11	35
5	30	59	43	3	21	0	21	56	0	11	36
6	0	59	40	3	21	30	21	55	49	12	36
6	30	59	36	3	22	0	22	55	37	12	37
7	0	59	33	4	22	30	22	55	25	12	37
7	30	59	29	4	23	0	23	55	13	12	38
8	0	59	24	4	23	30	23	55	1	13	38
8	30	59	20	5	24	0	24	54	48	13	39
9	0	59	15	5	24	30	24	54	35	13	39
9	30	59	10	5	25	0	25	54	22	13	40
10	0	59	5	6	25	30	25	54	9	14	40
10	30	58	59	6	26	0	26	53	55	14	41
11	0	58	53	6	26	30	26	53	41	14	41
11	30	58	47	6	27	0	27	53	27	14	42
12	0	58	41	7	27	30	27	53	13	15	42
12	30	58	34	7	28	0	28	52	58	15	43
13	0	58	27	7	28	30	28	52	43	15	43
13	30	58	20	7	29	0	29	52	28	15	44
14	0	58	13	8	29	30	29	52	13	16	44
14	30	58	5	8	30	0	30	51	57	16	45
15	0	57	57	8	30	30	30	51	41	16	45
15	30	57	49	9	30	0	30	51	31	16	45

Secundæ

Secundæ

PORTIONIBVS OMNIVM PARAL.
 circulum, quæ aliâs tabula conuerſionum graduum
 dus æquinoctialis inſcribitur.

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

Secundæ

Secundæ

F

¶ *Idem aliter per tabulas sinuum.*

VA autem via locorum viatorias distantias per Tabulas Sinuum faciliori computu dignoscere possis candide Lector, paucis praelibatis cognosces. Complures enim nostri temporis reperiuntur homines, qui Arithmeticae Mathematicae disciplinae 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 proposuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias: Qua habita multiplica Sinum rectum differentiae longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris: Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quaere 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. Praeterea 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 resolu in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

¶ *Huiusmodi formulae hanc exemplarem sume computationem.*

IEROSOLYMA Palestinae Iudaeae ciuitas, ubi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (ut Ptol. asserit) gradus. 66. 0. in latitud. autem gradus. 31. 40. Nurenberga vero ciuitas Germaniae famatissima, in longit. continet gradus. 28. 20. & in latit. gra. 49. 24. Subtraho igitur longitudinem minorem a maiori, & residuo distantiam gr. 37. mi. 40. istorum Sinus est. 36664. Similiter pone latit. minore. s. gr. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter complementum eiusdem cum Sinibus gra. 58. 20. Sinus vero. 51067. His habitis multiplico Sinum differentiae long. in Sinum complementi latitu. minoris, & procreo 1872320488. numerus ille diuisus per Sinum totum, scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. s. 31205. cuius arcus gr. 31. mi. 20. quod primum Inuentum appellare libuit. Deinde duco Sinum latit. minoris scilicet. 31498. in Sinum totum, resultat. 1889880000. siq; illud productum diuisero per Sinum complementi Inuenti primi. s. 51249. comperio

perio. 36876. cuius arcus est gra. 37. mi. 55. quem de lat. maiori demo, remanet Inuentum secundum gra. 11. mi. 29. Post hæc multiplico Sinum complementi primi Inuenti, & Sinum complementi secundi Inuenti, crescit. 3013338702. quem si diuisero per Sinum totum, elicitur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gra. 56. mi. 50. de quadrante demo, residuabo numerum propè gr. 33. mi. 10. quem reduco in miliaria, proueniunt miliaria Germana. 497. cum dimidio inter Nurenbergam & Hierusalem, quod inuenire decreueram.

¶ Ocularis operatio huius exempli.

Hierosolyma. 66. 0. 31. 40.	Nurenberga. 28. 20. 49. 24.
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. 40.	Sinus. 51249.
Latitudo maior. 49. 24.	Inuentum secundum. 1129.
Complementum eiusdem. 78. 31.	Sinus. 58798.
Arcus inuentus. s. gra. 56. 50. de quadrante manent. 33. gra. 10. mi.	
facit Miliaria Germana. 467½.	

QVOMODO GLOBVS COS=

mograph. ad mundi cardines, & ad quamcunq; Regionem, Prouinciam, aut Oppidum, rectè sit aptandus.

C A P. XIII.



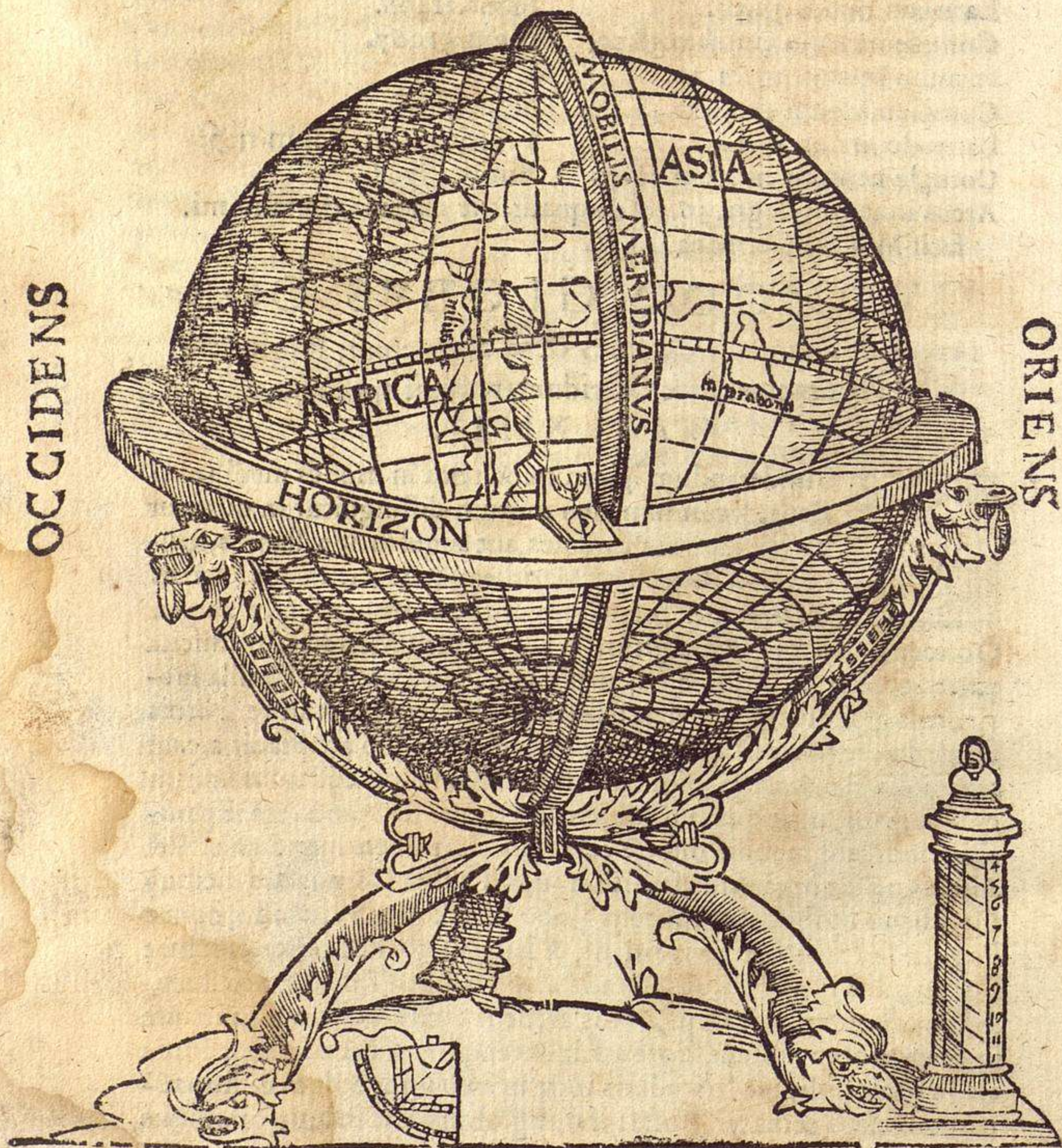
Onsiderandum igitur, quòd terra in mundi medio existens, secundum cœli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines, aut angulos appellamus, scilicet, Ortù, Occasum, Meridiem, & Septentrionē. Oriens dicitur, vnde sol in horizonte exortiuo primū emergit.

Occidens verò quo demergitur. Quaq; decurrit Meridies, ab aduersa parte Septetrio. Isti quidem quatuor anguli in alueo seu armilla Horizontis globi semper debent esse scripti. His prælibatis ad verū orbis situm descendamus. Inprimis igitur dædalico ligno adaptabis aream accuratiùs planatam, æquidistantē horizonti, in qua cōstituas lineam meridianam, super quam pone alueum orbis: ita, quòd vera superficies meridiani mobilis directè correspondeat lineæ meridianæ. Vel aliter: Applica organum viatorium (quod vulgò Compassus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo huc & illuc voluendo, donec lingulæ seu furcellæ concordant, & habebis cœli & terræ cardines siue angulos iustè positos. Deinde, alueo stante, subleua armillā meridianam cum puncto (qui polus arcticus dicitur) axem terminante in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum eleuationis poli, siue latitudinis terrę in arcu inter polum & horizontem concluso cernatur. Postea moue globum huc & illuc, quousque

PRIMA PARS COSMO.

regio aut locus tuę habitationis cadat subtus veram armillę meridiei superficiem. Et sic habebis globum exactę positum pro tua habitatione. Posthęc sigillatim omnia contuere, scilicet cardines, & alias terrę diuisiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quidve supra horizonta cõtineatur, quę inquam regiones in Orientis parte sint, quę in Occidente, vbi terra solida procedat, vbi se coarctet, vbi se iterum pandat, & ab æquoribus excipiatur, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia, vnico quasi momento tanquam in aëre volans perlustrare & discere queas. Huius doctrinę sequitur formula.

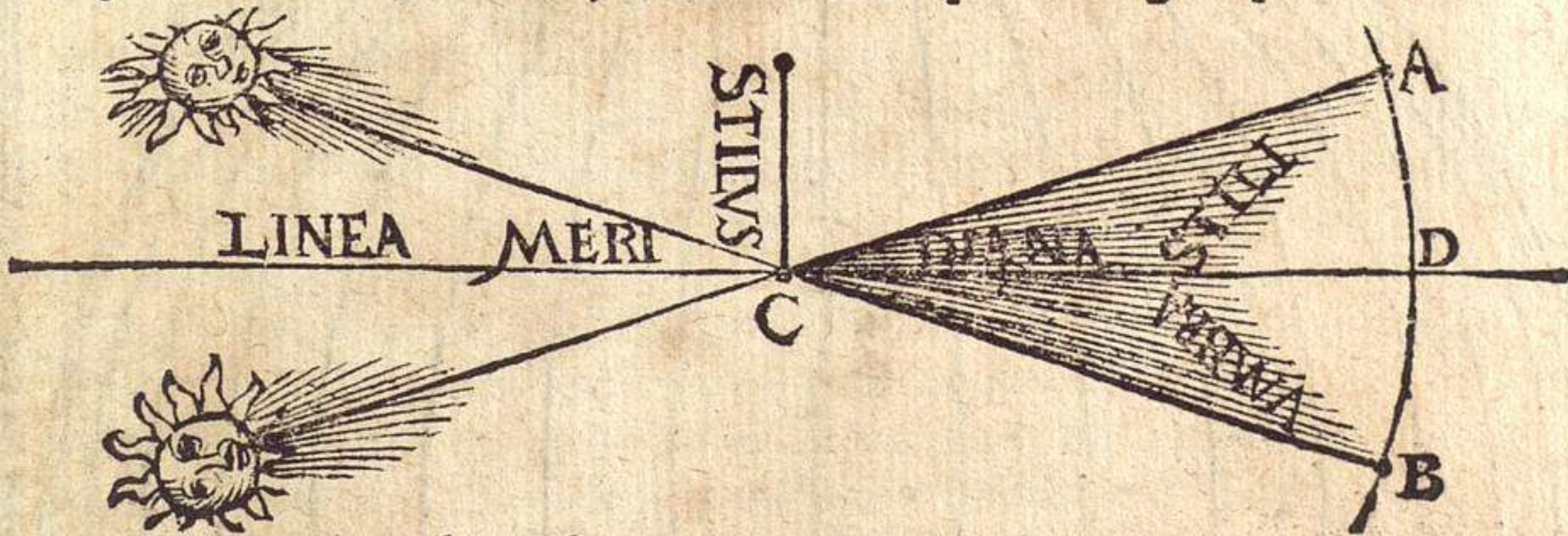
Z E N I T H



¶ Pro inuentione lineæ meridiane sequuntur tres modi.



Vemadmodū meridiana linea vulgari inuentione ducenda sit, paucissimis verbis demonstrabo. Fac igitur (officio fabrorū & lapicidarum regula, quæ amussis dicitur) superficiem planam atque politam ad æquidistantiam horizontis, in qua fige filum ferreum orthogonaliter in C. signo. Deinde ante meridiē (Sole radiante) obserua vmbraē stili ferrei extremitatem, ibi notetur A, super quam ex C, centro, expande circinum, & describe portionem circuli, vel semicirculum. Post meridiem iterum diligenter obserua vmbraē stili extremitatē, quæ ad eandem 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 euentissimè patet in figura præsentī.



¶ Idem aliter per organum speciale.



ER instrumentum azimuthale huic libello insertum meridianā lineam in quavis habitatione omni diei hora facile discernes, si prius particularem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaque hoc instrumentum diuisum in duo, scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, quæ quidem linea breuib. quibusdam distincta spaciolis, quorum singula à centro vsque ad .66. gradum, vnum tantum gradum, reliqua verò in vtraque parte vsque ad limbum exteriorem quinos gradus repræsentant, & horizontis diuisionem definiunt. Huiusmodi inquam diuisionis numerum opportunè de .10. in .10. subnotavi. Porro, à singulis denarijs ascendunt lineæ curuæ concursim in zenith perentes. hæ quidem lineæ azimuth, denosq; eorum gra. in superiori hemisphærio distinguunt. Centrum quidem instrumenti tenet locum orientis & occidentis, extremitates verò circa limbum, meridiem & septentrionem. Huic tandem instrumento adiacent duæ scalæ exiguæ ab extremitatibus horizontis

PRIMA PARS COSMO.

diametri ascendentes, quas altitudinis scalas haud temerè quispiam appellauerit, quarum vnaquæque. 90. gra. continet. Sunt autem azimuth circuli exeuntes à polo horizonis (quem Zenith vocant) per horizonté, & sunt circuli positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua possunt dici wuhinaufz. Zenith siue vertex est punctum directè super caput alicuius. Hæc de particulari declaratione, nunc commoditatem & vsum eius dicemus.

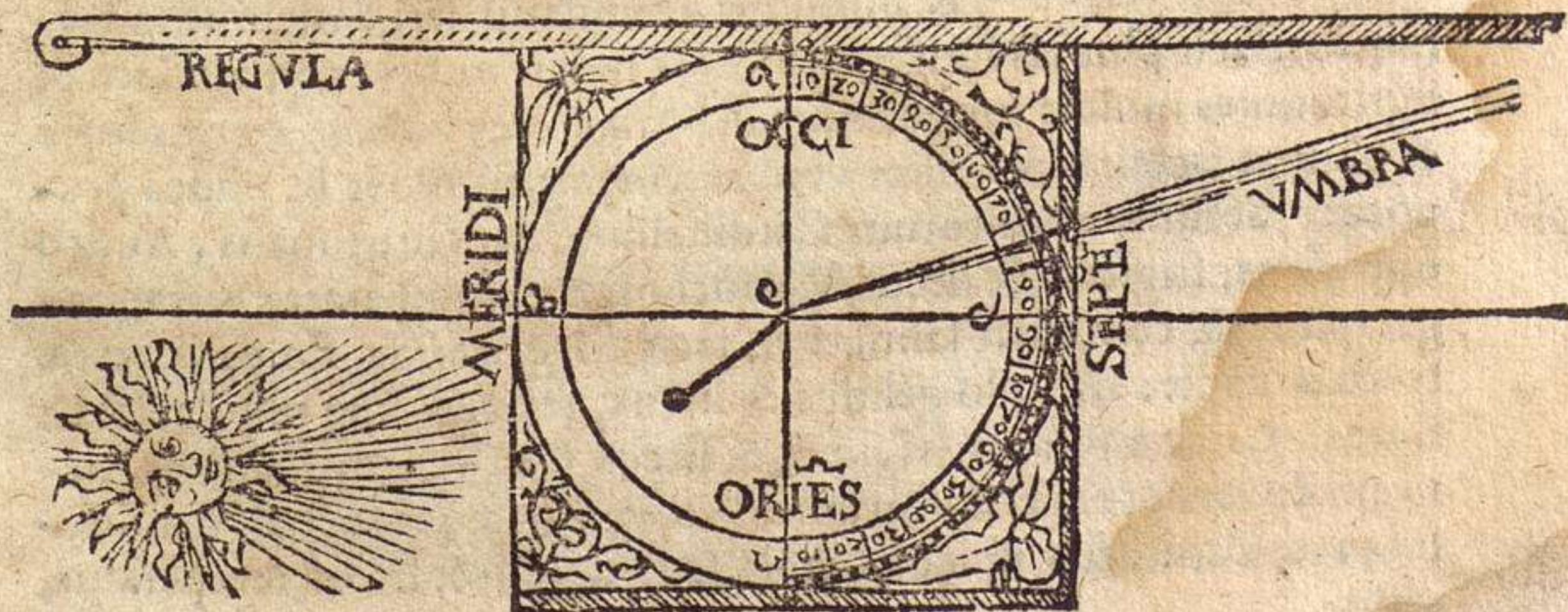
ZENITH.



V S V S.



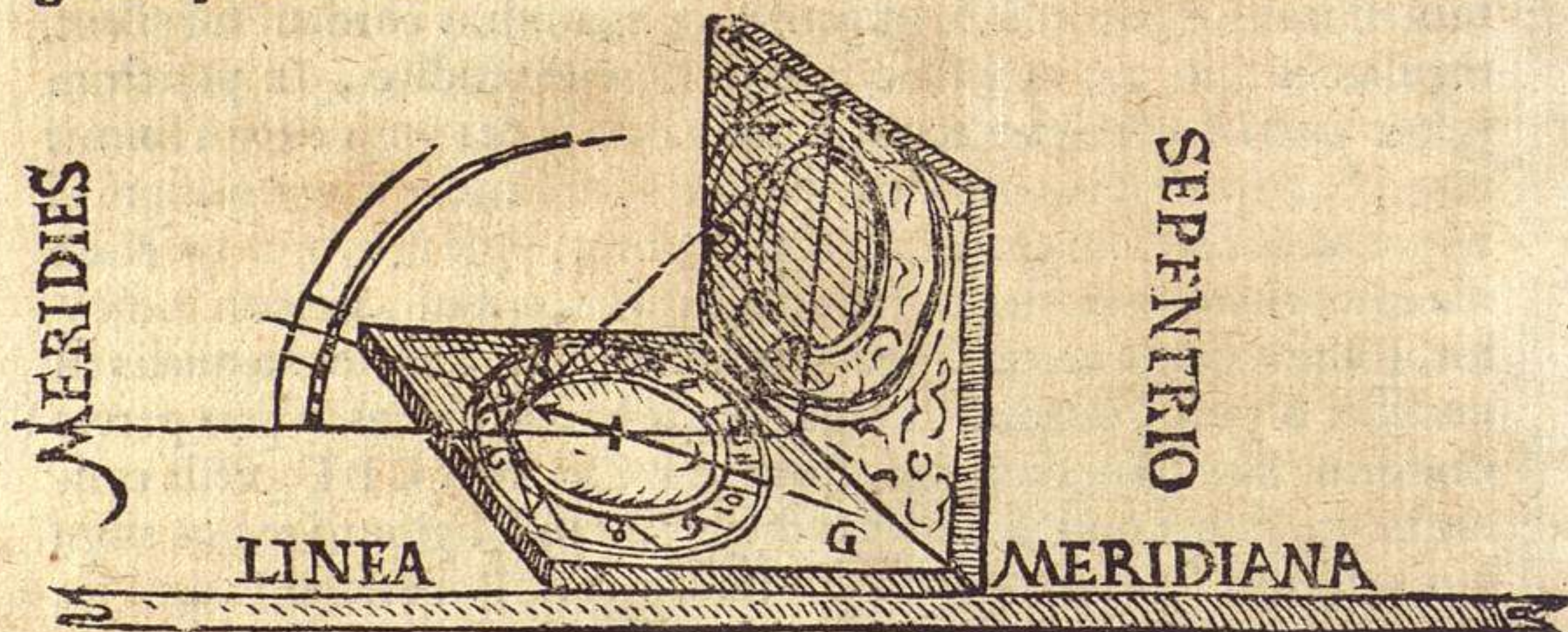
Bserua diligenter Solis altitudinem per primam Cap. ix. & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quo meridianam lineam ducere velis. Filo sic liberè dependente, trigonoq; inuariato manente, siste pedem circini in punctum trigoni, cui filum perpendiculi innectitur, & alio extento in notam interfectionis perpendiculi, & lineæ æquidistantis signi aut grad. Solis, pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extensionem immotam serua. Deinde ingredere præcedens instrumentũ, & supputa altitudinem Solis per propositionem primam noni inuentam in scalis altitudinũ, & imprime notas, quibus cordam subtilem, regulamentum, aut occultam lineam superextendito. In punctum igitur limbi & cordæ attactus, in parte dextra pes vnus circini immitatur, & circino inuariato describe circulum occultum versus sinistra vsque ad contactum cordæ aut regulæ, ibiq; pinge notam, mox enim illa inter circulos verticales, seu azimuthales, optatũ azimuth indicabit. Habito gradu verticali, seu azimuthali, accipe asserem æqualis superficiei & politè quadratũ, 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 dispescant in E signo ad rectos angulos. erit itaq; signum orientis C, occidentis A, B meridiei, D verò septentrionis. Deinde distensis circini pedibus, ex E centro quantũ vis describe circulum, qui orthogonaliter linearũ sectione in quatuor quadrantes secetur. Eisdem denique quartas diuide more Astronomico in partes seu gr. 90. postea in E centro fige stilum teretem orthogonaliter. Tandem ad æquidistantiã horizontis coaptabis aream planam, super quam pone quadratum illud, ita vt B punctum versus meridiem, D verò septentrionẽ versus porrigatur. Post hæc verifica quadratum, donec vmbra stili super gradum verticalem prius ex radiis solaribus obseruatum coincidat. Et latus A, aut oppositum assumitur pro vera linea meridiãna. Cui adiungitur regulamentum, & agatur linea infinitæ longitudinis, quod oportebat inuenire.



PRIMA PARS COSMO-



Equitur alia & exacta lineæ meridianæ inuentio, quæ eandem interdiu & noctu per organū viatorium (quod vulgò Compassus dicitur) & in quouis plano dicto citius in hunc ferè modum inuenire docet. Pone igitur super plano normato Compassum ad æquidistantiam horizontis, ita quòd eius lingula (quæ magnetis idiotropiam gerit) stigmaticę lingulæ, neutrorsum declinans, ad vnguem conueniat. Cui iam applica regulam, ita vt vna extremitas regulæ ad Austrum, altera ad Aquilonem spectet: & si longitudinis infinitæ lineam directam secundum latus regulę (vt moris est) traduxeris, habebis lineam meridianam quam quærebas. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram præsentem.



DE VENTIS. CAP. XV.



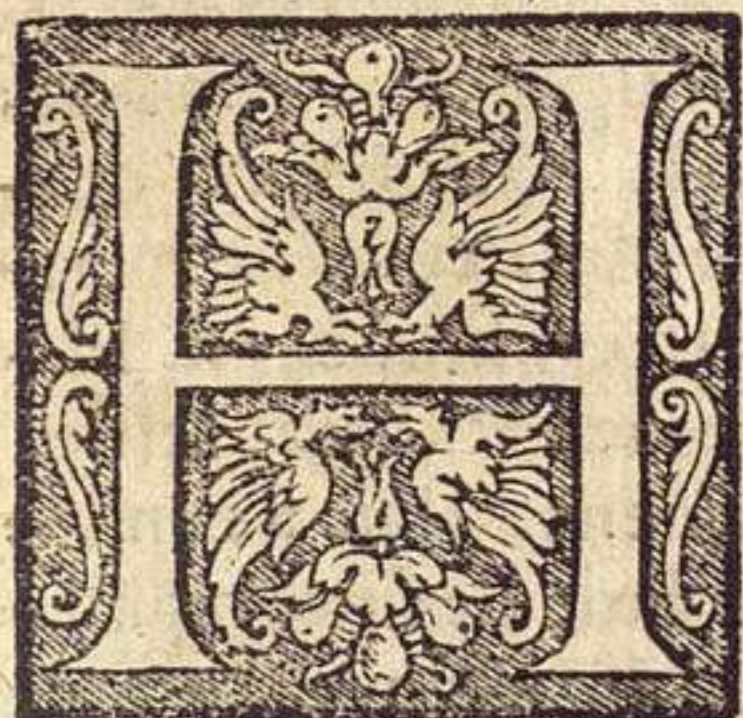
Entus est exhalatio calida & sicca, in visceribus terræ generata, quæ cum egressa lateraliter circa terrā mouetur, & ventus nominatur. Et. 12. eorum sunt, quibus veteres nautæ fuerunt vsi, nomina. Quorum quatuor Cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaque ventorum Cardinalium est Auster, Meridionalis, calidus & humidus, assimilatur aëri, Sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægrotudines multas progenerat. Austroafricus aëreus, ægrotudines & pluuias facit. Euroauster verò aëreus, ægrotudines & nubes pro-uocat. Secundus ventorum Cardinalium, Septentrionalis, Austro oppositus, frigidus, & siccus, Melancholicus, comparatur terræ, negat pluuias, conseruat 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 flat Subsolanus, Cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus, sua

suavis, purus, & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellepontius verò solstitialis æstius oïa desiccatur. Postremò in æquatoris occasu Fauonius frigidus & humid. Phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluias, & tonitrua facit. Eandem ferè collaterales, scil. Africus & Chorus naturam habent.

De neotericorū Hydrographorum ventis,

Et de nauigandi artificio, deq; inuenienda longitudinis differentia,

ADDITIO GEMMÆ FRISII.



HÆ C sanè veterum ratio fuit, in ventorum regionibus distinguendis, quemadmodum ex Aristotele, Au. Gellio, Macrobio, ac alijs multis colligere licet. Verùm Hydrographi recentiores ad exquisitiorem nauigandi rationem spectare putarunt, vt in multò plures regiones ventorum terræ marisq; superficiem distinguerent. Itaq; 32. ventos distinguunt. Quorum quatuor tantum, qui cardines occupant, cum veterum descriptione congruunt, Subsolanus, Fauonius, Septentrio, & Auster: Atq; hi in quatuor quadrantes totum orbem secant: ac deinceps inter hos .8. medios æquis interuallis distinguunt, nominantq; nominibus cõpositis ex quatuor præcipuis ventorum nominibus dictis. Quemadmodum clarius ex schemate sequenti conspici licet, in quo hoc præstitimus, vt cognita differentia longitudinis & latitud. duorum locorum, facile sciri possit in quam cœli plagam dirigenda sit prora, ab vno loco in alium nauigantibus, aut quo vento duce eò sit tendendum: Locum enim, à quo abeundum est, in centro instrumenti constituimus: deinde differentiam longitudinis in superiori ordine & inferiori numeramus, à media linea dextrorsum, si longitudo loci ad quem tendimus maior sit, aut magis in ortum tendat: ab eadem verò linea sinistrorsum in vtroque ordine, si minor longitudo fuerit, aut occidentalior numeramus, atque his punctis sic inuentis, regulam applicamus, aut filum extensum. Eodem modo differentiam latitudinum numeramus in dextro & sinistro ordine quadrati, à media linea sursum, si latitudo secunda in Boream maior fuerit: deorsum verò, si latitudo loci secundi minor fuerit, aut magis Australis: idque vtrinque ex oppositis lateribus sic faciendum, deinde & ex his quoq; punctis filum extendendum est, aut regula applicanda. Vbi igitur duæ hæ regulæ, aut fila duo sese secuerint, ibi secundi loci ad quem tendimus situs imaginandus est. Demum centro regula applicata & loco iam inuento, ostendet eandem mundi plagam in quam dirigenda prora est, nauigantibus in illum locum. E regione verò ventus indicatur, quo duce opus erit. Quòd si locorum propositorum exiguæ admodum fuerint longitudinum & latitudinum differentia, tum denos singulos quadrati gradus, pro singulis vnitatibus

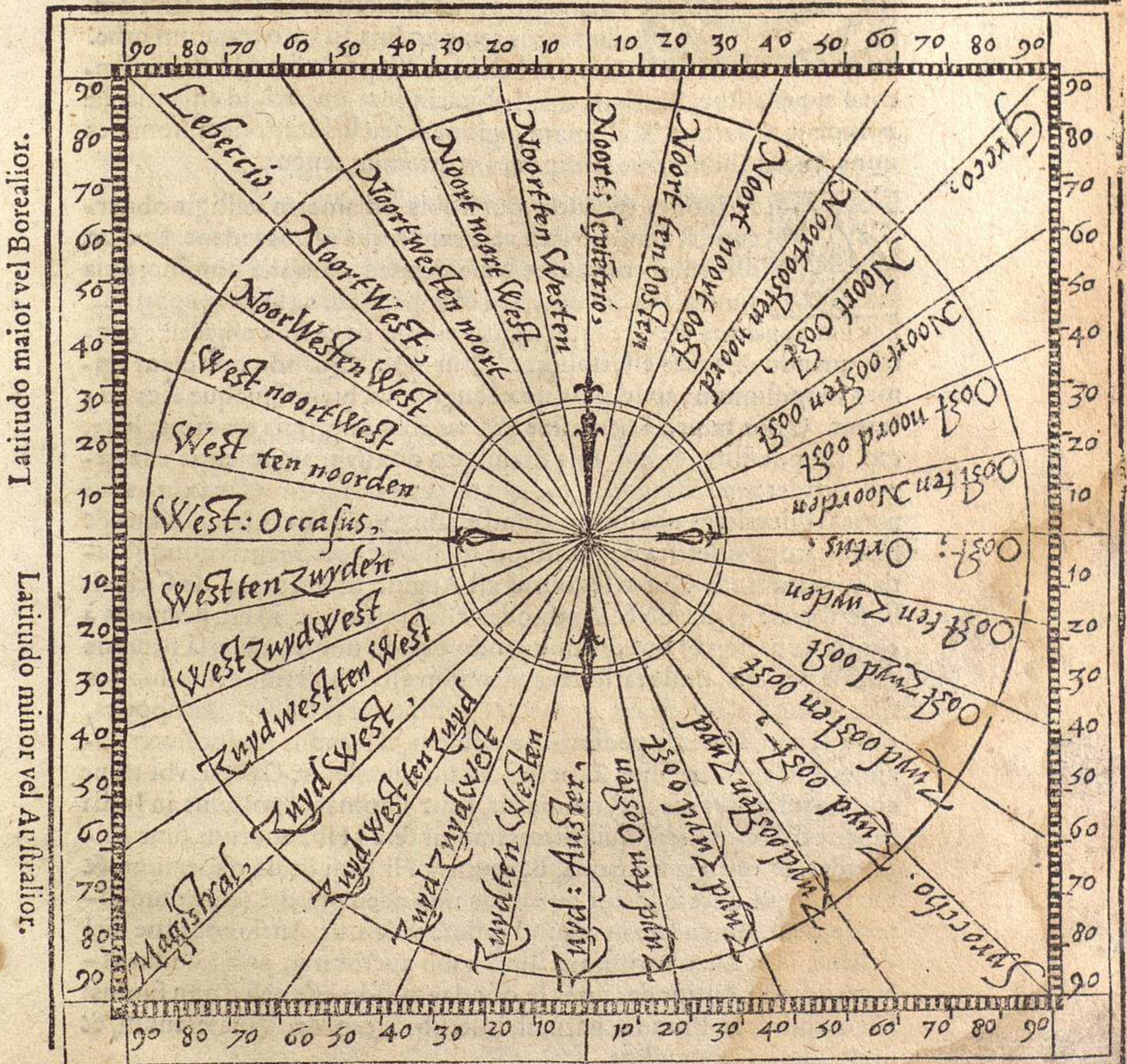
æstimare licebit: fietque operatio longè perfectior. Quòd si minutijs tantum explicantur differentia, tum singuli gradus quadrati, singulis minutijs respondebunt cōmodissimè. Vice versa quoq; inter nauigandum, ex differentia latitudinis cognita, & plaga mundi in quam tendit nauis, cognoscetur longitudinis differentia peracta. Numeratur enim latitudo maior aut minor (vt antea dictum est) à linea media: & terminis vtrinq; applicatur regula, notaturque contactus eius cum linea à centro egressa, quæ plagam mundi refert in quam nauigatio facta est, atque ibi punctus locatur. Deinde regula ducitur per gradus supremi ac infimi ordinis quadrati æquales numero, donec ipsa puncto iam facto applicetur, Tum enim regula differentiam longitudinis quæsitam indicabit. Quod sanè pulcherrimum est cognitu. Nam magno quadrante aliquo, quotidie latitudo addiscitur ex Solis altitudine meridiana aut stellarum summa altitudine, vt multis notissimum est. Plagæ verò mundi nautis notissimæ sunt, modò secundo vti liceat vento. Vnde longitudines regionum probè corrigi possent. Hæc à nemine vnquam tradita inueni, quamobrem non piguit huic Cosmographico libro adiungere, vt omnibus modis Reipub. Christianæ prodessem. Verùm & hoc obiter adnotandum duxi: hæud parum differre itinera pedestria, ab iis quæ nauigijs fiunt. Nam illa semper per circulos magnos sphaeræ intelliguntur fieri, vt rectè Wernerus demonstrauit commentarijs in Ptolomæum æditis. Marinae verò profectioes, maxima ex parte curuæ sunt, quoniam rarò per circulos magnos sphaeræ fiunt, sed aliquando per Parallelos circulos æquatoris, vt dum semper nauis in ortum vel occasum tendit. Aliquando verò per maximos in sphaera circulos, vt quando ab austro in septentrionem, aut econtrà nauigatur, tum sub meridiano circulo nauigatur: item sub æquatore tantum in ortum occasumve nauigantibus. Alijs autem omnibus directis licet secundum Magnetis ductum nauigationibus, curua fiunt itinera, quæ circulis maximis non sunt similes, neque parallelis, sed neque circuli sunt, verùm lineæ curuæ tantum, omnes tandem in polorum alterum concurrentes. Quemadmodum in generali nostra orbis descriptione iam dudum euulgata clarè satis apparet. Quamobrem longè aliud intelligere oportet, cùm dicimus locum quempiam ab altero in ortum vergere in terra, vel etiam in mari, & cùm in ortum tendendo eò nauigandum est. Nam qui in ortum nauigat, parallelum circulum æquatori describit, quod ob Magnetis ductum euenit: cuius lingula in nautico instrumento, semper in tali profectioe rectos angulos cum quocunque efficit meridiano. Qui verò in ortum respicit Æquinoctialem, is ad punctum aliquod in æquatore notatum necessariò dirigitur, fitq; id per maximum sphaeræ circulum. Ideoq; nauigationes non respondent veris mundi plagis. Quas nos circulis magnis in sphaeræ superficie distinguimus. Verùm hoc solum habent, vt rectè indicent in quam cœli partem continuè vergat nauis ab eo loco in quo momento quouis fertur ipsa nauis, non autem ab eo vnde primùm delata est. Ha-

rum rerum demonstrationes cum prolixæ sint, in aliud tempus serua-
re magis oportunum videtur. Multa enim hæc speculatio requirit de
Magnetis natura, & eius deflexu à vero septentrione, de ventorum or-
tu, de circulorum in Sphæræ superficie concursu vario, quæ omnia Cos-
mographica elementa longè superant. Quamobrem vt hæc nostra ex-
igua licet munuscula, grata sint benignis Lectoribus tantum cupio.
Maiora suo tempore, si Deus vitam præduxerit, occupationesq; Me-
dicæ permiserint, emittemus.

¶ Quadratum nauticum Gemmæ Erisij.

Longitudo minor siue Occidentalior.

Longitudo maior siue Orientalior.



PRIMA PARS COSMO.
DE PERIOECIS, ANTOECIS,

Antipodibus, siue Antichthonibus, Perisciiis, & Amphisciiis.

CAP. XVI.



Mnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Auctores enim, puta Cleomedes & alij, faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusuis meridiani, quatuor 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 Perioeci, id est, circumcolæ appellantur. Tertiam verò habitationem Antœci, id est, anticolæ possident. Quartam & vltimam regionem seu habitationem, homines quos Antichthones siue Antipodes vocitamus, tenent.



Antipodes dicuntur, qui nobis è diametro vestigia obuertunt, & similem cœli verticem æquè 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 certè 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 Fir. vir aliàs imprimis eruditus, lib. 3. cap. 24. pueriliter errans, suis stramineis doxiisq; argumentis esse negat, deridetque Mathematicos, qui terram (quantum ad maximas sui partes) sphericam esse dicunt, quod etiam certissimis ostensionibus & subtilitate geometrica demonstrant, id quod experimentis quoque satis cognitum est. Quem sequutus est August. lib. 16. cap. 9. de Ci. Dei. sic scribens: Qui verò & Antipodas esse fabulantur, id est, homines à contraria parte vbi Sol oritur quando occidit nobis, aduersa pedibus calcare vestigia, nulla ratione credendum est. Non vtique hoc dubites suauissime Lector, quòd Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus Maior frater Iohannis Euangelistæ filius Zebedæi auram spirasset in Galitia, vbi nunc corpus ipsius (vt dicunt) requiescit, sicut Thomas Apostolus in India superiori. Certè Indi (quia diametrantur ferè) Hispanorum sunt Antipodes, & vestigia Hispanis, & econtrà Hispani Indis obuertunt, & terram æquè calcare solent: quanuis non adeò præcisè secundum dimetientem, tamen hac in re nihil distare videntur, Antipodesque dici debent. Hoc idem verissimus ille Strabo auctor non publicandus affirmat, dicēs: Antipodes inter se quodammodo esse nescij non sumus. De quibus lege Plinium natural. hist. lib. 2. cap. 67. Volateranum, & omnes ferè Geographos.

¶ De Perioecis.



Perioeci siue circumcolae dicuntur, qui eodem sub meridiano, eodemque parallelo circulo manent, cumque illis communia fere omnia habemus, quum eandem simul Zonam incolamus. Et paria nobiscum agunt anni tempora, scilicet hyemem, aetatem, autumnu, & ver. Pariter dierum noctiumque diuersitates, hoc est, incrementa, & decrementa, & huiusmodi alia. Hoc tamen discriminis est, quod cum Sol nobis diem efficit, apud illos noctem esse ratio ipsa demonstrat. Tamen non eodem temporis momento occidit nobis Sol & illis oritur.

¶ De Antoecis.

Antoeci siue Anticolae dicuntur, qui in eodem circulo meridiano nostro lateri astant, latitudinem austrinam latitudini nostrae aequalem, consimiliter aequalem longitudinem habentes. Qui etiam paria nobiscum tempora agunt, sed non pariter.

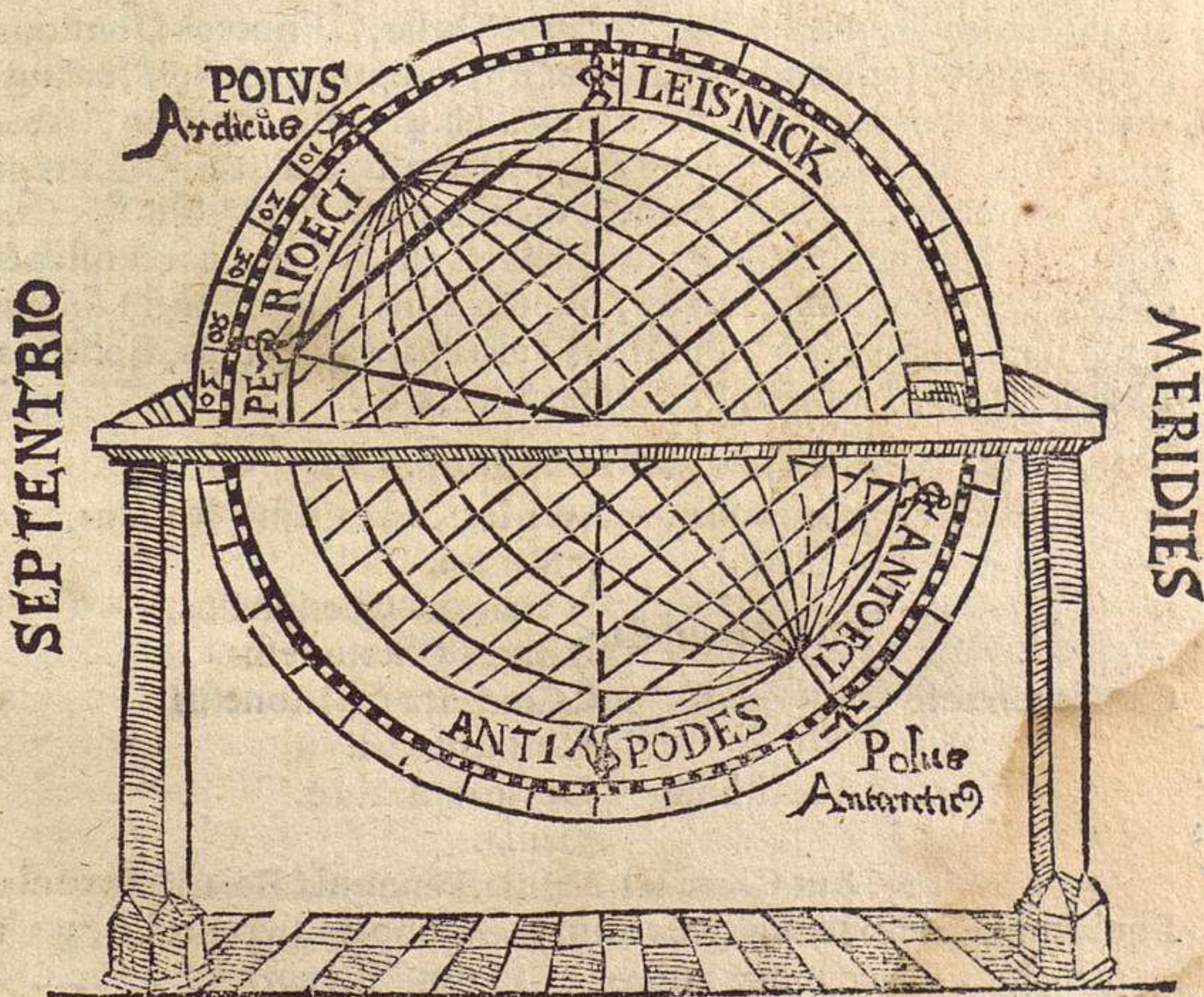
¶ De Periscijs.

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

¶ De Amphiscijs.

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

Ecce habitationes antedictas.



PRIMA PARS COSMO.
 QVO DIFFERVNT, INSVLA,

Peninsula, Isthmus, & Continens.

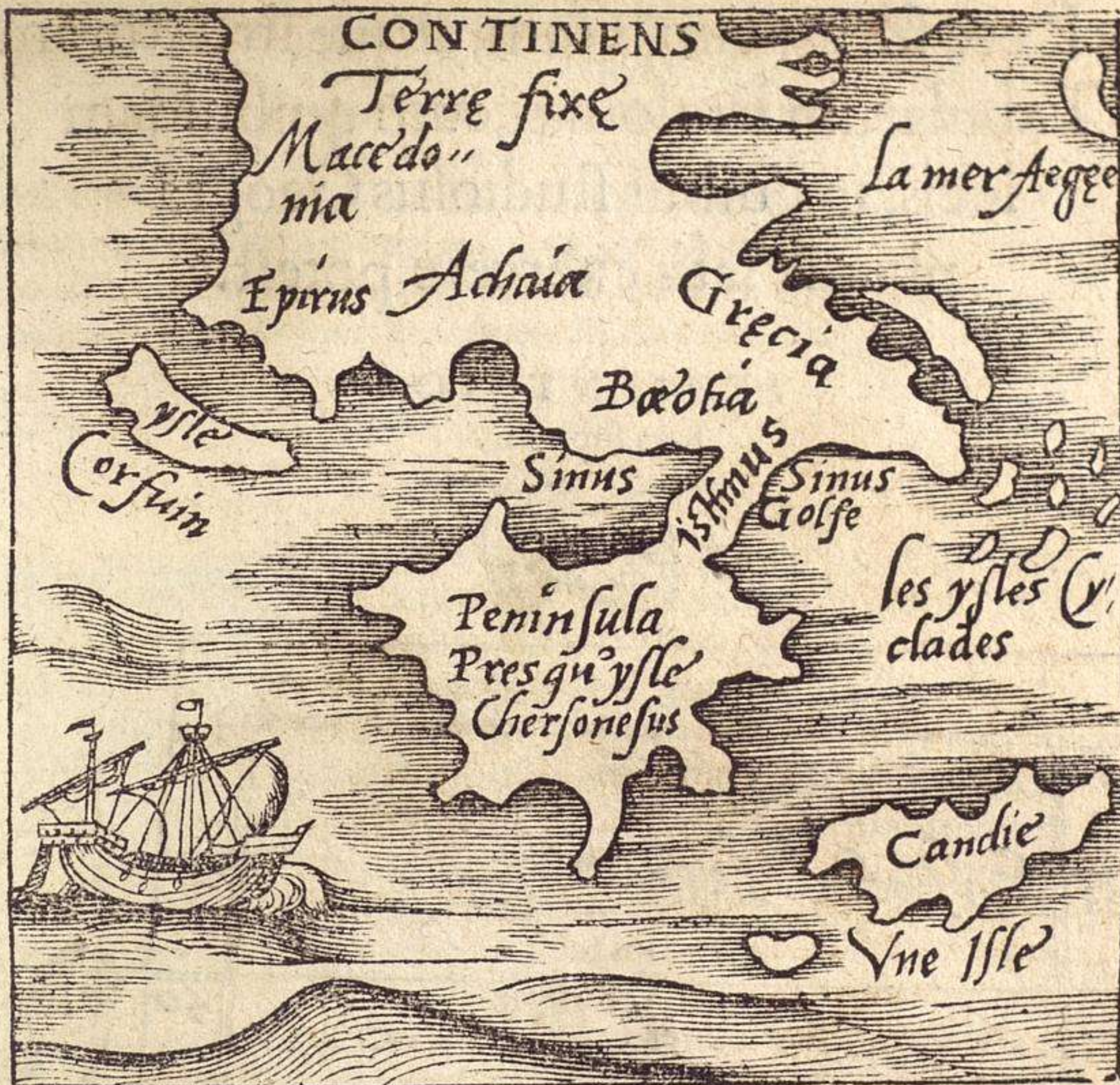
C A P. XVII.



B aquis igitur cum omnis terra quadrifariam
 secetur, aut sit Insula, aut Peninsula, aut Isth-
 mus, aut Continens. Insula itaque est ea pars
 terræ, quæ à maiorib. terræ partibus seiuncta,
 vndiq; aquis alluitur: vt Rhodus, Sicilia, Cor-
 fica, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda.
 Peninsula seu Chersonesus, quæ planè Insula
 non est, neq; continens, sed vndiq; ferè aquis
 clausa, aliqua tamen angustia continenti an-
 nectitur. Et sunt quatuor insigniores: vt Peloponnesus arx totius Græ-
 ciæ quondam dicta, nunc autem Moræa dicitur, in mari Mediterraneo
 sita. Aurea Chersonesus in mari Indico meridionali. Cimbrica in mare
 Germanicum sese extendit. Taurica Chersonesus in pontum Euxinū
 circa Bosporum Thracium procurrit, vbi & Mæotis exonerat pontū,
 circa quam etiam Danubius cantatissimus Rhetiam, Boiariam, (olim
 à Romanis & Græcis Vindelicia dicta) vtramq; Pannoniam, Daciam,
 & Misiam præterfluens, pontum subit & emoritur. Isthmus dicitur
 terra inter duo maria conclusa, propriè tamen iter ad Chersonesum
 porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaïam & Peloponnesum, quem na-
 uigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæsar, C. Princeps Domitius,
 Nero, infausto (vt omnium patuit exitu) incepto, perfodere tentaue-
 runt. De quibus lege Plin. natural. hist. lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ
 inter Sinum Arabicum & 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, aliquantulum tamen (quod nullius est momenti) sinibus
 maris fracta conspicitur. Vt Misnia dulcis patria, Saxonia, Bohemia,
 Boiaria, Dacia, Turingia, Pannonia, Sueuia. &c.

Ecce summariam diuisionem.

Omnis terra est	}	Aut Insula. vt America, Sicilia, Iaua, Rhodus.
		Aut Peninsula. { Moræa. Thaurica Chersonesus. Aurea Chersonesus. Cimbrica Chersonesus.
		Aut Isthmus. { Corinthiacus. Dorsum Arabiæ. Dania.
		Aut Continens. Misnia. Pannonia. Boiaria. Saxonia.
		Equidem istiusmodi diuisionis formulam propter Tyrunculos, qui in principiis Geographiæ minus versati sunt, hic coram subiunxi.



DE VSV TABVLARVM PTOL:

& qualiter vniuscuiusque regionis, aut oppidi situs, in illis sit inueniendus. CAP. XVIII.

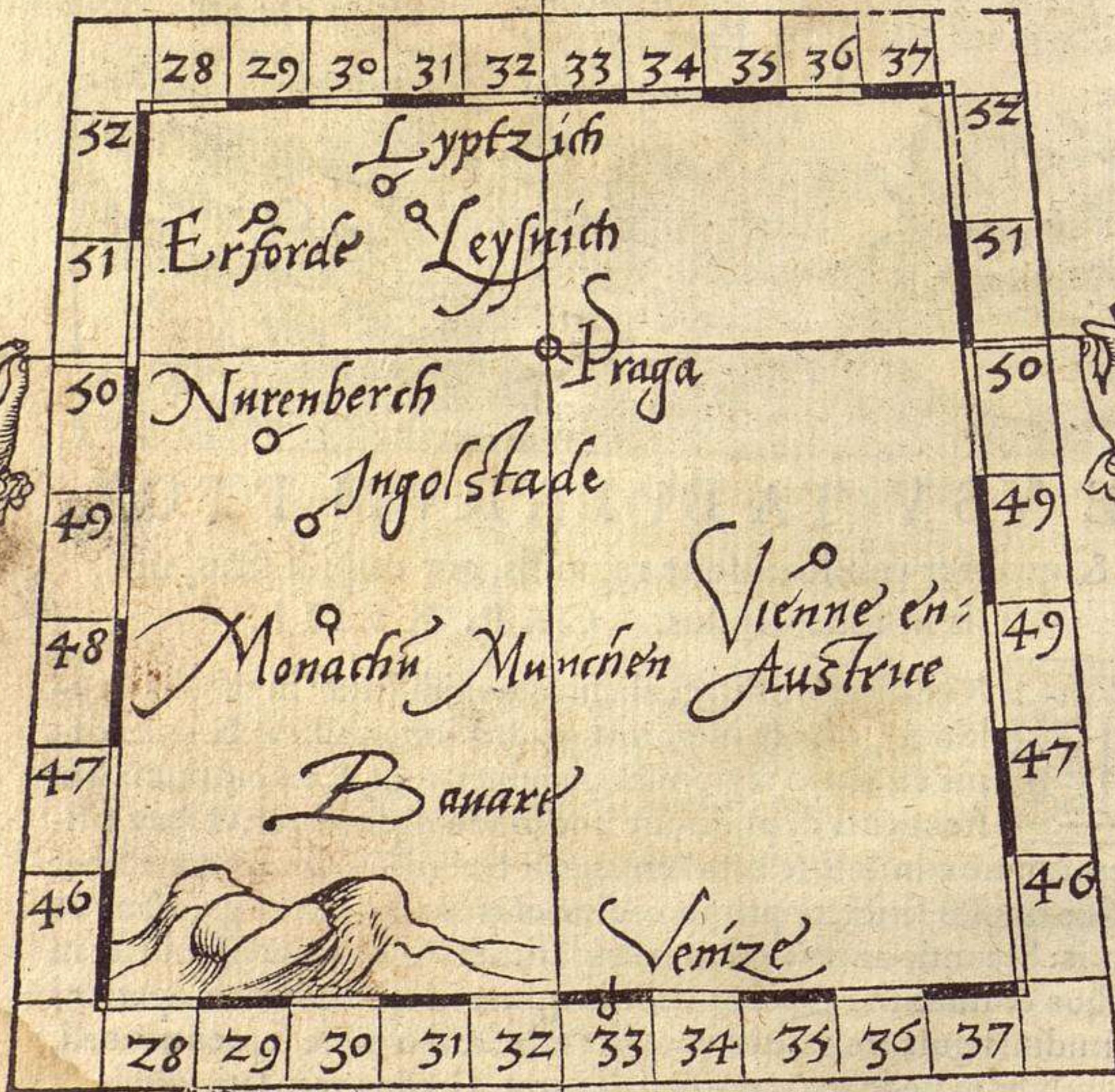
Nuestigaturus itaq; alicuius oppidi situm in tabulis Ptolomæi, elicias in primis gradus longitudinis & latitudinis ex abaco regionum, prouinciarum, & oppidorum, qui frequenti dispositione hoc modo ordinantur, vt loco primo eorum nominibus scripta cernantur: Deinde in directo cuiuslibet loci siue oppidi scribitur primo ordine eius longitudo in gradibus & minutis: Secundo autem ordine eius latitudo scribitur consimiliter in gradibus & minutis: Quibus habitis quære in tabula sibi competenti longitudinis quidem gradus in capite tabulæ seu parte septentrionali, consimiliter in pede seu meridionali parte. Gradus verò latitudinis & eius partes quære in reliquis duobus lateribus, parte scilicet orientali & occidentali: & vt certior reddaris, terminis signa delebilia adijcito: Deinde expande filum super puncta longitud. in superiori & parte inferiori: filo sic inuariato fac vt alius aliud per puncta latitudinis filum extendat: locus in quo fila sese intersecuerint, erit locus aut situs oppidi illius aut habitationis quam inuestigabas.

PRIMA PARS COSMO.

Ecce formulam, vsum, atque structuram Tabularum Ptolomæi, cum quibusdam locis, in quibus studiosus Geographiæ se satis exercere potest.

SEPTENTRIO.

pars superior.



OCCIDENS.
Sinistra manus.

O R I E N S.
Dextra manus.



pars inferior.

MERIDIES.



Raga habet in longitudine. 32. 0. in latitudine. 50. 4.
 Lyptzigum habet in longitud. 29. 58. in latitud. 51. 24.
 Leytznigum habet in longitud. 30. 20. in latitud. 51. 10.
 Veneriæ habet in longitudine. 32. 30. in latitud. 44. 50.
 Vienna Pannoniæ habet in long. 35. 8 in latitud. 48. 25.
 Monachum habet in long. 29. 29. in latitudine. 48. 0.
 Ingolstadium habet in longitud. 29. 6. in latitudine. 48. 42.
 Erfordia habet in longitud. 28. 30. in latitudine. 51. 10.

DE SPECVLO COSMOGRAPH.

CAP. XIX.



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

Imprimis igitur generalem huius speculi vsum seu declarationem, quantū ad eius partes, ostendamus. Est itaq; in eo instrumento seu speculo, limbus in extremo immobilis, in .24. segmenta diuisus, qui horarum limbus appellatur: quodlibet autem segmentū seu spacium vnus horæ cōtinet. 4. quartalia seu spaciola: vnūquodq; spaciolum. 15. min. temporis repræsentat. Ad sunt etiam tres rotulæ mobiles, quarū prima, siue inferior, speculum Orbis (quam Mappam vocant) repræsentat. Altera fert Zodiacum, & ob similitudinē, rethe siue aranea nominatur, apud Arabes autem Alhancabut. Tertia verò & vltima volubilis rotula parua habet. 24. diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index, qui voluellum vel Alhidada dicitur, supra centrum infixus, qui omnes rotulas suprascriptas continet, & constringit, ne facile à centro decidant.

DE VSV SPECVLI COSMOGRA.

¶ Hoc Caput continet aliquas propositiones, quæ particularem declarationem, necnon vsum multiplicem Speculi orbis lucidissime explanant.

PROPOSITIO .I.

Quomodo vniuscuiusque regionis, ciuitatis, aut oppidi situs in Speculo Cosmograph. sit inuestigandus breuiter enunciare. Si igitur regionē, aut ciuitatem aliquam in Speculo isto locare volueris, imprimis fac notam in limbo Speculi circa longi. gra. istius oppidi, & super eandem signaturā pone voluellum cū linea fiducia. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinē in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus exostulat,

H

&

PRIMA PARS COSMO-

& in fine huius numerationis fiet punctus directè sub linea fiduciae, & erit locus illius regionis aut oppidi, quod captare oportuit.

PROPOSITIO .II.

Speculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiosè locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi, ex præmissa in speculo isto, pone voluellum speculi cum tua linea fiduciae super horam. 12. meridiei, & volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiduciae ipsius alhidadae. In eo igitur situ fige rotulam cera, vt illic maneat, & sic rectificasti orbis speculum pro tua habitatione, quod fuit optatum.

PROPOSITIO .III.

Quibus regionibus, insulis, aut ciuitatib. 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 meridiem, vel circa mediam noctem. Postea circumacto rethi, siste gradum Solis in quo Sol die dato mouetur, præcisè sub fiduciae linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur Sol dato momento supra caput, qui à gradu Solis reguntur, 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 .IIII.

Quibus Sol semel, bis, & quibus nunquam supra caput moueatur, facilè indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alii latiores, Equinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantib. ergo sub Tropiciis semel in anno Sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos aut degentibus bis in anno Sol mouetur verticalis. Qui verò extra Tropicos habitant, nunquam videbunt Phœbū in vertice capitis. Et hæc quidem regula verissima est, si alicuius oppidi latitudo superat. 24. grad. certum est quòd Sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulantur ergo ij, qui dicunt, quòd Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latitudo excedit .31. gradus.

PROPOSITIO .V.

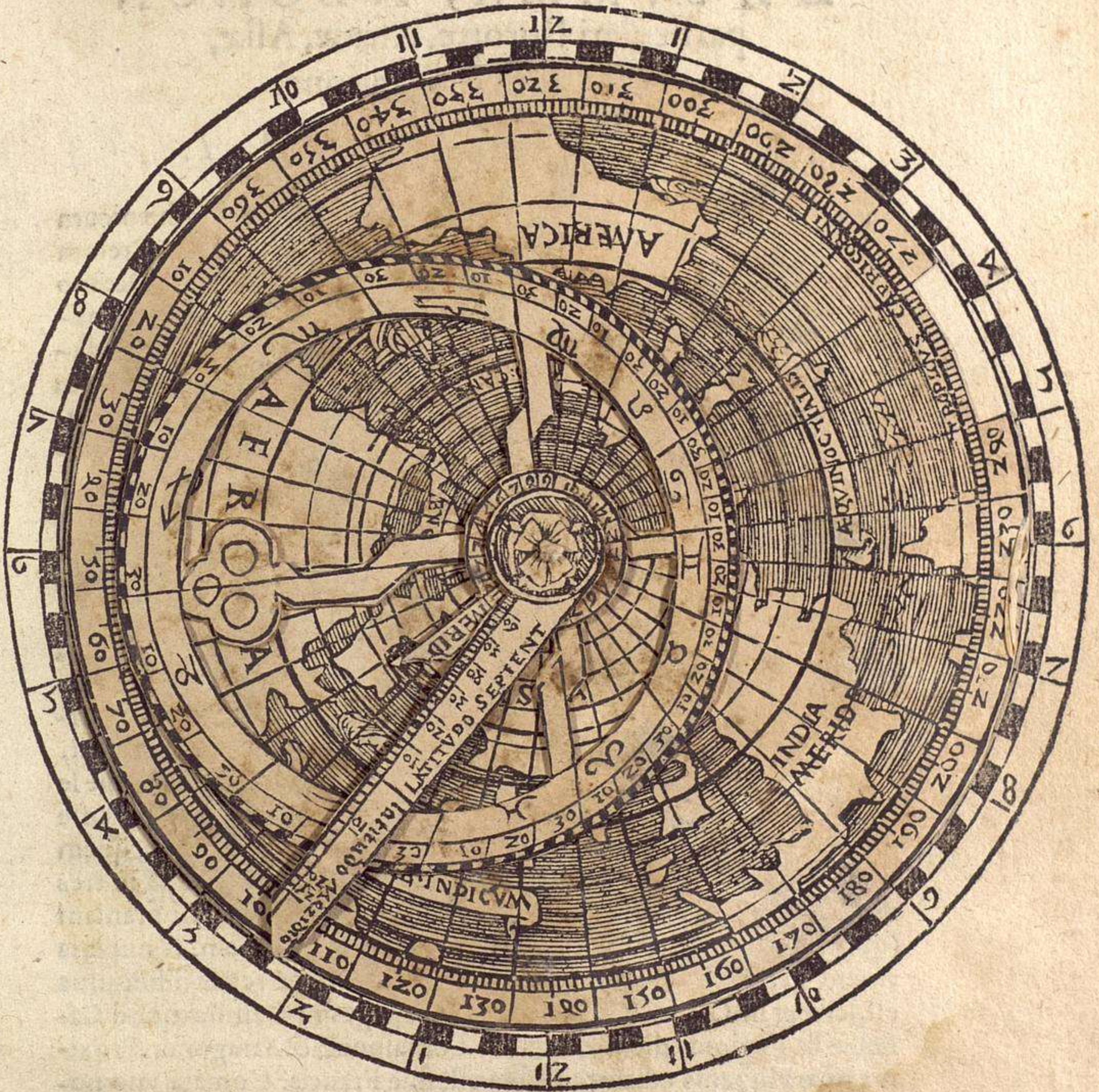
Quota sit hora in quacunq; alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perscrutari. Pone voluellum in exteriori limbo super horam pro qua horam diei, regionis, aut loci alterius obseruare volueris, Voluello itaque inuariato manente, verte aut circumuolue paruum rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ ad amussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiduciae ostendit in parua rotula horam istius regionis aut oppidi à meridie vel à media nocte computatam, quod fuit optatum.

¶ *Finis primæ partis Libri Cosmographici.*

MEDIA NOX.

OCCIDENS.

ORIENS.



MERIDIES.

H ij

SECUNDA PARS

principalis huius libri.

DE SUMMA, NECNON
particulari Europæ, Africæ, Asiæ,
& Americæ descriptione.

DE EUROPA. CAP. I.



EUROPA appellata est ab Agenoris Phœnicum Regis filia, quæ à Ioue ex Africa rapta in Cretam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico Oceano terminata, A Septentrione Britannico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mœotida, quem iidem Temeridam, quasi matrem maris dicunt, & Pontum. Terra eximiè fertilis, naturalem temperiem cœlumq; satis clemens habet. Frugum, vini, & arborum copia, nullis posthabenda, sed optimis terris comparanda est, adeò amœna, pulcherrimisq; vrbibus, castris, vicis, & pagis exornata. Populorum, gen- tiumque virtute longè Asia & Africa præstantior: cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusquam .225. miliaria Germanica excedens, nisi vbi circa mediam sui partem (quo magnis frontibus tam versus meridiem, q̄ versus aquilonē in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maximè extēta est. Longitudine ab amne Tanai ad Gaditanū fretum, qua longissimè se expandit, implet. 750. ferè Germ. miliaria. In ea prima ab occidente est Hispania tripartita (à Græcis Iberia dicta) draconis caput, quem suprâ retulimus, repræsentans: quæ ab antiquis scriptoribus in tres regiones diuiditur: In Beticam (modò regnū Granatæ) Lusitaniam (quæ & hodie Portugalia appellatur) ac Tarraconensem. A nuperis autem Tarraconensis tractus Hispaniæ in quinque regna subdiuisus est, scilicet in Gallitiæ regnū, Nauarræ, regnū Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnū Cathalonix, & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet, Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata: ab Hispanis, Pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuio rapidissimo à Germanis sequestratur, reliquis verò lateribus oceano & pelago abluitur. A Ptol. in partes. 4. diuiditur, in Aquitaniam, Lugdunensem, Belgicā, & Narbonensem, quæ Gebenna & Iura montib. ab reliquis Galliæ partibus excluditur, & ad pelagus vsq; promittitur. Rhenum autem accolentes sunt bassæ & altæ Germaniæ

CHARTA COSMOGRAPHICA CVM VE
Circulus Arcticus, Antarcticus, & Equinoctialis



1770
1771
1772
1773
1774
1775
1776
1777
1778
1779
1780
1781
1782
1783
1784
1785
1786
1787
1788
1789
1790
1791
1792
1793
1794
1795
1796
1797
1798
1799
1800

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.

Circius, Nooꝛt nooꝛdtwest. SEPTEN Septentrionalis, Nooꝛdt. TRIO. Aquilo, Nooꝛdt nooꝛdt oost.

Argetis, west nooꝛtwest.
Zephyrus, west.
OCCI, west.
Libs, west.

Hellepontius, Nooꝛdt oost.
ORI, Subolanus, Nooꝛdt oost.
ENS, Nooꝛdt oost.
Vulturinus, Nooꝛdt oost.



Austroafricanus, Zuydt zuydtwest.

MERI

Auster, Zuydt

DIES.

Euroauster, Zuydt zuydtoost.

I

maniae populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad aquilonem Germanico oceano magno limite penè directo iungitur, nisi vbi Dania (quam hodie Daciam appellant) Chersonesum efficiens prominet. Ab aultro finitur Alpibus, quas Ptol. Pœnas aut Pœninas vocat. Ipsa haud vlli fertilitate terræ postferenda, circa montana argentum cæteraque metalla procreat, nec priuata est auro. Rheno, Danubio, (qui septem Ostijs se in Pontum exonerat) Necharo, Albi, cæterisque limpidissimis fluminib. irrigatur. Dicta autem est Germania à Teutonico vocabulo Garein man. quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Morauia, cui iungitur Pannonia, huic Mysia prouincia ad pontum vsque cum Danubio decurrens. In medio Bohemia, quæ Hercinia sylua tanquam natiuo muro, vndique cingitur. Versus Aquilonem habitant Misnenies, Saxones: ab iis Rhenum versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia, Hollandia: vltraque Saxones, Holfatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituani, Poloni, Walachi, Transsiluani. Deinde Dacia est, super quam Thracia, quæ Græcia modò appellatur, habens in se particulares regiones Epirum, Achaiam, Macedoniam, Moream. &c. Sinum Hadriaticum cingunt Dalmatae, Illyrij, in ipso flexu Histriani & forum Iulij: vltra quicquid est, vno nomine Italia dicitur, cuius prouinciæ sunt, Campania, Calabria, Latium, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana, & Anconitana.

DE AFRICA. CAP. II.



FRICA (quam Græci Libiam appellauere) vt Ioseph lib. Ant. inquit, ab Afro vno ex posteris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur duxisse aduersus Libiam exercitum, & ibi deictis hostibus cõsedisse. Incipit à Gaditano freto, & finitur Ægyptio, ab Aquilone mediterraneo mari cõiuncta, ab Austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanã & Cæsariensem Mauritanias, Numidiam, Lybiam, Carthaginensem, Bisantium, Cyrenaicam, quæ Pentapolis dicitur, Ægyptum & Æthiopiam. Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluã fluium, à Septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna, & Heptadelphi montes. Cæsariensis mauritania habet ab occasu Tingitanã, ab oriente Numidiam, à Septentrione pelagus, vltra ad Carthaginensem regionem, ab Ampsaga Numidia est, Massinissæ clara nomine, de quo Ouid. lib. 6. Græcis aut appellata est Methagonitis terra, vbi Hippon regia & Aphrodisium

SECUNDA PARS COSMO.

ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est, domus, pabulis permutandis, quemadmodum Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa propriè dicta, à cognomine totius regionis. Vbi Zeusis est, & oppida, Carthago, Maxula, Vtica, Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij Phœnices incolunt, Syrtim minore[m] continens: vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates, Cynips fluuius, & regio Tripolitana, vbi Leptis media, quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Ultra Cyrenaica prouincia, eadem Pentapolitana dicta, habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, à Septentrione mare Lybicum, finis Cyrenaicus in Oriente est Carabathmus oppidum, inde ad Orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Ægyptus regio Nili proxima, cui ab Orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræum mare: à Septentrione Ægyptiacum: ab Austro Æthiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili annis fecundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Ægypti caput, ibi S. Catharina Costi Regis filia martyrisata est, Babylon, olim Babulis & noua Babylonia, modò Kayrus vel Alchayro. Huic contigua Memphis. Sub Ægypto Æthiopia est. Tum ab oriente Trogloditica regio. Deinde vix homines, magisq; semiferi, auctore Mela, Ægyptanes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri sine tectis passim ac sine sedibus vagi habent potius terras quàm habitent, Cynocephali, Colopedes, siue Monoculi, nigri & horribiles sine capite. Alit & Africa Elephantos, Dracones, Rhinocerontes, Tigrides, Basiliscos, & multa genera serpentum.

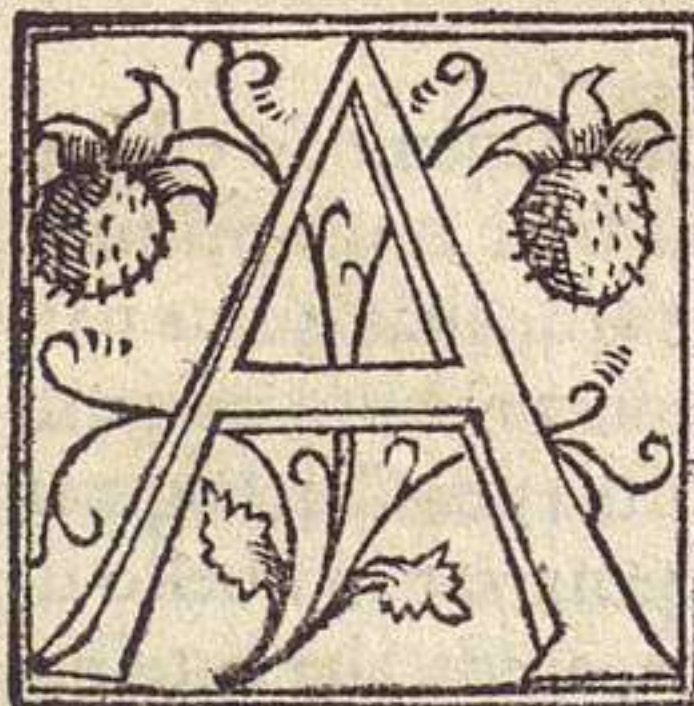
DE ASIA. CAP. III.



SI A tertia pars terræ, ab Asio Manæi Lidi filio dicta, è tribus partibus tangitur oceano, à meridie Indico meridionali, à Septentrione Scithico, ab oriente Eoo, ab aduersâ parte habet Europam & Africam, & pelagus quod inter ambas immissum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominû effigies, & varij gentium mores: est præterea terra fertilis & temperata, & omnium animantium genere cultissima. Huius terræ gentes, vrbes insignes, ad hunc modum se habent. Primò Asiæ caput est Pontus & Bythinia, deinde Asia propriè dicta, Phrygia, Capadocia, Licia, Caria, Pamphilia, Mysia, Armenia, vbi Tigris & Euphrates fluuij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominû primi sunt, qui vnico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ vltimi, Caspium sinû ambiunt Caspij. Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinum Persicû, Babyloni, Mesopotani, Syrii. Spectant meridiem Arabes & sinum Arabicum possident.

sident. Ultra Parthiam Aria est, Paropanifus, Drangiana, & Gedrosis, ultraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Pli li. 7. na hist. multa hominum esse genera indicat, quę humanis corporib. vesceretur. Produntur & in Scichia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus cōtinuè bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines syluestres auersis post crura plantis eximię velocitatis. In multis etiā montibus reperitur hominum genus capitib. caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genus qui Monosceli vocarentur singulis cruribus mirę pernicitatis ad saltum. Eosdemq; Sciopodas vocari asserit, qui maiori æstu humi iacentes resupini, vmbra se pedum protegant. Rursus homines sine ceruice, oculos in humeris habētes. Circa fontem Gangis Indię Astomorum gentem sine ore, halitu tantum & odore viuentem prodit: super hos Pigmæi narrantur, & varia nascentium mirabilia, & monstrosa hominum genera idem Plinius tradit.

DE AMERICA. CAP. IIII.



AMERICA, quę nunc quarta pars terrę dicitur, ab Americo Vespucio, eiusdem inuētore nomen sortita est. Et nō immeritō, quoniam mari vndique clauditur, Insula appellatur. Ptolomeo autem & antiquiorib. propter nimiam eius distantiam incognita permansit. Inuenta quidem anno Christi. 1497. ex mandato Regis Castilię: propter eius quoque magnitudinem, nouus mundus appellatur. In ea incolę nudi penitus incedunt, Antropophagi sunt crudelissimi. In sagittandi arte certissimi: nulliq; obediunt, Dominis ac Regibus carent. In vtroq; sexu natatores existunt fortissimi. Ferrum, cęteraq; Metalla non habent, sed piscium & animalium dentibus suas armant sagittas. In ea quoq; reperitur animal habens sub pectore vtrem quendam natiuū, quo fœtus hinc inde secum fert, nec nisi lactandi gratia promere solet. Currēdo sunt leues admodum atq; velocissimi. Diuitię eorum sunt variorum colorum auium plumę, ac lapillorum quorundam multitudo, quos ornatus causa ad aures & labia suspendunt. Vniones & aurum, cęteraque similia pro nihilo habent. In dando liberalissimi, cupidissimique accipiendo perhibentur. Sanguinem quoque in lumbis & tiliarum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua victuque inhumant: alij verò morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem, apposito victu, suspendunt, & rotam diem circa suspensum saltando consumunt. Cœlum, Solem, Lunam, & Stellas adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarum desuper contacta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam comminuunt, & in panes conglutinant, Porro hæc insula in ea mundi parte sita est, qua Sol nobis

Ger-

Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim ut Mappa (quam vocant) incuruetur, donec æquinoctialis (quum terra vnà cum aquis, quantum ad maximas sui partes, rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes quàm plurimas, vt Parianam insulam, Isabellam, quæ & Cuba dicitur, Spagnollam, in qua reperitur lignum Guaiacum, quo vtuntur nostrates contra morbum Gallicum. Accolæ verò Spagnollæ insulæ, loco panis vescuntur serpentibus maximis & radicibus. Ritus & cultus istarum circumiacentium Insularum par est Americæ accolarum cultui.

Appendix Gemmæ Frisij.



Vemadmodum immensa quodammodo est noua hæc Orbis pars, & paucis hinc annis primùm explorata, ita quotidie alias atq; alias ipsius partes in nostram noticiam deduci mirum non est. Quæ enim Aristoteles de insula per Carthaginenses reperta inculta desertaq; narrat in libello de Mundi miraculis, de hac ne, an de alia intelligi debeat, colligi non potest. (quod dico ne quis antea inuentã arguat.) Anno igitur Christi .1530. Cæsaris Caroli.V. mandato ac auspiciis, Americæ pars occidua perlustrata est, vbi Regio Peru, omnium, quæ hæctenus inuentæ sunt, cum auri tum aromatum ditissima, inuenta est. Ea sita est in longitud. 290. graduum, ab occasu versus ortum facto ordine: Ab orbe medio verò dissidet austrum versus partibus quasi.5. Hanc etiam nouã Castiliam ab inuentorib. nominant. Hic tanti auri atque argenti vis est, vt vasa in contemptissimũ vsum destinata, inde conflent. Et quod magis mireris, in ciuitate quadam Collao reperta domus est, tota auro tecta. Neque verò minus in alijs foelix est regio, frumento enim bis per annum gaudet, animalium vario genere dotata, feris se tamen liberam iactat. Oues tantæ proceritatis sunt, vt vice equorum ipsis vtantur, tamq; foecundæ, vt foetus bis per annum edant. Ciuitates habet legibus atq; armis munitas: fluminibus, montibus, ac syluis mirũ in modum adornata est, Paradisum dixeris terrestrem. Incolæ verò prudentia, morum comitate, artium variarum peritia, ac fide probè instructi commercia, omnemq; probitatem satis excolunt. Nisi quòd Christum ignorent, qui tamen vt multis iam innotuit, ita cunctis spiritu ducete innotescat optamus & speramus, omninq; industria, labore, ac diligentia conandum est.

De Abaco, hoc est, parti- culari seu radicali Orbis descriptione.

CAPVT .V.



Bacus siue particularis enumeratio Regio-
num, Prouinciarum, Satrapiarum, Duca-
tuum, Marchiarum, Comitatum, Urbium,
Oppidorumque, Montium, Fluminum, Fon-
tium, Lacuum, Insularum, Peninsularumque
notarum Europæ, Africæ, Asiæ, & Americæ,
cum eorundem gradibus tam longitudinis,
quàm latitudinis: Additis ex Ptolomæo &
alijs Cosmographis, desideratis aliquot locis, *notatis.

EVROPÆ PARTICULARIS DESCRIPTIO.

HISPANIÆ REGIONIS Partes & Oppida.

¶ *Beticæ, modò Regni Gra- natæ Ciuitates.*

Granata, Pto. Illiberis. 8.34|37.50
Hispalis nunc Sibilla 5.42|37. 0
Corduba 7. 4|37.50

Calpe mons & Herculis co-
lumna in interiori mari, nunc
mons Gibaltar, vbi strictum
de Zibaltar 7.30|36. 15

Vama 6.15|38. 25
*Malaca, vul. Malaga 8.50|37.30

¶ *Tarraconensis Tractus Hi- spaniæ habet modò. 5. regna.*

Regnū Gallitiæ. Regnū Nauarræ.

Regnum { Castellæ
Castiliæ } idem
Legionis

Regnum Cathalonix

Regnum Arragoniæ

¶ *Gallitiæ regni partis Tra- ctus Tarraconensis Hispaniæ.*

Compostella, ibi S. Iaco. 5. 8|44. 13

Asturicensis 9.30|44. 0

Finis terræ 4. 23|44. 2

Almoisa 4.40|44.45

*Flauiona vul. Bilbao. 11.45|45.25

*Flauiobriga, aut fons Rabia, vulg.
Fontarrabie 13.30|44.15

*Easo ciuitas, vulg.
S. Sebastianus 15. 30|45. 5

¶ *Castellæ regni. P. T. T. H.*

Toletum, ibi Alfonso rex
fecit tabulas Astrono. 9. 4|39. 55

Salamanca 7.39|40.15

Valeria nunc Concha. 11.34|43. 5

*Complutum, Alcala de
Enares 10.20|41.40

*Iuliobriga, vulgo
Logronyo. 12.10|44. 0

*Pintia nunc vallis oletana, vulg.
Valladolit 10.10|42. 0

¶ *Arragoniæ regni P. T. T. H.*

Cæsar augusta, modò
Sarragossa. 13.45|41.45

Burges 10.33|42.48

¶ *Nauarræ regni P. T. T. H.*

Pampilona Pto.
Pompelon 13.15|43. 9

Vyanna 12.15|43. 0

¶ *Cathalonix regni P. T. T. H.*

Carthago noua 15.57|38. 0

Tarragona 16.12|41. 0

Gerona, Pto. gerunda 17.42|42.12

Barsalona, Pto. Barcinõ. 17. 0|41.35

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Lusitania quæ & hodie Portugallia regnum appellatur partis Hisp. ciuitates.*

Lysibona, Lisbona	4.18 39.38
Portugalla, Portugallo	4.56 41.35
Arcobriga	5.40 39.35
*Briga, prisca Hispanorum lingua oppidum dicitur, vt Thracib. Bria, Germanis Burg, ideo hæ plurium locorum sunt terminationes.	
Pax Iulia, nunc Pænsis, vulg.	
Badaioz	5.20 39.0
Merida	8.0 39.30
*Sacrum promontorium, vulgò	
Cabo de S. Vincentio	2.30 38.15
*Bræcara Augusta, aliàs Bracara Metropolis Portugallia dicta, vul.	
Braga	6.0 43.40
*Cecilia Germillina, nunc S. Maria de Guadalupe	8.30 39.30

¶ *GALLIÆ REGIONIS nunc Francia occidentalis partes & Ciuitates.*

¶ *Narbonensis Galliae Tractus, Prouincia partis Galliaë Narbonensis ciuitates.*

Marsilia	24.30 43.6
Aquensis, aut Aquis	24.30 43.40
Arelatum, vul. Arles	22.4 43.18

¶ *Sabaudia ducatus vulgò Sophoy P. G. N. C.*

Digneusis, Genff	23.45 44.50
Lausanna, vul. Losan	24.5 46.13
Lugdunum, vul. Lyon	
Emporium	21.25 45.10

¶ *Prouin. Tholosana P. G. N. C.*

Tholosa metropolis	17.0 43.30
Narbona	19.18 43.0
Perpineana	18.30 42.40
Minans	21.11 43.30
Mons pessulanus, vulgò Montpellier. S. Rochi patria	20.46 43.5
*Fossæ Marianaë, vulgò Aygues mortes	22.45 52.40

Ibi inter Carolum. V. Cæsarem, & Franciscum Valesium Francorum Regem mense Iulio Anni. 1538. omnium applausu, perpetuum (vt credebatur) fœdus percussum est, quod exiguo tempore inuiolatum permansit.

¶ *Delphinatus P. G. N. C.*

Vienna, vul. Vienne, D. Anthonij Heremitæ reliquijs splendida

	21.25 44.48
S. Mauritius	23.0 44.40
Auenio, Auiona, vulg. Auignon, Summorum aliquando pontificum sedes fuit	22.0 43.52
Valentia	23.0 44.30

¶ *Aquitania Galliaë Tractus Burgundia P. G. Lug. C.*

Matisto	20.32 45.48
Dilyan, aut Digyon, ibi præclara Ducum Burgundiaë conspiciuntur monumenta	19.52 47.0
Bisuntium, aut Bizantium, vulgò Belanson	22.20 47.36

¶ *Auernia ducat. P. G. L. C.*

Rhodes, Pt. Segodunū	18.30 45.15
Lepni	19.40 45.15
*Augustæ aquæ, vulgò Bayone	17.0 44.40
*Burdigala, Burdeus	18.0 45.30
*Pictauium, Pto. Augustoritum, Poictiers	17.50 48.20

¶ *Normandia Ducatus P. G. L. C.*

Cheriburgum	14.35 50.0
Rhotomagus, Roan	15.50 49.0
*Iuliobona portus, vulg. Houfleu	20.15 51.20

¶ *Francia P. G. L. C.*

Parisius, Pto. Lucodecta, vul. Paris Parlamento Regio, vniuersali præclarissimo studio, mercatorib. non vulgaribus, nitidissimoq; Sequana flumine gaudens 17.8|47.55

Remis, vul. Reims, Metropolis, in qua

qua reges Franciæ consecrantur
18.55|48.45

¶ *Britanniæ ducat.* P. G. L. C.
Landrusgus 10.5|49.58
Rhocella, v. Rochelle 11.39|47.23
Nantes 12.6|48.12

¶ *Turonie ducat.* P. G. L. C.
Aurelia, vul. Orleans 15.36|47.13
Turoniam, vul. Tours 13.55|47.28

¶ *Andegaviæ Comitatus*
P. G. L. C.
Andauagia aut Andes, vulg.
Angiers 13.49|46.0

¶ *Belgiæ Gallie Tractus.*
¶ *Campaniæ Comitatus* P. G. B. C.
Cathalaunū, v. Chaalon 21.30|48.30
Rertena, vul. Rethe 22.26|49.0

¶ *Brabantie Ducat.* P. G. B. C.
Ad Germaniam tendunt.
Louanium, vul. Louen, Vniuersali
studio, salubritate aëris, vineis, ne-
moribus pascuisq; & vbertate
agri florens 20.36|50.59
Bruxella, vulg. Bruessel, D. Gudule
reliquijs, Procerū & aula Caroli. v.
Cæsaris, venationibus, montibus,
& fontibus miro ingenio necnon
arte extructis, nobilis, 20.16|51.4

Antuerpia, Pro. Atuacutum, vulgo
Antwerpen, Germanis Andorff,
Gallis Anuers dicitur. Emporiū p
Europam, reliquasq; mundi par-
tes, merciū varietate & ob portuū
commoditatem percelebre: Tem-
plorum ornatu, ac Senatus pruden-
tia decoratum: Necnon mœnium,
portarumq; fortitudine ac pulchri-
tudine, machinisq; bellicis muni-
tissimum 20.16|51.28

Buscumducis, Tshertogen boich,
ciuitas armis strennuisq; viris mu-
nita, diuerso mechanico exerci-
tio laborans, & pascuis abundans
20.40|52.10

Mechlinia, Mechelen, loci amœni-

tate, platearum amplitudine, virgi-
num pulchritudine, reliquijsq; D.
Rumoldi illustris 20.20|51.15

Lira, Liere. D. Gummari cor-
pore, boum nundinis, situsq;
fortitudine præclara 20.24|51.21

¶ *Flandriæ comitatus*

P. G. B. C.

Gandauum, Ghendr, Natiuitate
CAROLI. V. Cæsaris Inuictis.
in vigilia Marthiæ, Anno. 1500.
decorata 19.8|51.24

Brugæ, Brugge, emporium præcla-
ris ædificijs pollens, olim apud Eu-
ropæos omni genere mercaturæ
triumphans 18.7|51.30

* Fornacum, Pro. Baganum, vulg.
Tornay 25.15|51.40

Calerum, Pro. Gesforiacum nauale,
vulg. Cales, portus præpotētī An-
glorum regi parens 16.2|51.44

¶ *Picardiæ ducatus* P. G. B. C.

Ambianū, Amiens, ibi caput Ioan.
Baptistæ esse dicitur 16.40|49.49

S. Jodocus 16.52|52.0

Samarobriga 22.20|52.10

¶ *Hannoniæ ducat.* P. G. B. C.
Valenchenis 19.30|50.9

¶ *Lucenburgij duc.* P. G. B. C.
Lucenburgum, Pro. Augusta Ro-
manduorum 25.30|50.0

Creutznacū, Creutz 24.34|50.2

Sarbruccū, Sarbruck 23.47|49.16

Keyserluterna 24.44|49.22

¶ *Iuliaci ducatus, Gulich.*

P. G. B. C.

Bonna, vulgo Bonne 23.23|50.47

Iuliacum, Gulich 22.44|51.8

Leodium, Ludich 21.48|50.51

Aquilgranum, Achen 22.24|51.6

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

¶ *Cleuiæ ducatus,* P. G. B. C.
Cleuis vulgo Cleff 22.6|52.0

SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Heluetiorum tract.*

P. G. B. C.

Urbs S. Galli	27. 6 47. 8
Constantia, Costnitz	26. 43 47. 30
Tigurum, vul. Zurich	26. 36 46. 48
Badena, vulg. Baden	25. 16 48. 44
Lucerna	26. 0 46. 34
Friburgū in œchlādia	24. 18 46. 25
Berna	24. 18 46. 25

¶ *Alsatia P. G. B. C.*

Colmaria	24. 3 48. 12
Selestadiū, Schletstat	24. 6 48. 22
Cæsarmontanum, vulg.	
Keyfersperg	23. 48 48. 14
Hagenoia, hagenau	24. 36 49. 7

¶ *Superioris & altæ Germania Tractus & Ciuitates.*

Basilea, Augusta Rauricorum,	24. 22 47. 41
VVormatia, vvorms	25. 15 49. 44
Constantia de qua supra.	
Spira, Spier	25. 36 49. 20
Argentina, Strasburg	24. 30 48. 45
Moguntia, Pto. Mocontiacū, vulg.	
Mentz, Metropolis & limes altæ & bassæ Germaniæ: in qua laudabilis illa & vtilissima ars impressoria circa Annū Dñi. 1453. per Ioannem Fastum inuenta est.	25. 4 50. 8

¶ *Inferioris aut bassæ Germania Ciuitates hæ sunt.*

Colonia, vulg. Coln. Ptol.	
Agrippinensis	23. 28 51. 0
Campena, kampen, quæ ad Frisiam spectat	21. 46 52. 50
Confluētia, Coblentz, ibi Rhenus & Mosella confluunt	23. 56 50. 25
Andernachum, Andernach	23. 29 50. 25

¶ *Magnæ Germaniæ partes & Ciu. cirrhenana ad Rhenū sitæ.*

Schathusa, Hel. c.	24. 58 47. 28
Curia, Chur, Rhetiæ c.	27. 40 46. 29
Veldchirachium, vulg. Feldchirch	

Austriæ c.	27. 42 47. 0
Vberlinga, Iberling.	26. 43 47. 43
Suollis, Suol. Frisiæ attinet	

22. 8 | 52. 47

Vesalia	33. 45 51. 30
---------	-----------------

¶ *Algeæ partis Rhetiæ &*

P. G. M. C.

Caufburna	27. 26 47. 45
Campidona, kempten	27. 58 47. 38
Fyessen	28. 18 47. 32

¶ *Brisgeæ Rhetiæ P. G. M. C.*

Friburgum	24. 38 48. 13
Brisacū, vul. Brisach	24. 21 48. 6

¶ *Nigræ syluæ P. G. M. C.*

Villinga, Filingen, prope fontes Danubij & Nechari	25. 18 47. 12
Rotuuilla	25. 50 48. 16

¶ *Inferioris aut bassæ Sueniæ P. G. M. C.*

Vlma, vulg. Vlm	27. 30 48. 26
Ottinga	28. 3 48. 58
Fons salutis, Hailprun	26. 15 49. 10
Nordlinga, Pto. Aræ flauiæ	

27. 54 | 48. 49

Dinckelspuel	27. 53 48. 56
Laubinga, Laubing. patria Alberti magni phil. acutiss.	27. 51 48. 25

¶ *Wirtembergum, ducatus Sueniæ P. G. M. C.*

Essinga	26. 33 48. 35
Tubinga	26. 23 48. 38
Stuthgardia, stogkartē	26. 28 48. 47

¶ *Superioris Sueniæ P. G. M. C.*

Bibracum, Bibrach	27. 25 48. 4
Augusta Rhetiæ, vulg.	
Augspurg	28. 31 48. 15

¶ *Badenæ Marchiæ P. G. M. C.*

Badena, Baden, ibi sunt Termæ	25. 16 48. 44
Bretta, Bretten	25. 57 49. 5
Phorcena, Phortzen	25. 49 48. 58

¶ *Palatini Ducatus*

P. G. M. C.

Heydelbergum, Ptol.

Budoris 25.38|49.35

Landoa, vel Landauia 25.9|49.16

¶ *Franconia Ducatus, aut**Francie orientalis P. G. M. C.*

Francophordia, vulg. Franckfort

Germanorū emporiū 25.38|50.12

Herbipolis, Pto. Artaunum,

wurtzpurg 27.3|49.58

Bamberga, Pto. Grauionarum, ibi

claret Ioan. Schoner, vir Mathema-

ticarum rerū excellens. 28.10|49.56

Mildeburgum 26.34|49.44

Mons regius, vul. Kunigspurg. lo-

cus natiuus Ioannis de Monte re-

gio, qui olim erat restaurator Ma-

thematicæ disciplinæ 28.4|50.16

Bosphor⁹ Ochsenfurt 27.16|49.49

Trutauia, Pto. Locoriturum,

vul. Vorcham 28.18|49.46

Charolipolis, karlstat 26.54|50.5

Hafphordia, halfurt 27.52|50.12

Kitzingum, kitzing 27.27|49.53

Anspachum 27.51|49.25

Suiphordia 27.29|50.10

¶ *Norica P. G. M. C.*

Noribergum, Pto. Segodunū, Nu-

renberg, totius Germaniæ fami-

geratissima ciuitas 28.20|49.24

Guntzenhusa 27.41|49.18

Neagora, Pto. Deuona,

Neumarck 28.52|49.16

Weyfzenburgum 27.47|49.10

¶ *Turingia P. G. M. C.*

Erphordia, Pto. Bicurgium Tu-

ringiæ, Erffort 28.30|51.10

Neoburgū Neuburg 29.15|51.20

Aristadium Arnstad 28.19|51.2

Isenachum Yfenach 27.45|51.6

Northusiū, Northauszē. 28.22|51.43

Gena, vulgo, Ien 29.2|51.8

Vimaria, weynmar 28.45|51.15

¶ *Voytlandia prouincia ci.*

Chulmacū Kulmach 28.50|50.8

Curia, Zumhoff 29.30|50.20

Zibicka, zwick, aliàs

Cigneum oppidum 29.52|50.46

¶ *Montanarum Boemia ci.*

Monacum, Herciniæ, vulg.

waldt munchen 29.29|49.18

Chamum, vulg. Kham 30.28|49.7

Phorus, Furdt 30.36|49.12

Rhichenbachum, cœnobium po-

tentissimum 30.10|49.3

Egra, Pto. Monofgada,

Eger 29.44|50.5

Amberga, Pto. Canticebis

Amberg 29.3|49.26

Sultzpagum 29.1|49.35

Salicetum, weiden 29.30|49.40

¶ *Boemia regni P. G. M. C.*

Cubitus, Elenbogen 30.16|50.8

S. Ioachimi vallis 30.20|50.20

Praga Pto. Casurgis, Pra-

gen, Regia Bohemiæ 32.0|50.6

Prugis, Prugs 20.50|50.18

Pilszen 31.0|50.0

Mons cucullæ, Kutttenberg

32.45|49.52

Pudoisa, Budweyfsz 32.16|49.0

¶ *Bauaria, aut Boiaria. Pto.**Vindelicia P. G. M. C.*¶ *Ad Alemanū flu. Ba. Ci.*

Aychistadium, vulgo Aychstade

episcopalis 28.34|48.51

Dierphurdium 29.25|48.52

¶ *Ad Danubiū flu. Ba. Ci.*

Lycostoma, os lyci, Ibi est arx

semidiruta 28.31|48.44

Neoburgium 28.49|48.42

Ingolstadium 29.6|48.42

Voburgum 29.19|48.42

Neostadium 29.32|48.41

Kelhaimum 29.35|48.46

Adudiacum danubianum, vulgo

Ab

SECUNDA PARS COSMO-

Abach	29.45 48.50	Æcha	28.48 48.29
Reginoburgium, nunc Ratisbona, Pto. Artobriga, vulg. Regenspurg, ibi est suburbana ciuitas Hophe dicta	29.50 48.56	Collis, Rhain, claret natiuitate Georgij Tanstetter, Medici & Astron. peritiff.	28.35 48.39
Strubinga, Straubing	30.22 48.46	Augusta Vindellicorum ædificium nunc dirutū, ibi Loyfa & Isara, duo rapidissima flumina ex alpibus p- currentia, confluunt	29.18 47.42
Tectodorphium, vulgo Deckendorff	30.45 48.47	<i>¶ Basse seu inferioris Boiariae</i> P. G. M. C.	
Vilffouia	31.10 48.42	Abudiacum Danubianum, Strau- binga, Chamum, Tectodorphium, Batauia, Phorus, vt supra.	
Bathauia, passaw	31.33 48.42	Grauedunū, grauenau	31.10 48.57
<i>¶ Ripensis Boiariae & medi- terranea Ciuitates.</i>		Laudunum, Landau	30.25 48.45
<i>¶ Altae Boiariae.</i>		Dingoltinga	30.15 48.27
Angilostadium, Neoborgiū, Neo- stadium, Dietfurdium, Aychstadiū Kelhaimum, vt supra.		Landesuta, landshut	29.53 48.19
Wendingum	28.31 48.53	Mofzburgium	29.35 48.19
Pfaffenhouen	29.20 48.31	Ariodunū, aerding	29.35 48.10
Fridobergomum Vindellicorum vulg. Fridberg	28.41 48.22	Eckenfelda, patria D. Ioānis Land sperger pastoris ecclesiæ S. Iodoci	
Schonga	28.32 47.40	Landesutæ, Ducisq; Baij sacellani	30.36 48.20
Landabergomum, vulg. Lansberg	28.30 47.56	Schærdinga	31.29 48.30
Andex	28.50 47.56	Neagora Vindellicorum, vul. Neu- marakt natiuus locus D. Erasmi	
Ambronis lacus, vulgo Ambersee	28.45 47.55	Gans notarij vic. Ratis. 30.23 48.17	
Beilhaimum	28.45 47.42	Brundunū Braunaw	31.3 48.10
Carolobergomum, Karlsperg, incunabula Imperatoris Caroli magni	29.5 47.52	Ottinga	30.37 48.8
Vermis lac ⁹ , wirmsee	29.20 47.45	Burgusiū Burghausen.	30.51 48.4
Gradus lacus	28.50 47.30	Diethmaningium	30.51 47.56
Kochelus lacus	29.10 47.30	Chimus lacus	30.20 47.40
Italorum lacus	29.10 47.22	Salisburgium quondam	
Tigurinus lacus	29.37 47.32	Iuuauia dicta.	31.0 47.44
Aqueburgum	30.6 47.54	S. Wolfgangus	31.30 47.41
Monachum, Ptol. Cambodunum, vulgo Munchen	29.16 48.0	Luphium, Lauffen	31.0 47.47
Fruxinum, Freysing	29.27 48.20	<i>¶ Austriae seu superioris Pan- nonia P. G. M. C.</i>	
Abusina, Abensperg, in ripa Ampli amnis sita, natiuitate Ioānis Auen tini Historiogr. Phil. Poëtæ, & Ma thematici insignis	29.37 48.40	Ensa, à nonnullis Laurianum	32.45 40.0
Hohenwarth	29.0 48.35	S. Leopoldus	34.22 48.12
		Steyra, Steyr	32.40 47.48
		Neapolis, Neustat	34.45 47.54
		Schad Vienna	34.36 47.44
			D. eis-

Dreissigkirchen 35. 2 | 48. 16
 Villa S. Petri 34. 58 | 48. 16
 ¶ *Ripenses Austriae iuxta*
Danabium C.

Lintza, Pto. Aredate,
 Lintz 32. 30 | 48. 4
 Ipsa, Ips 33. 43 | 48. 6
 Chremsa 34. 5 | 48. 24
 Melcha 34. 1 | 48. 5
 Vienna pannoniæ, Pto. Iuliobona,
 quam Sabellicus vult dictam Fla-
 uianam. Austriæ Metropolis, quæ
 à Solymano acriter oblessa fuit
 anno. 1533. qui adueniente Cæsare
 terga dedit 35. 8 | 48. 22

¶ *Moravia prouincia*
 P. G. M. C.

Olmuntha, Pto. Eburum, vulg. Ol-
 mütz, Moraviæ regia 34. 40 | 49. 30
 Treberia, Trebitz 33. 29 | 49. 26
 Znoimia, Znaem 34. 0 | 48. 49
 Tropana, Troppan 34. 20 | 50. 6
 Brunna, Pryn 34. 0 | 49. 8
 Stellemontanum, vulg.
 Sternberg 34. 45 | 49. 38

¶ *Slesia prouincia*
 P. G. M. C.

Sittauia, Sittaw 32. 9 | 50. 52
 Gorlitium, Gorlitz 32. 30 | 51. 0
 Vratislauia, Ptol. Bigordis, Slesiae
 Metropolis, Presslau 34. 34 | 51. 10
 Glogauia magna, Ptol. Lugidu-
 num 33. 1 | 51. 31
 Nissa, vul. Neyße 35. 0 | 50. 30
 Sagana 32. 8 | 51. 30
 Paucinum, Bautzen 31. 50 | 51. 0

¶ *Misnia Marchionatus*
 P. G. M. C.

Misna, Meyßen 30. 45 | 51. 5
 Torga, Ptol. Argelia 30. 36 | 51. 30
 Mons S. Annæ 30. 20 | 50. 31
 Leyptzigum, vulgò Leyptzig, ibi
 claret Præceptor meus Vulfangus
 Schindler Cubiteñ. sacrae theolog.
 Licen. Colle. prin. Collegiatus, cæ-

terique viri in omni studiorum ge-
 nere illustrati 29. 58 | 51. 24
 Gryma, Grym 30. 11 | 51. 15
 Leyfznigum, vulg. Leyfznigk, pa-
 triavidelicet mea. Oppidum in ex-
 cello monte natura & arte muni-
 tum, habens arcem in colle alto pe-
 troso, dictam Mildenstein, Frede-
 rico & Ioanni germanis fratribus
 Saxoniae Ducibus attinet, cui iam
 nostra tempestate præsidet Geor-
 gius Kitzscher nobili genitus pro-
 lapia. Ibiq; dulci suluro præter-
 fluit Molta limpidissimus amnis
 ex Boemia promontanis procur-
 rens. 30. 20 | 51. 10

Buech 30. 21 | 51. 7
 Rochlitium, Rochlitz 30. 15 | 51. 2
 Aschitza 30. 32 | 51. 7
 Dobelium, Dobeln 30. 32 | 51. 7
 Mitweida 30. 28 | 51. 3
 Cholditza, Kolditz 30. 14 | 51. 8
 Friburgum 30. 39 | 50. 58
 Chemnitza, Kemnitz 30. 35 | 50. 56
 Penica 30. 10 | 50. 54
 Ceitza, vulgò Czeitz 29. 28 | 51. 8
 Dresena, Dresen 31. 3 | 51. 0
 Martisburgum, vulgò
 Merszburg 29. 35 | 51. 34

¶ *Saxonia Ducatus*
 P. G. M. C.

Wittenberga, Ptol. Calegia,
 Wittenberg 30. 30 | 51. 50
 Halberstadium, Pto. Pheugarum,
 Halberstat 28. 38 | 52. 11
 Luneburgum, Pto. Marionis
 Lunenburg 27. 50 | 54. 0
 Brunsvicum, Ptol. Tulifurgium
 Braunsuick 28. 0 | 52. 34
 Einbica, vulg. Einbeck, ibi nobile
 zikum decoquitur 27. 32 | 52. 6
 Leoburgum, Ptol. Cæncenum Le-
 benberg 28. 2 | 54. 10
 Hallis Saxoniae 29. 46 | 51. 41
 Lubecum, Lubeck 28. 20 | 54. 48
 Parthenopolis, Pto. Mesuuium
 vul

SECUNDA PARS COSMO-

vulgò Meidburg 29.38|52.20
 Hertsburgum 30.44|51.42
 Bremis, Ptol. Phabiranum,
 Bremen 25.9|53.40
 Mindena, Minding 25.44|52.50
 Werdena, werden 26.35|53.25

¶ *Hartzæ, vulg. am Hartz*

Tractus partis Sax. & M.G.C.

Zangerhusa 29.13|51.39
 Yszleubia, vulgò
 Eyszluben 29.20|51.46

¶ *Westphaliae Marchia*

P. G. M. C.

Monasterium, Pto. Mediolanium,
 vulg. Munster, Metropolis West-
 phaliae, ab Anabaptistis noua Ieru-
 salem dicta, qui post longam occu-
 pationem ab ea expulsi sunt in na-
 tali S. Ioan. Baptistæ, Anno. 1535.

Ioannes verò Leydanus sartor il-
 lorum Dux, quem Regem Israël &
 Sion esse dicebant, in perperuū spe-
 ctaculum viuus caueæ ferreæ inclu-
 sus, atque è turris S. Lamb. fastigio
 suspensus, inedia periit. 24.8|52.0

Osnaburgum 24.16|52.30
 Padeburna, Pto. Teuderium,
 Palborn 25.38|52.0
 Susatum, Soest 24.56|51.43

¶ *Hassia aliàs Hessia*

provincia P. G. M. C.

Putzbachium 25.39|50.35
 Cassilia, Kassell 26.36|51.34
 Alsfeldia 26.15|51.0
 Marchburgum, Ptol. Amasia
 25.45|51.0

¶ *Phrisia provincia*

P. G. M. C.

Groninga, Phileam,
 Groningen 22.54|53.16
 Thama, vul. Tham 23.4|53.22
 Suollis, Ptol. Naualia, vulg.
 Swol 22.8|52.47
 Emde 23.16|53.28

Dockena, Dockum. Hic ortus est
 Gemma Frisius Medicus ac Mathe-
 maticus apud Louanientes præcla-
 rissimus 22.26|53.42

¶ *Hollandia peninsula*

P. G. M. C.

Amstelredama, vulg.
 Amsterdamme 21.4|52.39
 Traiectum, Vtricht 20.52|52.16
 Dordracū, Dordrecht 19.56|52.16
 Campena, Kampen 21.22|52.50
 Leydis, Leyden 20.47|52.44

¶ *Holsatia Ducatus in ingres-
 su Cimbricae Chersonesi, modò Da-*

tia aut Dania P. G. M. C.

Flenszburgum 28.18|56.7
 Hamburgū, Pto. Treua 27.0|54.24
 Neumunster 27.40|55.16
 Pleuma, vulg. Plone 27.55|55.4
 Sleszbigum 28.10|55.54

¶ *Datia vel Dania Regni*

Ptol. Cimbricae Chersonesi

P. G. M. C.

Worcena, worcken 28.37|57.23
 Arrhusia, natale solum Iacobi
 Iasparis Dani vtriusque lin-
 guæ professoris 30.58|56.53
 Ripis, vulg. Ryp 28.34|56.47
 Biburgum, Biborg 31.28|57.26

¶ *Mechelburgij Ducatus*

P. G. M. C.

Rostochium, Pto. Laciburgum,
 Rostock 30.14|54.36

¶ *Marchia Brandenburgensis*

P. G. M. C.

Welsachum, Ptol. Susudata,
 welinach 29.49|53.15
 Brandenburgum 30.35|52.36
 Haelburgū, Auelburg 29.55|53.15
 Francophordia ad Oderam
 32.34|52.33

Berlinum, Berlin 31.36|52.51

¶ *Pomerania Duc. P. G. M. C.*

Stetinum, Stetim 33.20|54.0
 Cami-

Caminum, Camin	35. 8 54. 12
Sundis, Pto. Bunitiū	31. 14 54. 30
Golmona, Golmon	33. 54 54. 6
Stargardia, Stargard	33. 50 53. 50
Gripseualdia	31. 56 54. 18

¶ Sequitur Sarmatia, quæ & Scythia dicitur, habens in se Hungariam, Poloniam, Russiam, Liouoniam, Prussiam, & Walachiam.

¶ Prussia & Massagetarum prouincia P. G. M. C.

Dantiscū, Dantzwick	39. 2 54. 54
Sambiensis episc.	44. 9 55. 0
Mons regalis	41. 16 54. 17
Mariæburgū Prussiae	39. 53 54. 43

¶ Rubia Russiae siue Ruthenia P. G. M. C.

Lipnitza	41. 3 49. 45
Sambocca	42. 45 49. 41
Choleme, aut Colomia	46. 0 50. 27
Leopolis, aut Leoburgum	43. 15 50. 33

¶ Liouonia vltima Germa. & Christiana prouincia P. G. C.

Mariæburgū Liouoniae	50. 56 58. 32
Reualia Episco.	50. 23 61. 56
Riga metrop.	50. 0 59. 0
Hapselia pontif.	50. 52 60. 40
Traba ecclesia	51. 5 59. 55

¶ Massonia Ducat. Ciuit.

Machopha	43. 25 52. 4
Wilschegrada	40. 17 52. 4
Rubeschopha	42. 45 51. 54

¶ Lituania Ducatus Ci.

Bilde	49. 58 54. 30
Colme	50. 49 54. 12

¶ Sequuntur regna Peninsularum in Oceano Septentrionali Scania & Danica P. G. M. C.

Lundis, vel Lunda	36. 30 57. 23
Elzeburgum	35. 46 57. 0
Ericum prou.	35. 5 55. 58

¶ Noruegiae regni Penins.

vul. Schodenmarck P. G. M. C.

Hammorensis Episc.	28. 29 60. 0
Bergeñ Episcopalis	24. 16 61. 15
Nidrosia Metrop.	20. 56 60. 50

¶ Suetia regni P. G. M. C.

Vpsalia Episcopalis	39. 45 61. 5
Stocholma	42. 38 60. 30
Lincopia Episc.	34. 45 61. 0

¶ Polonia regni C.

Cracouia, Ptol. Carrodunū, Poloniae regia, Cracaw	37. 50 50. 12
Potznania, Pto. Stragona, Posnaw	35. 18 52. 44
Lantzitza, vul. Lōzitz	37. 0 52. 45
Perachauia, aut Petrichauia	37. 0 51. 41

Gnifnania, Pto. Limiosaleum	
Gnifna	36. 14 25. 53

¶ Taurica Chersonesi, nunc Tartaria portionis Ciu.

Capha, Pt. Theodosia	63. 20 47. 20
Chersonesus	61. 0 47. 0
Taphros	60. 40 48. 15
Histriani fl. ostia	63. 30 47. 10

¶ Huius Chersonesi Ciuitates iuxta Bosphorum Cimmerium sunt hæ:

Panticapæa	64. 0 47. 55
Tyricata	63. 30 47. 40

¶ Iazygum Metanastarum, nunc septem Castrorum aut Sibenburgenfium Ciu.

Clesenburgum, Pto. Gormanum	46. 10 47. 36
Zeurina ad Danu.	46. 45 45. 5
Furtarca, Pto. Pelliū	44. 40 47. 0

¶ Dacia, Scythia Europæe, nunc Walachia magna, ac Transsylvanie Ciuitates Dico Scythia, quia tractus ille qui à Tanai ad Thraciam vsque protenditur, Scythia Europæa dicitur.

SECUNDA PARS COSMO-

Album castrum, Pt. Noua moenia,
Weysenburg 60.5|48.35
Chilia, Pt. Axiū, vbi Danubius mu-
tat nomen, & ad pontum vsq; Ister
aut Istros appellatur, ibi habitant
Trogloditæ populi 54.20|45.45

¶ *Superioris, siue altæ Misie,*
nunc Zerua C.

Bellogradum, Pto. Taururum, vul.
Krichschweyssenburg, à Turca
nuper expugnata, ibi incidit Saus
fl. in Danubium 45. 0|44. 30
Nouomontana 45. 0|42. 20
Syngidunum 45.30|44. 30

¶ *Dardaniæ partis Misie C.*

Vlpianum 48.30|42.40
Arichbantium 47.30|42. 0

¶ *Misie bassæ, seu inferioris,*
nunc Bulgaria C.

Schiltorna 48. 0|44.36
Hadrianopolis 52.30|42.45
*Philippopolis, q̄ & Trimontium,
quæ & Hadrianopolis, Sextus Ruf-
fus duas facit vires, Philippopolim
dictam Eumolphidam: Hadriano-
polim verò Olympiadam. Iornan-
des Pulendenam primam, Vstuda-
nam secundam vocatam asserit.
Hadrianopolis erat caput Imperij
Turcarum in Europa ante captam
Constantinopolim.

Istriopolis Milesiorū 55.40|46. 0
Tonij, Tomos Plin. 55. 0|47.50
Calatis, pri⁹ Acernetis 54.40|45.40
Dionysiopolis, olim Crunos, in
hac quidem regione Pygmæorum
gens fuisse, & à gruibus fatigata
proditur 54.20|45.15

¶ *Hungariæ Regni C.*

Alba regalis, vulg. Stulweissenburg
36.36|46.48
Buda, Pto. Curta. Hungariæ regia,
nunc paret Turcæ, vulg. Offen
37.44|47. 0

Cascouia 40.36|48.20
Varadinum, wardin 43.34|48. 3
Sabaria, vulgo Stainemanger, ibi
natus est S. Martinus Episcopus
Turoneñ 35.45|47.47
Raeba 30.34|47.37

¶ *In limitibus Hungariæ*
& Austriæ ciuitates.

Posonium, vulgo Bresburg
ad Danubium 36. 5|48. 8
Ferreæ ciuitas 35. 0|47.55
Leiti pontus 35.27|48. 1
Syclasium Syclas, vnde oriundus
Christophorus Collimitius Sycla-
sianus Mathemat. 34.57|47.51
Soproniū Oedéburg 35.12|47.54

¶ *Stiriæ Marchiæ*

P. G. M. C.

Gretza, Gretz 34.35|46.50
Morepontus, vulgo Bruck an der
mur 34.30|47.10
Petra 34.20|46. 7

¶ *Charintiæ Principatus*

P. G. M. C.

Villach, Pto. Vocoriū 32.10|46.25
Gurtzia, vul. Gortz 32.16|46.46
Sanctus Vitus 32.34|46.38

¶ *Athesanæ prouinciæ, aut*
Thirolensis Comitatus,
Etschlant P. G. M. C.

Brixia, Brix 30. 0|46. 6
Hallis Eni 30.15|46.57
Enipontus Inspruck 30. 2|46.55
Verona Bern 31.18|44.49

¶ *Sequuntur Sclauoniæ, vel*
Bosnensis regiones, quæ sunt
Illiris, Liburnia, modò
Carnania, Croacia,
& Dalmatia.

¶ *Illiriæ & Liburniæ C.*

Sara 37.50|44.11
Stridona, Pt. Sidrona, vul. Sorigna
S. Hieronym. patria 42.20|43.20
Fla-

Flauona	37. 0 44.45	Pola, Iulia pietas Plin.	34.40 44.50
¶ <i>Dalmatiæ Ci.</i>		Histria	35.43 45.55
Salonæ colonia	43.20 43.10	Noua ciuitas	35.41 45.35
Ragusia, Pt. Epidaur ⁹	43.54 42.20	Aquilegiū, vul. Algar	33.15 45.12
Sibinicum, Pto. Sicum	43.0 43.20	Forumulium colonia, Italis	
Scutara, Pto. Scodra	45.30 41.30	Frigoli, Germanis Frigaul	
Saloniana	45. 0 43.20	dicitur	33.52 45. 0
¶ <i>Histria, vulg. Histerreich</i>		Tergestum Colonia, vulgò	
<i>peninsula Ciuit.</i>		Trieste	33.30 44.54

PARTILIS GRÆCIÆ

DESCRIP T I O.

¶ <i>M A C E D O N I Æ,</i>	Thebæ	51.10 38.30
<i>aut Emathie modò Turcia</i>	¶ <i>In eius mediterraneo C.</i>	
<i>regiuncula tractus.</i>	Taulantiorum	
Tulantiorum	Arnissa	45.20 40.40
Apollonia	Elymiotorum	
Aulon naualis	Elyma	45.40 39.40
Helimiotorum	Orestidis	
Bullis, Belliaca Strab.	Amantia	46.0 39.40
Edonidis	Albanorum	
Neapolis	Albanopolis	46. 0 41. 0
Amphaxitidis	Almoporum	
Arethusa	Europus	46.30 41.20
Calcidia	Apsalus	46.20 41. 5
Panormus portus & ci.	Orbelia	
In sinu Singitico	Garescus	47.45 41.40
Stratonica Hadrianopolis postea	Eordæorum	
	Scampes, Scopia, hodie Macedo-	
Paraxiorum	niæ caput	45.45 40.20
Ampelus extrema	Æstræorum	
Amphaxitidis	Æstræum	46.20 40.50
Theſsalonica, nūc Salonica metro-	Iororum	
polis Philippensium, ad quos scri-	Iorum	47.45 41.15
pſit S. Paulus duas Epistolas: prio-	Sintices	
rem ex Athenis, posteriorem verò	Parocopolis	48.40 41.40
ex Laodicia, quæ est Metropolis	Heraclia Sintica	49.30 41.40
Phrygiæ Pacatianæ, ibi etiam præ-	Odomantices & Edonidis	
dicauit S. Paulus	Amhipolis	50. 0 41.30
Pelagiotorum	Philippis, ibi natus est Alexander	
Iolcos	magnus. De hac ciuitate misit	
Phthiotidis in sinu Pelagico	S. Paulus secundam epistolam ad	
Demerrias	Corinthios	50.45 41.45
Larissa		

SECUNDA PARS COSMO-

Dessaretiorum		Astacus, Stratos Plinio 47.15 38.15
Lychnidus	46.50 40.20	¶ <i>Achaia regiuncula & Ci.</i>
Lyncestidis		Anticyrha 50.30 37.30
Heraclia	47.40 40.40	¶ <i>Locrorum Ozolorū P. G. C.</i>
Pelagonorum		Naupactus, Lepāthū hodie, p Turcas à Venetis ereptum 49.30 37.35
Stobi	48.30 41.30	Phocidis
Bisaltia		Cirrha 5.0 37.30
Ossa, Olyra	49.45 41.0	Megaridis
Mygdonia		Nisæa q̄ etiā Megara dicitur, patria Euclidis Mathematici 52.0 37.20
Xylopolis	49.20 41.0	Atticæ Mediterraneæ
Apollonia Mygdoniæ	49.30 40.30	Athenę, studium quondam vniuersale Platonis & Aristotelis, nūc est ciuitas diruta habens solam arcem fortiss. Sethine dictam 52.45 37.15
Chalcidicæ		Rhamnus 53.15 37.30
Augæa, olim Melobotera	50.15 40.40	Bœotia
Emathia		Creusa 51.15 37.30
Europus	47.20 40.20	Anthedon 53.0 38.5
Pella	49.20 40.5	Thebæ Bœotia 52.40 37.55
Ægæa	48.40 39.40	Opuntiorum
Pieria		Cynos 52.0 38.20
Vallæ	49.40 39.30	¶ <i>Locrorum Epicnemidorum.</i>
Parthyæorum		Scarphia 51.15 38.25
Eriboea (Croia regia)	46.40 39.45	Parnasi montis mediū 50.20 38.0
Pelasgiotorum		* Helicon mons Musis sacer, vbi fons ex vngula Pegasi 51.0 37.45
Atrax	48.30 39.25	¶ <i>Quæ Hellade flu. includuntur regi. & ciuit. hæ,</i>
Larissa, Achillis patria	50.0 39.10	Ætholia
Stymphalia		Chalcis 49.0 38.5
Gyrtona, Gyrtō	46.50 39.30	Doridis
Estiotorum Thessalia pars		Lilæa 50.5 38.15
Metropolis	49.20 39.0	¶ <i>Locrorū Ozolorum mediterranea.</i>
Phthiotidis		* Amphisa 49.30 37.50
Heraclia Phthiotidis	50.50 38.30	¶ <i>Locrorum Epicnemidorum mediterranea.</i>
Thessalorum		* Thronum 51.15 38.15
Cypæra	49.0 38.40	¶ <i>Phocidis mediterranea.</i>
¶ <i>Epiri, aut Molossæ, nunc Rhomania, regiuncula & ciuitates, Chaonia P. G. C.</i>		* Pythia, Pytho dicitur Homero, vbi Apollinis oraculū 50.30 37.45
Cassiopis	45.30 38.25	Delphi 50.0 37.40
Thesprotorum		¶ <i>Opuntiorum mediterranea.</i>
Thyalmis pro. Acarnanum	46.30 38.0	Opus 52.0 38.10
Ambracia, Larta hodie	48.0 38.20	Tra
Chaonum		
Phœnica	45.20 38.45	
Cassiopæorum		
Cassiope	47.0 38.45	
Amphilochorum		

¶ *Tracia, quæ modò Græcia dicitur, habet à Sept. Istrū flu. ab Oriente Pontum, ab Occasu Misiam superiorem, cuius ciuitates sunt hæ,*

Abdera	52.10 41.45
Marona	52.40 41.40
Ænos	53.10 41.30
Apollonia	54.50 44.20
Constantinopolis, Pt. Bizantium, Lygos quandoque appellata,	
* Olim imperium Christianū, sed per Turcas expugnata cum magna Christianorum profligatione circa annum Domini.1453. Teneatq; ibidem hodie modernus Turcarum Imperator Solymanus suam aulam	56. 0 43. 5
Rhodope mons	52.30 43. 0
Nicopolis iuxta Æmum	52.30 43.30

Nicopolis ad Nesum	51.45 42.20
Aphrodisia	53.35 41.40

¶ *Chersonesi iuxta Hellespontum.*

* Calliopolis, q̄ & Gallipolis vrbs dicitur, à qua & Hellespontus vocatur Elo far de Gallipuli, quasi maris angustia ad Gallipolim

Elæus	55. 0 41. 30
	54.40 44.45

¶ *Peloponnesus olim Danaa.*

* Moræa, hodie Turcarum, Apia prius & Pelasgia, Isthmum hodie Eximilium appellat, porrecto muro ad quinque miliaria in vtrunq; fretum, habet Satrapias & Ciuitates sequentes:

Helidis	
Cyllenæ nauale	48.30 36.30
Helis	49. 0 36.25
Tympania	49.30 36.20
Sicyoniæ	
Syis fluuij ostium	50.40 37. 0
Propriè vocatæ Achaiaæ	
Ægira, Hyperesia prius	50.15 36.55

Meseniæ	
Pylus qui & Abarmus	48.35 35.30
Laconicæ	
Asopus	50.50 35. 5
Lacedæmon	50.15 35.30
Lerne	51. 0 35.40

¶ *In argolico sinu et laconia C.*

Epidaurus	51. 5 35.30
-----------	-------------

¶ *In Saronico sinu Argiæ.*

Epidaurus (Æsculapij)	51.50 36.25
Bucephalum portus	51.25 36.45

Corinthiæ
Corinthus, Ephyra Poëtis nominata, nunc Coranto, metropolis Achaiaæ, ad quã misit S. Paulus duas epistolas, priorem è Philippis per Stephanum & Fortunatū & Achaicum & Timotheum: posteriorem verò à Philippis Maced. per Titum & Lucam

Schoenus portus	51.20 37. 0
-----------------	-------------

Sicyoniæ	
Phlius	50.50 36.40

Arcadiæ	
Stymphalus	50.20 36.20

Argiæ	
Mycenæ	51.45 36.10

Argos, Hippium cognominatum, quod nobiles aluerit equos

	51.20 36.15
--	-------------

Meseniæ	
Troezen	59.10 35.25

ITALIÆ REGIO-

nis Tractus, nobilioresq; Ci.

¶ *Calabria P. I. C.*

Regium Iulium Metrop. vul.	
Rezo	39.50 38.15

¶ *Campania P. I. C.*

Nola	40.15 40.45
Neapolis, prius Parthenope, ibi scripsit Virgilius optimus Poëtarum Georgicorum libros	

	39.10 40. 0
--	-------------

Salernum, Salerno	36.10 40.30
-------------------	-------------

SECUNDA PARS COSMO-

Capua	40. 0 41. 0	Florétia, prius Fluétia	33.30 43. 4
Cumæ, vnde Sibylla Cumana		Pisa, Metrop.	31.28 42.22
	39.20 41.30	¶ <i>Ducatus Spoletani, quon-</i>	
Suessa, locus natiuus Augustini Ni-		<i>dam Vmbrie & Sabinie P.I.C.</i>	
phi, Astrol. peritissimi	38.40 41.30	Spoletum	36.30 42.45
¶ <i>Latij, aut Latinorum</i>		Ariminū, vul. Rimino	35. 0 43.50
P. I. C.		Affisum, patria S. Francisci	
Roma, olim terrarum caput		Monachi	35.52 42.55
	36.40 41.40	Nursia, nunc Nortia, patria	
Tybur	36.50 42. 0	S. Benedicti	36.32 42.44
Præneste	37.30 41.55	¶ <i>Flamminea, aut Rhoman-</i>	
Tusculum oppidum, iuxta quod		<i>diola, olim Gallie togata</i>	
est Tusculana villa, id est, Posses-		P. I. C.	
sio rustica	36.50 41.45	Bononia, olim Bolonia & Felsina,	
Treba	37.30 41.45	vul. Bologna la grassa	32.5 43.54
*Sulmo, patria Ouidij	40.30 40. 0	Mutina Ro. colonia	33 0 43. 20
¶ <i>Apulia, olim Græcia.</i>		Ferraria	32.15 44.23
Brundisiū (Branditio)	42.30 39.40	Rhauennæ	33. 0 44. 2
Tarentum (Taranto)	41.15 39.45	Parma	42. 0 43.30
S. Michaël in gorga monte		¶ <i>Marchia Taurisana, aut</i>	
	42.38 40.58	<i>Teruisiana, olim Venetianæ</i>	
¶ <i>Frentanorum</i>		<i>regionis P. I. C.</i>	
P. I. C.		Venetie emp. vulgatiss.	32.30 44.50
Buba	41.40 41.40	Padua, Patauium	32.50 44.46
¶ <i>Pelignorum</i>		Tridentum, Trento	30.30 45.18
P. I. C.		Vincencia, Vicenza	32.10 44.30
Orton, vulgò Pietra de pirati		Teruisium	32.28 45. 0
	40.42 43.15	¶ <i>Longobardia, vulgò Lom-</i>	
¶ <i>Marucinatorum</i>		<i>bardia, olim Cenomannorum,</i>	
P. I. C.		<i>Insubrium, Taurinorum,</i>	
Materni fl. ostia	39.20 42.45	<i>& Ligurum P. I. C.</i>	
¶ <i>Marchia Anconitana, olim</i>		Mantua	30.40 44.30
<i>Picentium tractus P. I. C.</i>		Verona, vulg. Pern	31.16 44.50
Ancona Empor. & portus maris		Papia, aut Ticinum, vul. Pavia, ibi	
tatus	36.30 43.42	Rex Christianissimus post stren-	
Rhacanatum	35.40 43.22	uum conflictum, à Cæsarianis ca-	
¶ <i>Tuscia, Ptol. Vetulo-</i>		ptus est, Anno. 1525. in festo Mat-	
<i>nium, P. I. C.</i>		thiæ Apostoli	28.22 44.50
Viterbiū, olim lōgusta	35.43 42.18	Mediolanum, Mylan	28.20 45. 6
Perusia Augusta	35.18 42.56	Genua	28.20 43.50
Volaterræ	33.30 42.40	Taurinum, Ptol. Augusta	
Sæna, Sænis	34.18 42.50	Taurica	30.30 43.40
		Sauona	27.50 43.30
		¶ <i>Europæ enarrationis finis.</i>	

Africæ particularis descriptio.

TINGITANÆ MAURITANIA, aut Barbaricæ

P. Af. C.

Tingis Cæsarea, vul. Tanger, nunc Lusitanorum 6. 30 | 35. 30

Abilis columna Herculis mons est contra Calpen Hispaniæ montem, ad strictum de Gibraltar, Abila nostris dicitur cognomine Simica, ob simiarum multitudinem 7. 50 | 35. 40

Heptadelphi mon. 7. 30 | 35. 50

Baba 8. 10 | 34. 20

Banasa, lege Aug. de Ci. lib. xxij. 6. 30 | 34. 20

Exilissa, aliàs Septa 7. 30 | 35. 55

Sala 6. 55 | 34. 0

Solis mons 6. 45 | 31. 15

Benta 9. 30 | 33. 40

Dorath 10. 10 | 31. 15

Tamufida 7. 15 | 34. 15

¶ Cæsariensis & Sitiphensis Mauritania situs

& oppida.

Apollinis prom. 15. 30 | 33. 40

Iulia Cæsarea 17. 0 | 33. 20

Aquæ calidæ, colo. 18. 0 | 33. 10

Tucca 20. 0 | 31. 30

Ippa 24. 50 | 31. 20

Sigæpolis colo. vulgò La guardia 12. 0 | 34. 40

Cissa, vulg. Cerlel 19. 45 | 32. 50

Thudaca 20. 50 | 32. 10

Sitici colonia 26. 0 | 29. 25

¶ Africæ minoris

Tractus & C.

Colops magnus 27. 40 | 32. 20

Colops parvus 29. 20 | 32. 35

Aphrodisium col. 30. 20 | 33. 30

Hippon regia ci. 30. 30 | 32. 15

Apollinis sacrum 31. 40 | 32. 20

Vtica, Catonis morte nobilis

vulg. Benfert 32. 0 | 32. 45

Neptuni aræ 32. 20 | 32. 45

Cartago olim Pirsæ 34. 40 | 32. 40

* Thunetum siue Thunissa, vul. Thunys, ciuitas regia, quæ vnà cum Goleta propugnaculo (vt credebatur inexpugnabili) è manibus Barbarossæ per Inuictis. Carolum. V. Cæsarem, Anno. 1535. Mense Iulio, vi direpta est, & summa Cæsaris qua præditus est benignitate, proprio regi restitua, reseruata sibi sola Goleta 33. 0 | 32. 30

Clypea Plin. Clupea in promont. Mercurij, Pto. Hermæa dicitur. 35. 0 | 33. 20

Neapolis colo. 35. 45 | 33. 0

Aphrodisium 36. 15 | 32. 40

Adrumentum colo. 36. 40 | 32. 40

Leptis parua, Leptis media quæ & Neapolis dicitur 42. 0 | 31. 40

Sabatra 41. 0 | 31. 20

Phileni villa & aræ 46. 45 | 29. 0

Sifara palus 33. 0 | 31. 0

Tritote palus 38. 40 | 29. 40

Pallas palus 38. 30 | 29. 15

Lybia palus 38. 30 | 28. 15

Lares 27. 30 | 30. 40

Vzanum 33. 15 | 32. 20

Dabia 33. 0 | 29. 40

¶ Numidiæ nouæ Ci.

Medium eius 29. 0 | 31. 0

Culuca colo. 28. 30 | 31. 15

Tucca 29. 30 | 31. 20

Bizancina 37. 50 | 30. 45

Capfa 37. 30 | 29. 45

Calatha 31. 0 | 53. 40

¶ Inter Syrtis C.

Paruæ Syrtis medium 39. 0 | 31. 0

Magnæ Syrtis medium 45. 0 | 30. 0

Sabra-

SECUNDA PARS COSMO-

Sabrata 41.15|30.50
 Ammonis 42. 0|30.40
 Butta 42.50|28.30

¶ *Cyrenaicæ, aut Pentapolis*
prouincia Africa Ciuitates.
Pentapolis Ciuitates.

Cyrenæ, principalis 50. 0|31.20
 Beronicæ, aut Hesperides,

47.30|31.20
 Arfinoe, vel Teuchria 48.20|31.40
 Ptolemais 49. 5|31.10
 Apollonia 50.10|31.40
 Herculis turris 47.20|30.30
 Neapolis 49. 0|31.20
 Hydra 50.50|30.30
 Cenopolis 50.45|30.40
 Philonis villa 51. 0|28.40
 Celida 50.30|30.40

¶ *Libyæ interioris Ciuitat.*

Salathos 9.40|33. 0
 Bagaza 11. 0|19. 0
 Babiba 10.30|13. 0
 * Garama Metropolis, illic est
 fons interdium frigidus, noctu ve-
 rò calidus 43. 0|21.30
 Garamantica vallis 50. 0|10. 0
 Nigris palus 15. 0|18. 0
 Magura, aliàs Gira 12.30|15. 0
 Cupha 23.40|18. 0
 Nigira metropo. 25.20|17.40
 Silica 26. 0|24.30
 Thabudis 34. 0|22. 0
 Artagira 44. 0|18. 0

¶ *Marmaricæ, Libyæ, & to-
 tius Ægypti Ciuitates.*

Cherfonesus magna 52. 0|31.40
 Cherfonesus parua, portus
 60. 0|31. 5
 Alexãdria metropolis totius Ægy-
 pti, ibi Catharina Costi Regis fi-
 lia martyrisata est. Et Ptolomæi
 Ægyptij Mathematicorum Mo-
 narchæ patria 60.30|31. 0
 Alchayrum, vel Chayrus, & Ba-

bulis dicta, etiam Babilonia noua,
 & Memphis, Babuli contigua, pro
 vna ciuitate habentur. Ibidemque
 solet Soldanus aulam suam tenere,
 sed modò paret Turcæ 61.50|29.50

¶ *Ostia Nili.*

Primũ Heracleoticũ 60.50|31. 5
 Secundum Bolbiticũ 61.40|31. 5
 Tertium Sbenniticũ 61.30|31. 5
 Quartum Tineptimi 61.45|31. 5
 Quintum Diolcus 62.10|31.10
 Sextũ Pathmiticum 62.30|31.10
 Septimũ Mendesium 62.45|31.10
 Octauum Taniticũ 63.20|31.15
 Nonum Pelusiacum 63.45|31.10
 Arfinoe 63.20|29.10
 Myformus 64.30|27.30
 Beronicæ 64. 5|23.50
 Scyatis 60.40|30.20
 Andropolis, aut Andron, virorum
 ciuitas 61.20|30.20
 Thebe, aut Heliopolis, ciuitas ma-
 gna centum habens portas
 62.30|29.30
 Bisuris 62.30|30.15
 Mercurij Ciuit. magna, aliàs Her-
 mis. Hic arbor Perfidis dicta, Ma-
 riæ fugienti cum puero in Ægy-
 ptum inclinata est 61.40|28.55
 Hermis parua 61. 0|30.50
 Tanis metro. Ægypt. 62.45|30.50
 * In hac Ciuitate primã captiuita-
 tem Israëlitæ perpeffi sunt, nunc
 est diruta, vt Brocardus scribit.
 Phacusa Met. Arab. 63.10|30.50
 Herculis Ciu. magna 61.50|29.10
 Antinoe 62. 5|28.10
 Lycon 61.45|28. 0
 Dios, id est, Iouis ciu. 61.50|26.40
 Syene 62. 0|25.50
 Philæ 61.40|23.30
 Apollinis ciu. parua 62.30|25.50
 Palus Cleartis 52. 0|26.20
 Palus Lacci 55.30|26.40
 Palus Lycomedis 57. 0|24. 0

FORS

Pons Solis 58.15|28. 0
 Palus Maria 64.0|30. 50
 Palus Sirbonis 64.15|31. 0
 Palus Mœridis 63. 0|29. 20
 *Augila Ciuitas 52.30|28. 0
 Augilæ populi, quorum fœminæ nocte qua nubunt omnium coitu prostituuntur, exinde pudicitiam maximè seruantes: autores Herodotus, Mela, & Solinus.

¶ *Æthiopiæ sub Ægypto populi & Ciuitates.*

Ista regio habet gentes plurimas & monstrosas, vt Blemmies, Nubas, Cynocephalos, Satyros, Trogloditas, Azaniam regionem, quæ nutrit Elephantes, Smyrnoferam regionem, Strutophagos Æthiopes, & multas alias regiones.

Ciuitates sunt hæc:

Sabat 68. 0|12.30
 Diræ 74.30|11. 0
 Apocopa 79. 0| 2.30
 Rapta Metr. Aust. 71. 0| 7. 0
 Coloë Ciuitas 62. 0| 4. 15
 Pylæi montes 65. 0| 0. 0

Meroë regio insula & ciuitas 61.30|16. 25
 *Meroë regio, Elsaba hodie dicitur in qua Diuum Mattheum Euangelium prædicasse ferunt. Hæc Iosepho teste, est illa Saba vnde ad Salomonem profecta est regina. Hinc etiam Candaces reginæ Eunuchus à Philippo baptizatur, Act. 8.

Theon Soterum, hoc est, Deorum salutarium portus 65.20|17.30
 Berithis 62. 0|21. 0
 Cambysi ærarium 59. 0|18. 0
 Mosylon promon. 79.30| 9. 0
 Euangeliorum, id est, bonorum nunciorum portus 65.45|17. 0
 Sandaca 63. 0|18.30
 Aromata pro. & emp. 83. 0| 6. 0

¶ *Æthiopiæ interioris Ciuitates.*

Phazagar, Aust. 70.10|18.58
 Hiere, Aust. 68. 0|11.15
 Marchosa 48.26|18.40
 Zafa 61.10|16.20
 Gazat regio 52. 0|24. 0
 ¶ Finis Aphricæ.

Asiæ regionis partes & oppida.

¶ *MINORIS ASIÆ nunc Turcorum tractus & C.*

¶ *Ponti, aut Bithiniæ, olim Bebrica, nunc Mygdonia, hoc est, maioris Phrygiæ C.*

Promontoriū Dianæ 56.25|43.20
 Chalcedon, ibi concilium Chalcedonense celebratū est 56. 5|43. 5
 Olbia 57. 0|42.40
 Nicomedia 57.30|42. 30
 Heraclæa ponti 59. 0|43. 30
 Claudiopolis, quæ & Bithynium. hic scripsit Lucas Euāgelista Euan

gelion & Acta Apost. 59.30|42.45
 Nicæa, ibi concilium Nycenum celebratum est 57. 0|41.40
 Cæsarea q̄ & smyrdiana 56.40|41.40
 Olympus mons 57. 0|41.40

¶ *Asiæ propriè dictæ C.*

Lampsacus 55.20|41.25
 Simeontis fl. ostia 55.20|41. 0
 Ilium, olim Troia, modò diruta 55.50|41. 0
 Dardanum, nunc Dardanellum 55.15|41. 5
 Alexandria Troas 55.25|40.40
 Antandrus 56.30|40.20

M

Smyr-

SECUNDA PARS COSMO-

Smyrna, patria Homeri à quibusdam dicitur	58.25 38.25	Patara, patria S. Nicolai Episc.	60.30 36. 0
Affum	56. 0 40.15	Olimpus ciuitas	61.30 36.15
Ephesus, Metropolis Ioniae, ab Amasonibus condita, teste Plin. Hic scripsit Ioannes suum Euangelium	67.40 37.40	Xantus	60.15 36.10
¶ Cariae ciuitates iuxta mare Mirtoum.		Mirrha	61. 0 36.40
Heraclea penes Latmō	57. 0 37.10	¶ Galatie, aut Gallogracia C.	
Miletus, nunc Melasa	58. 0 37. 0	Sinopa, aliàs Stala	63.50 44. 0
¶ Doridis ciuit.		Pompeiopolis, à Pompeio condita	62.30 42.15
Alicarnassus	57.50 36.10	Claudiopolis, olim Andrapa	63.15 42.20
Cadmos mons	59.40 37.40	Ancyra metro.	62.40 42. 0
Phœnix mons	58. 0 36.30	Laodicæa	64.40 39.40
Apollonia iuxta Rhydacum	57. 0 41.15	Antiochia Pysidiæ	62.30 39. 0
Pergamus	57.25 39.45	Neapolis	62.40 38.15
¶ Lydia Meonia.		¶ Pamphilia C.	
Philadelphia	59. 0 38.50	Olbia	62. 0 36.55
Iouis phanum	59.40 38.25	Magydis	62.40 36.55
Sardis	58.20 28.15	Seleucia Pysidiæ	62. 0 38.30
¶ Cariae.		Antiochia	62.30 39. 0
Nyfa	59. 0 38.15	¶ Capadocia C.	
Antiochia penes Meandrum	59.30 38.20	Trapezus, aut Trapezonda, Turcarum metropolis, Genech dicta	70.30 43. 5
Apollonia iuxta Labanum	59.25 37.35	Chorduba	72.20 43.25
Heraclea penes Albanon	59.30 37.50	Sebastopolis, vulg. S. Gregoire	72.20 44.45
Neapolis	59.25 37.35	Sebastopolis altera, vulg.	
Fontes Lyci fluuij	60. 0 37. 5	Cabira	66. 0 41.20
Trallis, quæ & Emanthia, Seleutia, & Antiochia dicitur, Plin. teste. Quidam ibi Pygmæos habitasse tradunt	58.40 38. 5	Sebastia	68. 0 40.40
¶ Lydia Phrygia.		Zama	65. 0 40.45
Sala	60.15 38.20	Archelais	64.45 39.40
Sanis	61. 0 38.20	Diocæsarea	65.30 39.20
Apamia Cibotis	61.10 38.55	Cæsarea, quæ & Maza, ibi Basilius Magnus fuit Antistes.	66.30 39.30
Hierapolis	60. 0 38.15	Derba	64.20 38.15
¶ Lycia, aut Lycaonia C. vnde populi Lycaones.		¶ Armenia minoris, aut terra Ararath C.	
Carya	59.50 35.55	Nicopolis	69. 0 41.40
		Ispa	70.30 40.20
		Camana, Capadocum	68. 0 38. 0
		Claudia	71. 0 38.45
		¶ Cilicia C.	
		Antiochia sup trago.	64.40 36.50

Zephyrium promont. 66.20|36.40
 Pópeiopolis, q̄ & Sole 67.15|36.40
 Ægææ 69. 0|36.30
 Seleucia 66.10|36.45
 Tarfos patria S. Pauli 67.40|36.50
 Cæsarea penes Amazarbum

68.30|37. 0
 Nicopolis 69.30|37.15
 Epiphania 69.30|36. 0

¶ *Sarmatiæ Asiaticæ aut Sarmatice*
romata, nunc Tartarie
tractus & C.

Mapeta 69. 0|48.30
 Sarmaticæ portæ 77. 0|47. 0
 Sarmaticæ portæ, quæ Pylæ
 dicuntur 81. 0|48.30
 Albanitæ Pylæ 80. 9|47. 0
 Hexapolis modo Ciro 72.0|55.20
 Tanais modo Coppe 67. 0|54.30
 Amazones 81. 0|53. 0

¶ *Russie albæ.*

Nogardia 63.30|61. 0

¶ *Colchidis ciuit.*

Neapolis, Negapotimo 71.30|45.40
 Geapolis 72. 0|45.30
 Phasis 72.30|45. 0
 Madia 74.15|45. 0

¶ *Iberia magnæ Tartarie*
partis C.

Sura 75. 0|45.20
 Zalissa 76. 0|44.40
 Varica 75.20|46. 0

¶ *Albania partis magnæ*
Tartarie C.

* Albani sub Persis, Macedonib. & Romanis vicissim fuerunt. Nunc sub magno Cham Tartarorū. Horum canes omnium animalium feritatem superant.

Gelda 83. 0|46.30
 Albana 81.40|45.50
 Bacchia 77. 0|46.40
 Baruca 79.20|44.40

¶ *Armenia maioris situs & C.*

Lala 76.10|44. 0
 Brizaca 74.50|42.30
 Phandalia 74.50|41.30
 Babila 73.15|40.45
 Anarium 76.50|41.30
 Belcania 73.50|39.40
 Tigris fl. fontes 7440|39.40

¶ *Syriæ regiones & ciuit.*

Syriæ situs & P. S. C.

Alexādria penes Illū fl 69.30|36.10
 Seleucia pieriæ 68.35|35.40
 Heraclæa 68.30|35.10
 Laodicea, v. Ramatha 68.30|35. 5
 Posidium, modò S. Simonis portus, vul. Pnalo 68.30|35.15
 Myriādrus nūc Alapso 69.30|35.50

¶ *Phœnicie P. S. C.*

Tripolis 67.30|34.20
 Botrys 67.30|34. 5
 Biblus 67.40|33. 55
 Cæsarea Paniae, olim Cæsarea
 Philippi 67.40|33. 0
 Sidon, vulg. Sidoni 67. 0|33.30
 Tyrus 67. 0|33.20

* Sor Hebræis dicta, Sur vulg. ciuitas post Alexandri ruinam Christiana & à Turcis deleta, vt solum superfit arx in portu, quæ vocatur El porto de Sur, & de his duabus ciuitaribus Sydone & Tyro loquitur Christus in Euangelio.

Ptolemais, modo Accō 66.50|33. 0
 * Berytus, fœlix Iulia Plin. hodie nostris mercatoribus Barut, Barbaris etiam Beyrut, emporium celebre, sicut olim Tyrus & Sydon: & est portus Damasci Mediterraneæ vrbis 67. 0|33.20

Botrys & Botrus 67.50|34. 5
 * Dora, Dorum Plinio, Dor Hebræis, Machabæorū sæculo ita potens, vt ab Antiocho centum & viginti millibus peditum, & octo millibus equitum fuerit oblecta.

66.30|32.40

M ij An

SECUNDA PARS COSMO-

Antiochia penes Taurum mon-
tem, patria Lucae Evangelistae

70. 35 | 37. 30

Laonia

70. 30 | 36. 20

¶ *Cyrretica* P. S. C.

Buba

71. 20 | 36. 40

Hierapolis, v. Mergog

71. 15 | 36. 15

Heraclaea

71. 0 | 36. 30

¶ *Seleucidis* P. S. C.

Gindarus

70. 0 | 35. 40

¶ *Cassiotidis*.

Antiochia, quae super Oronte
est flu.

69. 0 | 35. 30

Epidaphne cognominata & Theo-
polis Emath reblata Hebraeis, vbi
ex Petri doctrina primi Christiani
nominati sunt, nunc Aleph.

Epiphania

69. 35 | 34. 25

¶ *Curua Syriae*.

Abila aut Lysanium

68. 45 | 33. 20

Damascus, hic interfecit Chain

Abel fratrem suum

69. 0 | 33. 0

Adra

68. 40 | 32. 10

Hippus, vul. Sephet

68. 0 | 32. 30

Capitolia, vul. Suueta

69. 45 | 32. 30

Philadelphia

68. 0 | 31. 20

¶ *Laodiciae*

P. S. C.

Paradissus

69. 45 | 33. 30

¶ *Betaniae* prouinciae

P. S. C.

Elera

70. 0 | 32. 40

Adrama

69. 10 | 31. 30

¶ *Iudaeae, aut Palaestinae,*
Syriae C.

Caesarea Stratonis

66. 15 | 32. 30

Apollonia

96. 0 | 32. 15

Iopa, modò Ioppen, vel Iaffa dicta,
portus maris, condita est ante di-
luuium

65. 40 | 32. 5

Ascalon, vel hibelis, vulg.

Escalona

65. 0 | 31. 40

* Mare mortuum, mare salis, Sode-
morum lacus

66. 50 | 31. 10

¶ *Galilaeae tractus*

P. S. C.

Iulias, aut Bethsaida, patria sancto-
rum Petri & Andreae

67. 5 | 31. 15

Tiberiadis lacus

67. 15 | 32. 5

¶ *Samaritiae* P. S. C.

Neapolis, nunc Sichen, ibi Chri-
stus Samaritanam conuertit

66. 50 | 31. 50

¶ *Iudaeae propriae* C.

Gaza

65. 25 | 31. 15

Sebasta nunc Samaria

65. 40 | 31. 30

Lydda modò Rama

66. 0 | 32. 0

Ericus modò Iericho

66. 15 | 31. 25

Archelais

66. 30 | 31. 30

Nicopolis olim Emaus, vbi cog-
nitus Christus in fractione panis

65. 45 | 31. 50

Hierosolyma, quae nunc Capitolia
dicitur: & plura alia nomina ha-
bet in sacra scriptura, vt Solyma,
Lusa, Bethel, Hierosolyma, Iebus,
Helya, Vrbs sacra Hierusalem dici-
tur atque Salem, id est, Hierusalem
ibi Christus Iesus seruator noster
crucifixus est

66. 0 | 31. 40

¶ *Idumaeae* C.

Berzamma

64. 50 | 31. 15

Maps, vel Massa

65. 40 | 30. 50

¶ *Mesopotamiae* C.

Porfica

72. 0 | 37. 30

Seleucia, v. Mosel

79. 0 | 35. 40

Edesse vel Edissa modo Rale

72. 30 | 37. 30

Zama

75. 20 | 36. 30

Carræ Hebraeis Charan, vbi Abra-
ham habitauit, vbi & M. Crassus
cum Romano exercitu caesus est.

73. 15 | 36. 10

¶ *Babyloniae* C.

Babylon, vel Baldach metrop. Chal-
dæorum, ibi varia linguarum idio-
mata exorta sunt inter ædificantes
turrim Babel, ibi locus iam deser-
tus est

Bibla 79. 0|35. 0
Cæsa 79. 0|34. 0
Thelma 76. 40|32. 50
*Orchoe aut Vrchoa, ipla est Hur
Chaldæorum Abrahamæ patria

78. 30|32. 40

¶ *Tripartitæ Arabia situs*

Arabia deserta C.

Medium eius 74. 30|32. 0
Erupa ciuitas 72. 30|30. 15
Sora 75. 0|30. 20
Choca 72. 30|32. 40
Salma 78. 20|29. 20

¶ *Arabia petree C.*

Lyfa 65. 50|30. 15
Petra metrop. 66. 45|30. 20
Lydia 69. 0|30. 40
Mare Erythreum siue rubrum per
quod Moses cum Israhelitis sicco
pede transiuit 63. 30|29. 50
Adra 69. 40|31. 40
Mons Sinay prope gr. 64. 0|30. 0
Ibi accepit Moses Decalogum, alio
nomine Oreb vel Choreb dicitur.
In eodem etiam loco corpus beatę
Catarinę virginis sepultum est per
angelos.

¶ *Arabia fœlicis C.*

Thebæ 69. 40|21. 0
Muza Empo. 74. 30|14. 0
Sanina 75. 30|11. 30
Arabia, vulg. Aden, ciuitas fortissi-
ma & Emporium præclarum
80. 0|11. 30
Moscha portus 88. 30|14. 0
Cabana 85. 0|23. 0
Istriona 80. 0|25. 40
Badeo regia 70. 0|20. 15

Mecha, ibi Mahumetis sepulchrũ
à Turcis summa deuotione visita-
tur, peregrinisq; ibidem nihil aliud
ostēditur, quam deauratus calceus
Mahumetis in testitudine templi
pendens, teste Bartholomeo Geor-
geuitz Hungaro 71. 45|22. 0

*Methath, vbi Mahumetus Al-
choranum, legem Turcarum & Sa-
racenorum anno. 624. conscripsit

84. 20|13. 0

Saba regia, sedes quondam Galpa-
ris Magi, qui de auro Arabico do-
na ferebat puero Iesu 76. 0|13. 0

¶ *Assyria C.*

Ninus, nũc Niniue, ciuitas magna,
ad quam Ionas Propheta missus
erat, nunc desolata 78. 0|36. 40

Ctesiphon 80. 0|35. 0

* Arbela, aut Gagabela, ibi Alexan-
der Darium vicit 80. 0|37. 15

Apollonia 81. 6|36. 30

Sura 83. 0|36. 40

Lycus flu. & fontes eiusdem
78. 0|39. 0

* Lyci fluminis cum Tigride
mixtio 79. 0|39. 30

¶ *Media C.*

Aræ sabeæ, iuxta Aras sunt Caspij
& Cadusij populi Medorum

82. 30|42. 30

* Caspiæ portæ 94. 0|37. 0

Illic ruptura est montis longitudi-
nis octo miliarium itinere manu-
facto angustissimo, per quam Ba-
byloniis & Persis est transitus ad
mare Caspium, Plinius & Solinus.

Zalaca 86. 15|41. 0

Mandagara 87. 45|39. 30

Acbatana, in libro Iudith Ecba-
tanis, ab Arfaxat condita

88. 0|37. 45

Veneca 93. 20|38. 15

Gu

SECUNDA PARS COSMO-

Guriauna	91. 0 37.20
Trauaxa	92. 0 37.40
Heraclea nunc Achais	89. 0 36.40
Aradripha	93.20 34.45
Rapsa	90.10 35.40

¶ *Susiana Ciuitates.*

Tigris fl. ostium Oriē.	80.30 31. 0
Tigris ostium Occi.	79. 0 30.45
Aræ Herculis	80. 0 34.25
Asia ciuitas	80.10 31.40
Susa, modo Baldach, in qua agit pontifex magnus Saracenorū, Caliphum vocant, teste M. Paulo Veneto	84. 0 34. 15
Tariana	84. 0 32.30

¶ *Persidis Ciuitates.*

Axima	87.45 33.50
Persepolis Metropolis, ab Alexandro direpta. Curtius, Arrianus, & Diodorus	91. 0 33. 20
Nilerga	90.15 34. 0
Tragonica	87.40 32.40

¶ *Carmania Ciuitates.*

Agris	96.30 23. 0
Germana Metrop.	100.0 29. 0
Thalpis	98. 0 27.40
Alexandria	99. 0 24.20
Armusa	94.30 23.30

¶ *Parthia Ciuitates.*

*Hecatompylon regia centum habens portas	96. 0 37.50
Rhoara	98.30 38.20
Ambrodax	94.30 38.20
Rhagga modò Rhages	98.20 34.20
Appha	98. 0 35.20

¶ *Hircania Ciuitates.*

Adrapsa	38.30 41.30
Hircania Metro.	98.30 40. 0
Saca	94.15 39.30

¶ *Margiana populi & Ciuit.*

Seua	102.30 42.20
Iasonium	103.30 41.30
Antiochia margiana, Plinio Ale-	

xandria dicta, deinde Seleucia	106.0 40.40
Nigæa	105.0 41.10

* Margiana amœnitatis est adeò inclytæ, vt in ea vitæ inueniri asserat Strabo, cuius stipitem duorum hominum vix vlnæ complectantur, racemum verò duorum cubitorum orbem implere, quod Alexander miratus ibi primum Alexandriam condidit.

¶ *Bactriana populi & Ciuit.*

Chomara, ibidem Chomari populi	106.30 42.40
Menapia	113. 0 41.20
Bactria regia, olim Zariastes	116. 0 41. 0

* Mille olim in Bactriana regione vrbes, rerum omnium (vt inquit Strabo) fertilis, oleo duntaxat excepto, fortissimos emittit Camellos. Solinus.

¶ *Sogdiana populi & Ciuit.*

Drepfa Metrop.	130.0 45. 0
Alexandria oxiana	113.0 44.40
Alexandria vltima	112.0 41. 0
Candari populi	120.0 48. 0

¶ *Sacæ regionis populi.*

Sacæ regionis gentes sunt Comedæ, Bylthæ, Massagetæ. Ciuitates non habent, sed in speluncis & nemoribus habitare traduntur. medium eius habet	132.0 44.0
Massagetæ circa	130.0 43.0
Comari populi	150.0 46.0

¶ *Scythia intra Imaum montem, modò Tartaria Ciuit.*

Aspabota	102.0 44.0
Danaba	104.0 45.0

¶ *Scythia extra Imaum montem.*

* Regnū Chatay, magni Cham Tartarorum has Scythias comprehendit

dit, cuius ciuitas Gábaleschia à Nicolao Veneto duo de triginta milia passuum circuitus habere fertur.

Issedon Scythica 150. 0 | 48. 30

Soeta 145. 0 | 35. 20

Antropophagi Scythæ 160. 0 | 60. 0

Hippophagi Scythæ 145. 0 | 55. 40

Item in Scythia iuxta Rhiphæos montes sunt Arimaspi, qui laxamatorum gens appellatur, vnum tantum oculum habentes in fröte, quibus assidue bellum est cū Griphis circa metallum, teste Plin. Idem auctoritate Herodoti & Aristeæ scribit, quòd in quadam conualle magna Imai montis regio est, quæ vocatur Abarimon, in qua syluestres viuunt homines auersis post crura plantis, eximix velocitatis passim cum feris vagantes: non longè ab eis Trogloditæ sunt. Rursus ab his versus occidentem quosdam sine ceruice oculos in humeris habentes idem prodit.

¶ *Sericeæ regionis C.*

Issedon Serica 162. 0 | 45. 0

*Issedonum urbem inter gentes maximam tradit Pius. II.

Sera Metrop. 177. 15 | 38. 35

Dama 156. 0 | 51. 40

*In hac prouincia nascuntur vermes, qui sericum filum conficiunt, quorū iā apud Hispanos est copia.

¶ *Ariæ & Ariane C.*

Medium eius 106. 0 | 35. 30

Namaris 105. 40 | 36. 10

Articaudna, Plin. Artacana 109. 20 | 36. 10

Alexandria Ariæ ab Alexandro cōdita est, quam præterfluit Arius fl. Idem in Arium lacum emoritur, & iste tractus dicitur Ariana regio, teste Plinio 110. 0 | 36. 0

¶ *Paropanifidis Ciuit.*

*Regio Paropanifidis omnium rerū oleo duntaxat excepto fertilis.

Artoarta 116. 30 | 37. 30

Parfia 113. 30 | 35. 0

Locharna 118. 0 | 34. 0

¶ *Drangianæ Ciuitates.*

Asta 107. 30 | 30. 40

Bigis 111. 0 | 29. 20

Ariaspa 108. 20 | 28. 20

¶ *Arachosia Ciuit.*

Alexandria 114. 0 | 31. 30

Sigara 113. 15 | 30. 0

Maliana 118. 0 | 29. 20

¶ *Gedrosia Ciuitates Christianæ, teste Sabellico.*

Cuni Metrop. 110. 0 | 23. 50

Parfis Metrop. 106. 30 | 23. 30

Arbis 105. 20 | 20. 30

¶ *Indiæ intra Gangen fl. C.*

Bardaxima 113. 40 | 20. 40

Monoglossum Emp. 114. 10 | 18. 20

Mandagara 113. 0 | 14. 30

Nitria Empo. 115. 10 | 14. 20

*Colchi Emporium, nunc Colchinum siue Cuchina, regia Ciuitas, cuius rex Lusitanorum est amicus

123. 0 | 15. 0

Salur Empo. 125. 20 | 15. 30

Indi fl. fons 125. 0 | 37. 0

Gangis fl. font. 136. 0 | 37. 0

*Ganges fluuius, altitudine nusquam minore passibus. 20. Latitudine. 8. aut. 10. milium passuum vbi minima est: vbi autem maximè patet, stadiorum centum amplitudinem habet, testes Curtius, Strabo, Plinius, Pompo. Mela, & c. Circa fontes verò Gangis sunt Astomi populi sine ore, halitu tantum viuentes, & odore quem naribus trahunt. Supra hos in extrema parte montium vsque ad Prasi. gentem Spi-

SECUNDA PARS COSMO-

Spithamæi Pigmei narratur, quos prodit Homer. infestari à gruib.

Bizantium	113.40		4.40
*Tyndis	116.10		4.30
Tyndis flu. ostia	138.30		16.0
Calicutium, Calechut, vulgò			
Calkoeten	112.0		5.0

GEMMA FRIS.

Calicutium, Metropolis est & emporium totius Indiae celeberrimū, Regem habens proprium, qui caco dæmonem colit, atq; is si vxorem ducere debeat, eam prius vni ex sacerdotibus deflorandam exhibet, atq; ob id filij nō succedunt regno. Ad hanc urbem adferuntur ex tota India & Sinarum regione omnis generis aromata, gariophila, nuces myristicæ, muschus, rhabarbarum, sandala, aloë, ac reliqua huiusmodi: gignit autem cinamomum & gingiber & cassiam. Deniq; omnis generis merces, seu serici, seu lapidum preciosorum ad hanc urbem comportantur, atq; inde in totum orbem digeruntur. Incolæ (quod in emporijs sæpe accidit) varij sunt, alij Christiani, nonnulli Mahumetani, quidam Caffrani idololatræ, qui vxores amicitiae gratia sæpe commutant inter se.

Hipocura	120.30		4.0
Simylla emp. & promonto.			

Gymnosophistæ populi, qui Solem immobilib. oculis contueri solent	130.0		30.30
---	-------	--	-------

*Caticardama, nunc Ciromandel, in Sinu Gangetico sita, vbi S. Thomas Apostolus sepultus fuit

Sambolaca	136.20		12.40
	132.15		31.50

¶ Prasiarum gent. Ciuit.

Palybotra, vrbs ditissima Prasio-

rum inter Indum & Gangem.

fluuios	143.0		27.0
Tamalites	144.30		16.30

¶ Prasiacæ Ciuit.

Sambalaca	141.0		29.30
-----------	-------	--	-------

¶ Indoscythiæ Ciuit.

Andrapana	124.15		30.40
Banagara	122.15		30.20
Budæa	121.15		28.15
Indoscythæ populi	121.20		30.0

¶ Sabaræ Ciuit.

Hic abundat adamas			
Talopium Ciuit.	140.30		22.0

¶ Mesolorum Ciuit.

Pityndra Metrop.	135.30		12.30
Bardamana	136.15		15.15
*Punnata inter Pseudostomum & Barim flu. in qua reperitur Beryllus	120.40		17.30

¶ Indie extra Gangem C.

Pentapolis	150.0		18.0
Baracura emp. nunc Bangella	152.30		16.0

¶ Besyngitorum Antropophagorum in Sabarico sinu.

Sabara	159.0		8.30
Begynga emp.	162.20		8.26

¶ Aureæ Chersonesi Ci.

Tacola emp. Malacha nunc dicitur miræ magnitudinis à Portugalesibus vi capta, quod testatur Epistola Emanuelis Regis ad Leonem decimum	160.30		4.15
Sabana emp. Aust.	160.0		3.0
Colipolis Equinoct.	164.20		0.0

¶ Magni sinus Ciuit.

* Sinus hic hodie dicitur mare de Sur, & Archipelagus innumerarum insularum	167.30		7.0
Balonga Metropolis, ciuitas Pego inter Orientales nulli secunda			

	167.30		7.0
Synda			

Synda	167.15 13.40
Thagora	168. 0 16. 0
Corgatha Metrop.	167. 0 12.30
Eldana, huc peruenit S. Thomas prædicare Euangelion	152. 0 31. 0
Tryglyphon, aut Trilingum, in hac galli gallinacei barbati esse dicuntur, & Corui & Psitaci al- bi	154. 0 17. 0

¶ *Indiæ superioris aut Orientalis Regna & Ciuit.*

¶ *Chayræ prouinciæ P. I. S. C.*

GEMMA FRI.

Hæc de India Orientali ex Marco Veneto deprompta, incerta plurimum sunt, atque ob eam causam aliter hodie & traduntur & obseruantur.

Coroma 190. 0|32.35

Chayra 192. 30|41. 0

Hæc prouincia continet in se septem regna subiecta Cham. Sunt idololatræ omnes.

Balor regio habet 205. 0|65. 0

Incolæ sunt siluestres, habitant montes & equitant ceruos.

Iudæi clausi 215. 0|60. 0

Tagut prouin. magna 225. 0|55. 0

¶ *Chatay regionis Ciuit.*

Chataio Ci. 222. 0|43.50

Ciamfu Occi. 222. 0|37. 17

Quinsay Ciuitas totius mundi maxima, & in nostro idiomate dicitur Cæli ciuitas, in medio lacus est habens in circuitu .i. 200. pontes

226. 0|25. 15

Geiten 259. 0|37. 10

Ciamfu Ori. 231. 0|32. 5

Focho 240. 55|7. 0

Tingrei 286. 0|35. 0

¶ *Mangi prouin. Regna & Ciuitates.*

Ista prouincia continet in se .9. regna.

Taygni 224. 15|31. 0

Sygni 232. 0|29. 20

Thebet prouin. & ci. 204. 10|3. 20

In hac prouincia dominatur Rex & Dominus magnus Cam potentissimus Dominus totius Indiæ Orientalis & Meridionalis eius partis, & omnes Reges Indiæ sunt sub eius imperio.

¶ *Cyambæ prouin.*

P. I. S. C.

Cyamba 208. 10|25. 30

Isti vtuntur chorallis pro moneta: accollæ sunt idololatræ, habent copiam magnam nucum muschatarū & Ebani nigri. Habent & ligna aloë, & copiam de omni genere specierum.

¶ *Indiæ Meridionalis C.*

Loach prouin.

Incolæ huius prouinciæ habent proprium Regem, & linguam, sunt Idololatræ.

¶ *Morsuli regni Ciuit.*

Lamia 202. 10|11. 40

Morsuli Ci. 285. 0|13. 0

Loach 191. 40|16. 30 Aust.

Thime Metro. 180. 0|3. 10 Aust.

Norium promon. 276. 0|5. 0

Per totum illud littus sunt Ichthiophagi Sinæ, & sunt Æthiopes.

¶ *Moabar prouin.*

Nar ciuit. 276. 0|20. 10. Aust.

Incolæ adorant boues.

Malaqua 260. 6|15. 30 Aust.

Hic occisus est S. Thomas Apost.

¶ *Lac regni descriptio.*

Lac, ciuit. 166. 30|21. 40

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

¶ *Asiæ descript. finis.*

N IN-

Insularum summa enarratio.

EVROPAE INSVLÆ.

¶ *Insulae quæ Mari mediterraneo alluuntur.*

Creta, modò Candia 54. 0|34.45
Gortina ci. v. Cortijn 54. 15|34.10
Minoa, patria Strabonis Col-
mographi. 53. 0|35. 0

¶ *Cretæ adiacent ins.*

Claudus, porto gaboso 52.30|34. 0
Letoa inf. 54.30|34.30
Dia inf. 54.30|35.40
Cimolis inf. 55.30|34.30
Melos inf. vulg. Mil 54. 0|35.30

¶ *Peloponneso adiac. ins.*

Epla inf. vel Pityusa 54.15|31.40
Cythera, v. Porphiris 50. 0|34. 20
Salamis inf. 50. 0|37. 0
Sphargia inf. vulgò Sphagie
48. 0|35. 0

Ægina inf. 52. 10|36.45
Strophades, v. Plote 47.30|36. 0
Prote, inf. 47.50|35. 20

¶ *Achaia adiacent hæ:*

Euboea, quæ Abantis dicitur, mo-
dò Nigropontus 53.40|38.15
Thera 52. 0|35.25
Cia 54.15|36.40
Iulis, aut Iulida 54.20|36.55
Polyægos inf. 54.40|36. 15
Therasia, v. Sanctorinū 54.45|36.18
Delos inf. 55.25|37.20
Rhena inf. 55. 5|37.10
Phorbiū in Myconō 55.45|37.10
Olyarus inf. 45.20|36.30
Myconos inf. 55.40|37.10
Cythnos inf. 54.55|36.30

¶ *Cycladum inf. & ci.*

Andros inf. & ci. 55. 0|37.12
Naxos inf. & ci. 55.20|37. 0

Sunium inf. 55.20|36.50
Tenos inf. 55. 5|37.30
Scyros inf. 54. 15|37.15
Paros inf. 55.12|36.20
Siphnos inf. 55. 15|36.45

¶ *Epiro adiacent ins.*

Corcyra nigra, nunc Corfu, siue
Corfinium dicitur 45.40|38.15
Cephalenia inf. 47.40|37.10
Scopelus inf. 47.45|37.55
Ithaca inf. 48. 0|37.30
Ericusa inf. 46.40|38. 0
Lotoa inf. 47. 0|36.45
Zacynthus, vel Zantus 47.30|36.30

¶ *In mari Ionio Macedo-
nia adiacent ins.*

Saronis inf. 44.10|39.30

¶ *In Ægæo pelago.*

Scopelos inf. 52.30|39.20
Sciathos inf. 52.10|39.15
Scyros inf. 54. 0|29. 0
Lemnos inf. 52.30|41. 0
Peparethus inf. 52.50|39. 0

¶ *Insulæ Thraciæ adia. sub
Bosphoro occi.*

Cyanæum inf. 56.20|44. 0

¶ *In Propontide.*

Preconesus inf. 55.30|42. 0

¶ *Insulæ in Ægæo mari.*

Samothracia inf. 52.30|41.15
Talassia, vul. Thassos 51.45|41.30
Imbros inf. 53.20|41.15

¶ *In mediterraneo Misia.*

Pauca, insula facta à Danubio
55.20|46.30

¶ *In Mari Euxino Misia.*

Boristhenes inf. 57.15|47.40
Achillis, insula alba, vel
Leuce 57.30|46.40

Iux-

¶ *luxta Tanaim.*

Aloperia inf. 66.30|53.30

¶ *Siciliae descriptio.*

Sicilia olim Sicania, Trinachria vel Triquetra dicta est, alluitur ab occasu & Sep. Tyrrheno mari, à meridie Africo, ab oriente Adriatico.

Medium eius 38.15|37. 0

Ætna mōs, vul. Gibello, perpetuo igne ardēs, cuius fundus est de Tofo lapide nigro & poroso, quo in balneis utimur 39.0|38. 0

Pachynus promōt. ori. 40.0|36.20

Pelorus promont. sep. 39.20|28.30

Promontorium illud habet à dextris, id est, versus Italiam, Scyllam, à leuo Carybdim. Est igitur his in locis mare nautis periculosum.

Lelybeus promontorium occi. 37. 0|36. 0

¶ *luxta Siciliam inf.*

Euonymus 39.30|38.45

Lipara inf. 39. 0|38.45

Vulcani inf. 38.50|38.35

Didymæ inf. 39. 0|39. 0

Ericodes inf. 38.20|38.45

Phœnicodes inf. 38.20|38.50

Hicesia inf. 39.30|39. 0

Strogylæ inf. 39.30|39.45

Osterides inf. 36.15|37. 0

Vstica inf. 37.30|38.45

Phorbantia inf. 36. 0|36.20

Ægusa inf. 36.15|35.50

Paconia inf. 36.30|25. 5

Æoli inf. 37. 0|39. 0

Sacra, vel Hiera inf. 36. 0|36. 0

¶ *Sardiniae insulae descriptio.*

Sardinia olim Sandaliotis & Ichmuſa, ab occidente Sandano alluitur pelago: ab oriente, Tyrrheno: à meridie Africo.

Medium eius habet 30. 0|38. 0

¶ *Sardiniae adia. insulae.*

Ficaria inf. 33. 0|37.20

Molybolis insula

sive Plombea 30.30|35.30

Hieracum, hoc est, accipitrum inf. 30. 0|35.45

Hermæa inf. 33. 0|39. 0

Nymphæa inf. 29.45|39.30

Ilua inf. 35.20|39.20

Phintonis inf. 30.40|39. 5

Herculis inf. 39.20|39. 0

Diabata inf. 29.20|38.45

¶ *Corficæ insulae descriptio.*

Corfica quam Græci Cynnam appellant, sive Cyreneam, cingitur à Sep. & occasu Ligustico mari: ab ortu Tyrrheno, habet medium.

29.20|40.50

¶ *Italiae adiacentes insulae*

in Tyrrheno pelago.

Sirenum insulae tres 39.30|49.55

*Sirenes, tres fuere meretrices, & totidem Insulae: Parthenope, Lucosia, & Ligya scilicet. id est, virgo, alba, canora, inde proverbum de Sirenum vocibus, blanditiis, & periculis, quod etiam in Sirenes nostri seculi optimè quadrat.

Caprea inf. 39.20|40.10

Pitheculsa inf. 39.20|40.30

Prochytha inf. 38.45|40.40

Parthenope inf. 38.20|40.45

Pandatoria inf. 37.50|40.45

Pontia inf. patria Pilati 37.20|40.45

Planasia inf. 34. 0|41. 0

In Ligustico mari.

Æthala inf. 30.40|42. 0

Capraria inf. 32. 0|42. 0

Ilua inf. 33.20|42. 0

In Ionio mari.

Diomedæe inf. 40.40|45. 0

¶ *Liburniae adiacentes insulae.*

Absorrihus inf. 36.50|44.30

Curieta, vulg. vegia 39.20|44.15

Scardona inf. 40.50|43.30

N ij

Dal



SECUNDA PARS COSMO-

¶ *Dalmatiæ adiacentes insulæ.*

Issa vel Lissa	42.20	43. 0
Tragurium inf.	43. 0	42.45
Corcyra aut Corfula	44. 0	41.45
Meligena inf.	44.10	41.20

¶ *Tarr. Hispan. adia. in mari Balearico insulæ duæ nomine Pithyusæ.*

Ophiusa, vulg. la dragonera	14.50	38.20
Ebyffus	14. 0	38. 5

¶ *Balearides insulæ duæ quæ Græcæ Gymnesiæ appellantur.*

Maiorica inf. Mallorca	16.45	39.15
Minorica inf. Menorca	17.30	39.30

¶ *Narbonensi adia. insulæ in mari Gallico.*

Agatha inf.	22.30	42.10
Blascon inf.	23.30	42.20
Stychades inf. numero. 5.	25. 0	42.15

Lerone inf.	27.15	42.15
-------------	-------	-------

¶ *In freto Gaditano.*

Gades, vel Gadir, vulg. Calis malis	5.10	36.46
-------------------------------------	------	-------

¶ *Insulæ in Oceano Septentrionali & Atlantico.*

¶ *Lusita. Hisp. adiacet insula.*
 Londobris, v. Barlingas 3.0 | 41. 0

¶ *Tarr. Hisp. adiacent insulæ in Cantabrico Oceano.*

Scopuli inf. tres habent medium	9. 0	46.45
---------------------------------	------	-------

Cattiderides, medium istarum	4. 0	45.30
------------------------------	------	-------

Deorum inf. duæ	4.42	42.20
Cathendes inf.	4. 0	46. 0
Trileucæ inf.	9. 0	47. 0

¶ *In Atlantico. 7. insulæ.*

Gratiola inf.	356.0	39. 0
---------------	-------	-------

Depico inf.	355.0	38.0
S. Michaelis inf.	357.0	28.0
S. Mariæ inf.	357.0	37.0
S. Gregorij inf.	354.0	39.0
Christi inf.	356.0	37.0
Faual inf.	355.0	36.0

¶ *Insulæ Oceano Germanico complexæ sunt hæ.*

Angliæ regni nunc, Ptol. Albionis Insulæ Britannicæ insigniores Ci.
 Medium eius habet 14. 0 | 54.30
 Cantuaria, Cætelberg 14.55 | 52. 8
 Oxonium, Oxfort 11.50 | 52. 41
 Londonium, modò Londinum, vulg. Londen 13.20 | 52.30

¶ *Albioni adiacent insulæ iuxta Orchada.*

Ocetis inf.	32.40	60.45
Dumna inf.	30. 0	60.40

¶ *Orchades insul. 30.*

Media habet inter illas	30.0	61.40
-------------------------	------	-------

¶ *Supra hæ.*

Thyle, cuius medium	33.0	53. 0
---------------------	------	-------

¶ *Scotia insulæ Ciuit.*

Scotiæ medium	20. 0	57. 0
Etenburgum ci. Ptol. Alata Castra vulg. Edenburg	19.18	57.13
Efaguësis solennis ci.	20.17	57.33
Eboracum, vulg. York, ciuitas	18. 0	57. 0

¶ *Hiberniæ nunc Irlandiæ insulæ ciuitates.*

Irlandia est insula fœcunda & salubris, serpentibus & venenosis reptilibus carens.

Hiberniæ medium	7.30	57. 0
Reba ciuitas	6.40	57.20

Purgatorium S. Patricij, est antrû in quo horrenda spectacula conspiciuntur, & nō longe ab illo lacus in quo insula parua mediterranea, cuius incolæ cum in agonia sunt, non moriuntur ibidem, nisi in aliud litus

tus

tus traijciantur 6.42|58.50
Lamon ciui. 7. 5|56.30

¶ *Hiberniæ superiacent*
5. insulæ Ebudæ dictæ.

Ebuca occ. 15. 0|62. 0
Ebuda ori. 15.40|62. 0
Rhicina 17. 0|62. 0
Maleos inf. 17.30|62.10
Epidium inf. 18 30|62.15

¶ *Hiberniæ adiacent in parte*
orientis Insulæ hæc.

Monarina inf. 17.20|61.30
Mona inf. vulg. Man. 15. 0|57.40
Edros deserta 15. 0|59.20
Limnos deserta 15. 0|59. 0

¶ *Islandiæ Insulæ situs & Ci.*

*Islandia Insula est regno Noruegiæ parens. Miraculisque rerum & euentuum insolitorum claritate prædicanda: de quibus Saxo Grammaticus in suæ Daniæ præfatione, & Olauus Gothus in sua partium Septentrionalium descriptione meminerunt. Sunt in ea tres montes suspiciendæ altitudinis, quorum cacuminibus perpetua nix sedet: Infima verò similis cum Ætna naturæ, sempiterno ardore exæstuant: Vnus inter eos Helga, alter mons Crucis, Tertius Hecla dicitur, cuius flamma neque stupam lucernarum luminibus aptissimam adurit, neque aqua extinguitur, eoque impetu quo apud nos machinis bellicis globi eiiciuntur, illinc lapides magni in æta mittuntur, ex frigoris sulphuris & ignis cõmixtione. Iuxta hos montes sunt tres hiatus immanes, quorum altitudinem apud montem

Hecla potissimum, ne lynceus quidem perspicere queat, sed apparêt ipsum inspicientib., homines primum submersi adhuc spiritum exhalantes, qui amicis suis vt ad propria redeant hortantibus, magnis suspiriis se ad montem Hecla proficisci debere respondent, sicq; subito euanescent. Circum verò insulam per septem aut octo menses fluctuat glacies, miserabilem quendam gemitum, & ab humana voce non alienum ex collisione ædens. Putantque incolæ & in monte Hecla & glacie, loca esse, in quibus animæ suorum cruciantur. Quòd si ex hac glacie magnam quis partem ceperit, eamq; vasi aut scrinio inclusam quàm diligentissimè adseruarit, illa, tempore glaciei quæ circum insulam est degelantis, euanescit, vt neque minima eiusdem particula neque guttula aquæ reperiatur. Non procul ab his montibus ad maritimas oras vergentib. sunt quatuor fontes diuersissimæ naturæ. Primus suo perpetuo ardore omne corpus sibi immisum raptim conuertit in laxum, manente tamen priori forma. Secundus est algoris intolerabilis. Tertius vel melle dulcior, & restinguendo siti iucundissimus. Quartus est planè exitialis, pestilens, & virulentus. Præterea est apud hos fontes tanta sulphuris copia, vt mille libræ paruo, nempe decima ducati parte coëmantur. Merces eorum præcipuæ sunt pisces torridi & exsiccati, nimirum soleæ, salpæ, passer, & huiusmodi, quos frumento aliisq; rebus commutant cum iis, qui Lubeca, Hamburgo & Amstel

re.

redamo illuc nauigant. Namque apud eos in tantum idque crebro per penuriam annona inualescit, vt piscibus torridis pro pane vulgo vtantur, quanuis æstate etiamnum florenti optimis & spirantibus pratis sic abundant, vt armenta (ne pinguedine suffocentur) ab ipsis coërcenda sint. Conficitur apud hos optimum & medicinæ vlui aptissimum butyrum. Reperiuntur ibidem Falcones, Accipitres, Corui, Vrsi, Lepores & Vulpes cum niuei tum atrii coloris. Equos habent velocissimos, qui sine intermissione triginta miliaria citato cursu conficiunt. Templata habent multa, & domos ex ossibus piscium & balenarum cōstructas. Non patet in hanc insulam nauigatio, nisi æstiuæ, eaque quadrimestris, propter glaciē & frigora, quibus intercluditur iter. Si autem inter nautas de portus commoditate potiendâ disceptâtes aliquod bellum nauale in mari cooriatur, quâuis id resciscat loci præfectus, nullo illi damno mulctantur, propterea, quod huius non sit de his quæ mari, sed quæ terra duntaxat aguntur, decernere. Periclitantur etiam quamsepissimè naues ppter balenas, & id gen⁹ marinas beluas, nisi nauclerus sibi prudenter prospiciens, per vasa vacua mari immissa, sonitusque tubarum longè à nauis eas propellat. Cytharædi, & qui testudine ludunt, apud eos

reperiuntur quàm plurimi, qui prædulci modulamine & volucres & pisces irretiant & capiunt. Multi etiâ ad pellendam frigoris asperitatem in cauernis latitant, quem admodum Africani ad calorem æstiuum vitandum faciunt. Est in vertice cuiusdam montis nomine VVeyszarch, inter Islandiam & Gruntlandiam, à duobus piratis Pinnigt & Pothorst, constructum magnitudinis admirandæ Quadratum nauticum, in gratiam nauigantium, vt se à periculis, quæ sunt Gruntlandiam versus, defendant.

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

¶ *Seelandiæ Scania situs à Pto. Scandia dicta.*

Eius medium	34.20 56.15
Roschilde Episcopalis	34.16 56.20
Hafnia, vulg. Coppenhage	35.29 56.30

¶ *Huic adiacent Insulæ.*

Femara inf.	30.15 55.55
Gotlandia inf.	48. 0 60. 0

¶ *Trimoantes Insulæ.*

Toliapis, vulg. Tenet	23. 0 54.20
Caunos, vul. Shepey	24. 0 54.30
Vectis inf.	19.20 52.20

¶ *Seelandiæ Belgicæ C.*

Middelburgum emp.	18.26 51.48
Ziericzee	19. 0 52. 0

¶ *Europæ insularum finis.*



AFRICÆ INSULÆ.

IN SINU ARABI-

co & mari Rubro Insula.

Aphroditæ, id est, Veneris insula	65.15	25. 0
Saspirena inf.	64.45	28. 0
Agathonis inf.	65.15	23. 20
Altarte inf.	66. 0	22. 30
Ara Palladis	66.10	21. 30
Gyofitis inf.	67. 0	19. 20
Gomadeorum duæ	67.30	19. 0
Myronis	67. 0	18. 0
Catathræ & Chelonitides duæ	68. 0	17.30
Magorum inf. ferens Thus & Mirrham	68.30	16. 0
Daphnina	68. 20	15. 20
Acanthina	68. 30	15. 0
Macaria, id est, beata insula	68.30	14.30

Orneon inf.	69. 0	14. 0
Bachi & Antibachi	69.30	13. 15
Panis inf.	68. 20	12.30
Diodori inf.	70. 0	12.30
Isidis inf.	70. 0	11.30

¶ *In Sinu Analitico.*

Mondi inf.	75. 0	8.30
------------	-------	------

¶ *Post Aromate promont.*

Amici vel Ameici inf.	85. 0	4. 0
Menæ inf. duæ	84. 0	2.30
Myrsiaca inf.	85. 0	1. 0

¶ *In Sinu Barbarico.*

Minuchias inf.	85.0	12 30
----------------	------	-------

¶ *In Mediterraneo mari iuxta
Mauritaniam, Numidiam, &
Africam minorem Ins.*

Iulia Cæsarea inf.	17.30	23.40
Hydras inf.	28. 0	33. 0
Calatha inf.	31. 0	33.40
Dracontinus inf.	33.15	34. 15
Æginus inf.	34.15	33. 15
Larunesiæ duæ	37. 0	33.30
Lopadusa inf.	39. 0	33. 10

Æthusa inf.	39.20	33. 20
Cercinna inf.	39. 0	32. 15
Lotophagitis	39.40	31. 20
Misynus inf.	41.40	30.40
Pontia inf.	45.20	30. 15
Gaia inf.	46. 0	29.20
Cossyra inf.	37.20	34.20
Glaucōis inf. aut Merna	37.20	34.40
Melita inf.	38.45	31. 20
Hiras, aut Iunonis sacrum, vulg.		
Iunora	39. 0	30.40
Herculis sacrum	38 45	31. 35

¶ *Iuxta Cyrenes.*

Myrmex inf.	48.40	31.50
Lea, Veneris inf.	50. 10	31. 55

¶ *In terra Ægypt. Insulæ
à Nilo factæ.*

Delta paruum	62.40	30.20
Delta magnum	62. 0	30. 0
Delta tertium	62. 15	30. 5

¶ *In pelago Ægyptio,
iuxta Ægypt.*

Dydimæ duæ	60. 0	31.30
Phocusæ duæ	56. 50	31.30
Ænesippa inf.	56. 30	30.30
Tyndarij scopuli tres	55.30	31. 30
Ædonis inf.	52. 20	31. 50

¶ *In Oceano occidentali in-
sula iuxta Africam.*¶ *Fortunatarum insula numero sex
quæ modo Canariæ dicuntur.*

Aproditus inf.	1. 0	16. 0
Hyras. i. Iunonis	1. 0	15. 15
Fluitana inf.	1. 0	14. 15
Casperia inf.	1.0	12.30
Canaria inf.	1.0	11. 0
Pintuaria inf.	1.0	10.30

¶ *Libyæ adjacent.*

Cerne	5. 0	25.40
Hyras, id est, Iunonis, quæ Auto- laa dicitur	8.0	23.50

Pœ-

SECUNDA PARS COSMO-

Pœna inf.	5. 0 32. 0	S. Vincentij	353. 0 14. 0
Erythia, nunc Erithrea	6. 0 29. 0	Salis inf.	354. 0 14. 0
Porta sancta inf.	360. 0 30. 30	Visionis inf.	355. 0 13. 0
Madera inf. aut Medera, quæ & lignorum insula dicitur, olim Gorgodes, vel Cordua dicta	358. 30 29. 40	S. Nicolai inf.	352. 0 13. 0
		S. Philippi inf.	351. 0 12. 0
		Demana inf.	353. 0 11. 0
		S. Iacobi inf.	351. 0 12. 0

¶ *Inf. Portugalsium sunt decem in Oceano occidentali inuenta, An. 1472.*

S. Anthonij	351. 0 17. 0
S. Luciae	351. 0 16. 0
Alba inf.	352. 0 15. 0

¶ *In sinu magno Africae.*

Formosa inf.	32. 0 12. 0	Auff.
Principis inf.	30. 15 14. 0	
S Thomæ inf.	27. 20 16. 0	
Delli pulcelle inf. numero septem	360. 0 35. 0	

¶ *Hæc de insulis Africae.*

ASIÆ INSULÆ.

*IN MEDITERRA-
neo mari, in ponto Euxino.*

Thynias, vulgò Daphnusia
57. 30|43. 25

Erithini scopuli inf. 58. 30|43. 15
¶ *In Hellesponto.*

Tenedos Inf. vulg. Tenedo. In ea latuerunt Græci, cū infidias struere tentauerunt Troianis 55. 0|40. 55

¶ *In Ægeo pelago.*

Lesbos inf. 55. 15|40. 0
Mytilenæ 55. 40|36. 20

¶ *In Icario pelago.*

Icaria inf. 56. 45|37. 20
Myndus inf. 57. 40|36. 25
Chius inf. 56. 20|38. 25
Phanæa extrema 56. 20|38. 15
Posidiū, vel Pathmos 57. 0|37. 35
Ampelos extrema 56. 10|37. 10

¶ *In Myrtoo pelago.*

Arcefina inf. 56. 10|37. 0
Begialis inf. 56. 10|36. 50
Mynya inf. 55. 10|36. 50
Co, insula, patria Hippocratis Medicorum principis 57. 0|36. 25
Astypalæa inf. 55. 20|36. 0

Cæsi inf. 56. 30|35. 15
Carpathos inf. 57. 10|35. 15
Rhodus inf. & ci. per Turcam direpta, anno. 1522. 58. 30|35. 40

¶ *Lyciæ adiacent insulæ.*

Megista, vel Maxima 60. 20|35. 15
Dolochista inf. 61. 10|35. 15
Chelidoniæ scopuli 60. 10|36. 0

¶ *Syriæ adiacent insulæ.*

Aradus inf. Paria dicta Plinio, est petra quædam septem stadiorum ambitus, & à cōtinente viginti stadiis semota, Strab. autore, nunc dicitur Ar. 68. 0|34. 30

Tyrus inf. modò continenti adhæret 67. 0|33. 30
Crambusa 62. 10|35. 40
Atelebusa inf. 63. 15|35. 10
Cyprus inf. quæ aliàs Cathim, vel Paphon dicitur 65. 30|35. 30

¶ *Eius ciuitates hæ:*

Macaria ci. 66. 0|35. 15
Paphos noua ci. modò Bassa 64. 20|35. 10
Paphos antiqua 64. 10|35. 5
Drepanum promon. 64. 10|34. 50
Zephirium promon. 64. 10|35. 5
Sala-

Salamis, modò Famagusta

66.20|35.10

Carpasiarū Inf. mediū. 67. 5|35.45

¶ *In mari Hircano, vel*

Abacuc Inf.

Helades duæ 87.30|45. 0

Talca inf. vel Chalca 59. 0|43. 5

¶ *In sinu Arabico.*

Æni infu. 65.45|27.20

Timaginis infu. 66. 0|25.45

Zygæna inf. 66. 15|24.20

Dæmonon inf. 66.45|23. 15

Polibij inf. 67.20|20.40

Hieracō inf. i. accipitrū. 69.30|19. 0

Socratis inf. 70. 0|16.20

Cardamina inf. 71. 0|16. 0

Ara inf. 71. 0|15.40

Combusta 70.30|14.30

Maliachi duæ 71.30|12.30

Adani duæ 72.30|12.30

¶ *In mari Rubro, vel*

Erythraeo.

Agathodis duæ 81.20|10. 0

Cocconati tres 83. 0| 9. 0

Dioscoridis inf. & ci. 86.40| 8.30

Treta inf. 86.30|12. 0

¶ *Insulæ iuxta Sachalitem Sinum.*

Zenobij. 7. Insulæ 91. 0|16.10

Organa insula Christiana Mauris
parens 92. 0|19. 0

Sarapiadis inf. aut

Serapionis insula 94. 0|19.30

¶ *In sinu Persico Insulæ.*

Ichara infu. 82. 0|25. 0

Apphana inf. 81.20|28.20

Tharro inf. 85.15|24.45

Tylus inf. 90. 0|24.40

Aradus inf. 91.20|24.40

Tabiana inf. 87. 0|29. 15

Sophtha inf. 88. 0|29. 20

Alexandria inf. quæ &

Aracia dicitur 90. 0|29. 0

Sagdana inf. 94. 0|29. 15

¶ *In mari Indico Merid.*

Baraca inf. 111. 0|18. 0

Melizigeris inf. 110. 0|12.30

Heptanesia inf. 113. 0|13. 0

Tricadiba inf. 113. 30|11. 0

Peperina inf. 115. 0|12.40

Trinesia inf. 116.20|12. 0

Leuca inf. 118. 0|12. 0

Nanigeris inf. 122. 0|12. 0

Bazacata inf. Populi in hac insu.

nudi degūt, & Æginatæ dicuntur

144.30|93. 0

* GEMMA FRI. In descripti-

one sua Geograph. Moluccæ insu-

læ quinq; sunt præcipuè numero

circa Equatorē sitæ. Ex quibus ga-

riofili, cinamomū, nuces myristi-

cæ, gingiber, ac alia aromata vber-

tim ad orbis varias partes mittun-

tur. Adiacent ferè aliæ innumeræ

insulæ, sed non tantæ fertilitatis.

Incolæ omnes gentiles sunt, egeni

ferè, pacis tamen sectatores, quo-

rum etiã multi baptisate susce-

pto, Christo iniciati sunt. Sunt

præterea in eodem mari latronū

insulæ, quarū incolæ latrociniis vi-

ctitant. Mulieres formæ sunt præ-

stantissimæ, nudæ penitus præter

pudenda: Domus lignæ. Naues

habent exiguas, quas mira dexte-

ritate regunt volantibus similes.

¶ *Antropophagorum Inf.*

Sindæ inf. 152.20| 8.40. Aust.

Bonæ fortunæ, harum incolæ di-

cuntur Anthro. 145.15|4.15. Aust.

Barussæ 5. inf. 152.40|5.20. Aust.

¶ *Antropophagorū aliæ tres*

inf. quæ appellantur Sabadibæ.

Harum mediū. 160. 0| 8.30. Aust.

Iabadi, id est, Hordei insulæ, auri

& argenti ferax. 167. 0|8.30. Aust.

Satyrorū inf. tres, accolæ eius dicū-

tur habere caudas. 171. 0|2.30. Au.

Maniolæ, 10. infu. Antropophagi

○

sunt,

SECUNDA PARS COSMO-

sunt. In hac insula gignitur lapis
Herculeus, qui naues ad se trahit, q̄
ferreos clauos habet. 142. 0 | 2. 0. Au.
Polla inf. 98. 0 | 19. 0
Carmina inf. 102. 0 | 18. 0
Liba inf. 105. 0 | 19. 0
Virorum inf. 94. 20 | 14. 0
Fœminarum inf. 98. 20 | 13. 40
Scoyra inf. christiana. 97. 30 | 8. 0

¶ *Taprobanae insulae olim Si-*
mundi, modo Salicae situs & ci.

Margana ciuit. 123. 30 | 10. 0
Priapij portus 122. 20 | 0. 40
Bacchi ciuitas 130. 0 | 0. 5. Aust.
Bocana ciuitas 131. 0 | 1. 30
Gangis fl. fontes 129. 0 | 7. 20

¶ *Montes Taprobanae sunt:*

Calibi montes. Malea mons,
Elephantorum palcua.

GEMMA FRI. IN DE-
scriptione sua Geograph.

Taprobana, quam nunc Samotram
dicunt Lusitani, incolæ verò Pat-
zin, ab insigniori portu. Insula est
vt ampla ita diues, quatuor habens
regna, tributa magno Cham pen-
dentia. Mittit eadem piper, seric-
cum, ac gemmas omnis generis, a-
gro gaudet fœcundo, & aëre ani-
mantium vitæ commodo. Incolæ
& si Christum ignorent, iustitiam
tamen ac leges colunt.

¶ *Taprobanae adiacent insulae*
numero. 1378. quarum nomina
quæ traduntur sunt hæc:

Garcos insula 118. 0 | 0. 20. Aust.
Phelicus insula 116. 15 | 3. 40. Aust.
Irena insula 120. 0 | 2. 30. Aust.
Caládadrna inf. 126. 0 | 5. 30. Aust.
Arana insula 125. 0 | 4. 35. Aust.
Bassa insula 126. 0 | 6. 30. Aust.
Balaca insula 129. 0 | 5. 30. Aust.
Alaba insula 131. 0 | 4. 0. Aust.
Gumara insula 133. 0 | 1. 40. Aust.
Zaba insula 135. 0 | 0. 0. Æq.

Zizala insula 135. 0 | 4. 15. Sept.
Nagadiba inf. 135. 0 | 8. 30. Sept.
Suluata insula 135. 0 | 11. 30
Ammina insula 117. 0 | 4. 30
Monacha insula 116. 15 | 4. 15
Ægidion insula 118. 0 | 8. 30
Orneon insula 119. 0 | 8. 30
Canathra insula 121. 40 | 11. 15
Vangana insula 120. 15 | 11. 20

GEMMA FRI. Quæ hic rur-
sus sequuntur, ex obscuris autori-
bus deprompta sunt, neq; sic à Lu-
sitanis deprehenduntur hodie.

Madagascar inf. 105. 0 | 23. 30. Aust.
Hæc inf. habet nemora Sandalorū
& omnia genera specierum, nutrit
etiā elephantes, leones, leopardos,
& lynces. Habitatores sunt Sarra-
ceni & Machometistæ.

Circobena insula 100. 0 | 34. 0
Zanzibar insula 115. 0 | 40. 0
Zanzibar ciuitas 116. 0 | 37. 0
Omamoræ insula 132. 0 | 27. 30
Dina Margabin 132. 0 | 31. 0
Dina Arobij 135. 0 | 32. 0
Iona insula 145. 0 | 28. 0
Callenzuan insula 157. 0 | 32. 0

¶ *In Oceano orientali insulae.*

Zipangri insula 250. 0 | 15. 0
Zipangri ciuitas 263. 25 | 18. 0
Colobæ ciuitas 261. 30 | 12. 30

Hæc inf. distat à littore. 300. quasi
mil. Habitatores sunt Idololatræ,
habent aurum in copia maxima &
lapides preciosos.

Candin insula 250. 0 | 24. 0
Candur, vel Sandur inf. 204. 0 | 13. 0
Hic videntur miræ magnitudinis
pisces habentes vnum tantum ocu-
lum in fronte.
Iaua maior insula 225. 0 | 20. 0
Iaua ciuitas 223. 54 | 15. 15
Cobale ciuitas 220. 0 | 17. 30

Hæc Inf. habet syluam nucū mus-
chatarū & aromaturū copiam, & oēs
inhabitatores sunt Idololatræ.

GEM

GEMMA FRI. Iaua, quā incolę Iao nominant, æs atq; aurum mittit. Cultores habet admodum varios, omnes tamen legibus ac rituum obseruationi addictos sed variis. Nōnulli enim idololatræ sunt quos Caphranos vocant, Alij Antropophagi: Ægros enim quos de vita desperare vident, maciāt, mortem naturalē præuenientes, vt esui sint suauiores. Ita etiam parentes quos ad vitæ actionem censent ob senium incommodos, alijs esitan-

dos vendunt.
Necura insula 210. 0 | 23. 30
Sunt idololatræ, habent Sandali copiam & aromatum.
Peutam insula 204. 0 | 25. 0
Incolæ sunt idololatræ.
Angana insula 220. 0 | 34. 0
Idololatrę habētes capita quasi ca-
Iaua minor 210. 0 | 40. 0 (nina.
Ferlech eius ciuitas 201. 0 | 34. 30
Furfur ciuitas 201. 0 | 39. 0
Ista insula habet. 8. regna, & sunt idololatræ. Hæc de Asiæ ins.

INSVLÆ AMERICÆ.

Americę medium. 330. 0 | 10. 0. Aust
Eius lati. est quasi. 525. mil. Germ.
Longit. eiusdē quasi 750. mil. Ger.
DE REGIONE PERU
prius dictū est in capite de America.

¶ *Descriptio eius littoralis.*
versus Hispaniam.

Archay Chersonelus 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.
* In hoc Sinu sunt septem insulæ, in quibus vniones & lapides preciosi reperiuntur.
Rio Grande 329. 0 | 4. 30. Aust.
Cambales fl. ostia 332. 40 | 4. 0. Aust.
S. Rochi 341. 0 | 8. 15. Aust.
S. Vincentij prou. 343. 0 | 12. 20
Caput S. Crucis 345. 0 | 14. 0
* Hic inuenit Magelanus Gigantes decem pedum.

Rio S. Iacobi 356. 0 | 23. 30
Rio de S. Lucia 341. 0 | 27. 30
Littus reliquum occidentale permansit incognitum.

¶ *Insulæ superiacent Americæ.*

Riqua parua 296. 0 | 10. 0
Riqua magna 300. 0 | 9. 0
De gigantibus 308. 0 | 7. 50

De brasil 305. 4 | 6. 10
Laponto 318. 30 | 4. 0
Spagnolla, hic reperitur lignū guaiacū, quo morb⁹ gallicus medetur.
Eius medium 315. 0 | 20. 0

¶ *Insulæ adiacent huic versus Africam innumerabiles.*

Mari Gallante insula 334. 0 | 17. 30
Todolantos insula 332. 30 | 17. 0
Deforana insula 333. 0 | 18. 0
Dagadalupo insula 331. 10 | 15. 30
Isabella, aut Cuba 305. 0 | 15. 30

¶ *Adiacentes huic:*

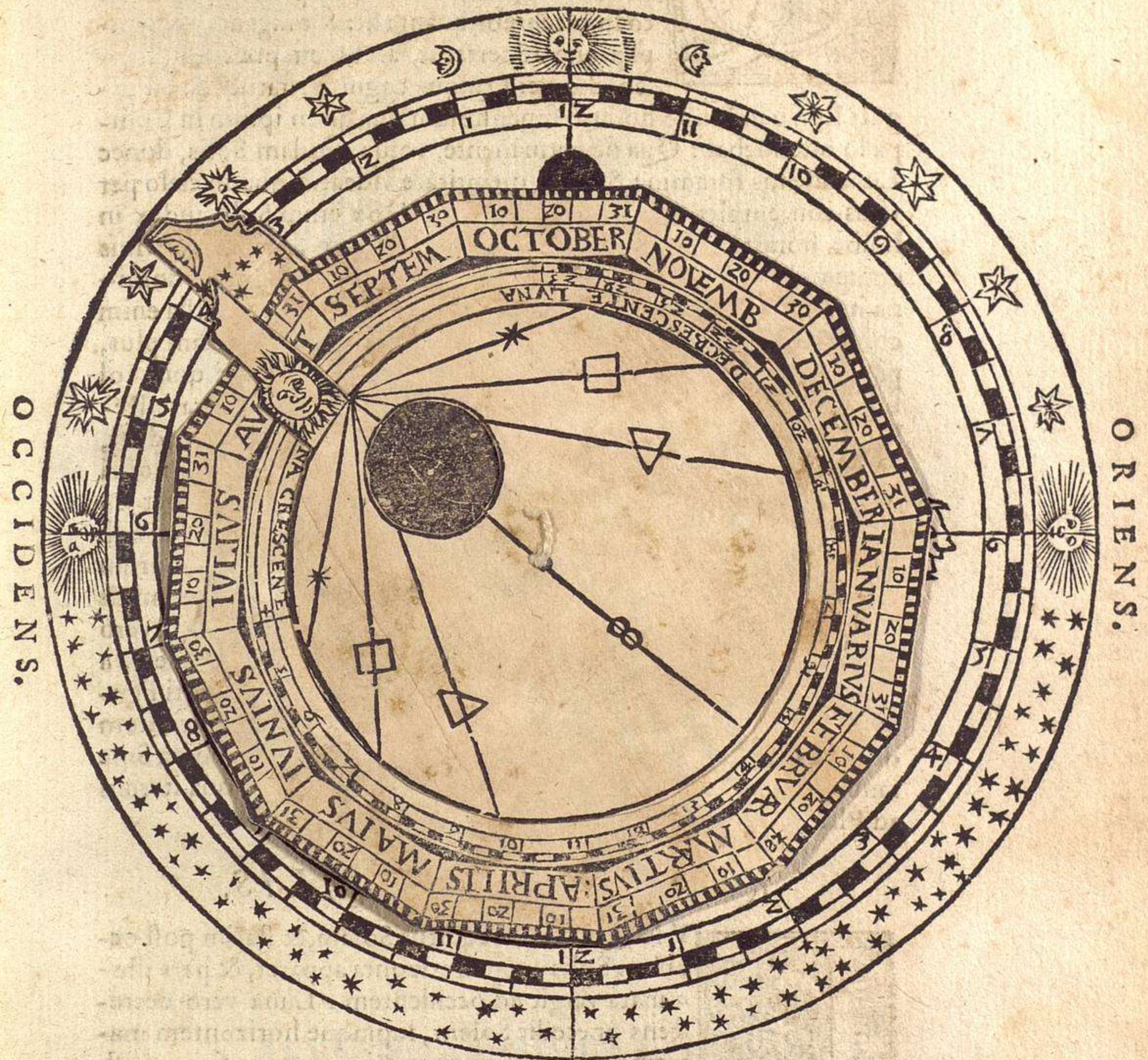
Iucatana 307. 0 | 18. 30
Carij insula 310. 20 | 24. 30
Sarmiento insula 310. 0 | 28. 15
Magna insula 312. 5 | 27. 12
Carthaga insula 315. 10 | 22. 15
Sequitur Parias insula, q̄ & Secuba dicitur, & eius littoralis descriptio
Medium eius 258. 0 | 44. 0
Secundum latitud. ab. n. in. 50. quasi gradum extensa.

Casta de mari litt. 293. 0 | 46. 30
Caput de Bonauentura. 294.
Sinus magnus Paria 283. 0 | 29. 0
Chersonelus 287. 30 | 23. 30
Alterū latus permansit incognitū.
Viridis insula. 347. 0 | 14. 0

¶ FINIS TABVLÆ REGIONVM.

o ij

HORÆ DIEI.



HORÆ NOCTIS.



V O autem pacto per hoc organum noctu ho-
ræ æquales ex Lunari radiatione absque ætate
Lunæ addiscendæ sint, paucis absolvam. Inue-
stigatorus igitur horam absq; Lunæ ætatis con-
sideratione, animaduerte diligenter Lunam in
cælo lucentem, quanta sit: & diligenti contem-
platione aduertatur, an Solem præcedat, sub-
sequaturve: Quibus cognitis, statuenda est re-

gula Lunæ in limbo horario super horam quâ filum ipsum in Com-
passo ostendebat: Qua sic permanente, volue rotulam Solis, donec
Luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cælo per
visus contemplationem reperta fuerat. Mox enim Solis index in
limbo horario ostendit horam noctis quæsitam. Dixi per visus
contemplationem: Luna quippe luminare minus & noctis domi-
na, mutuato lumine quoad mundum semper semiplena est. Illa enim
corporis Lunæ medietas (quæ vergit ad Solem) aut parum plus,
propter amplissimam magnitudinem, à Sole irradiatur: quia Sol
Lunæ cæterisque syderibus suum lumen scenerat ac ministrat: Re-
liqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est,
opacitatem perpetuò
visus coniectationem
nim mense consecuto
coniungitur: Deinde
transgressum iterum cum Sole congregitur: Igitur mutuata luminis
quantitate nobis indies aliter atque aliter apparet, in congressu verò
minimè, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à
Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequenti figu-
ratione nigro aut pullo colore depicta est) propter suam opacitatem
denegat nobis splendorem Lunæ: Dein, quanto magis recedit à Sole
tantò magis crescit, vsque ad eius diametram rationem, à qua iterum
ad Phœbum congressum vertendo euanescit.



REGVLA GENERALIS.

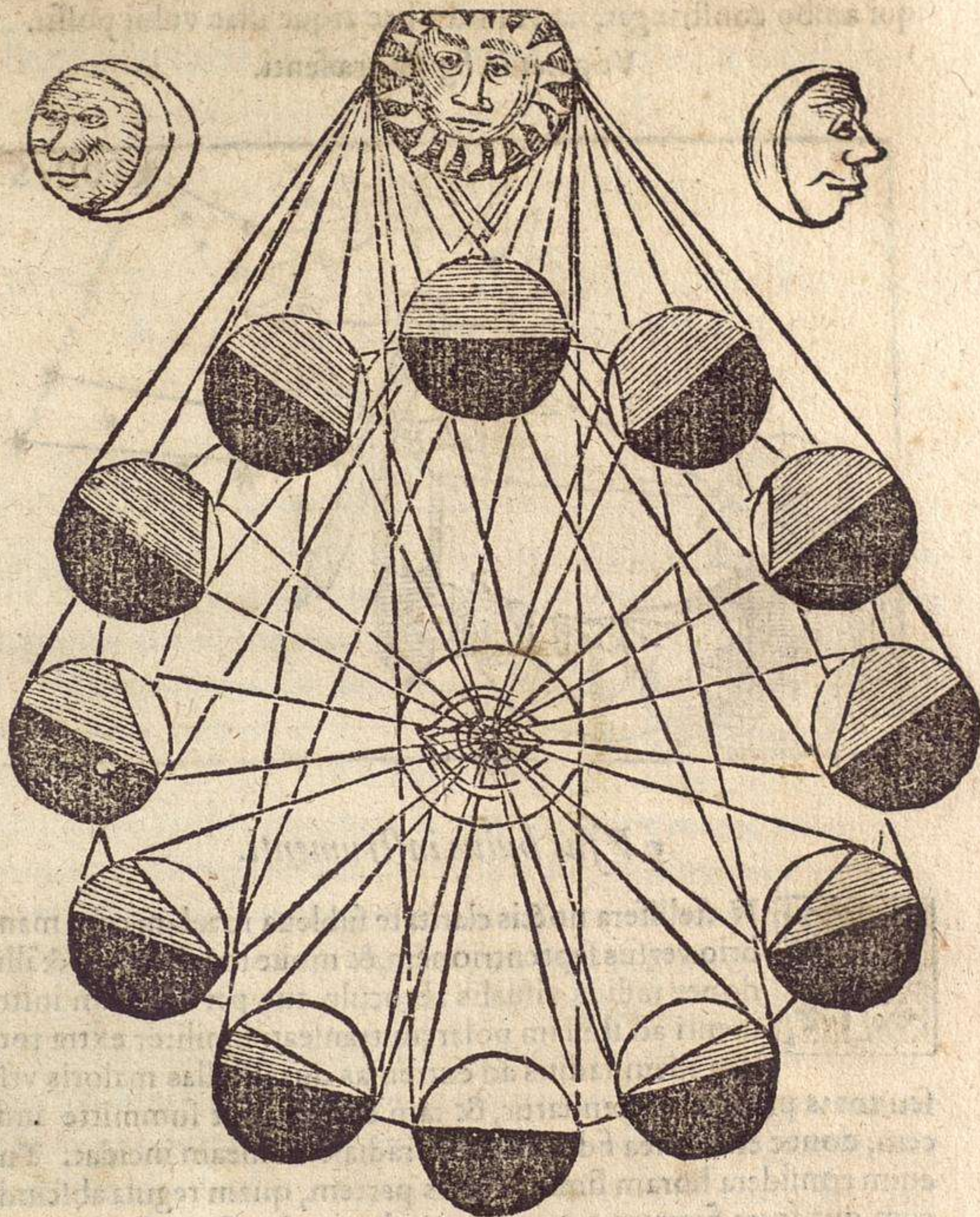


V N A crescens sequitur Solem, & statim post oc-
casum Solis supra horizonta apparet, & pars illu-
minata vergit ad occidentem: Luna verò decre-
scens præcedit Solem, supraque horizontem ma-
rutino tempore apparet: Eius quoque signum est,
si pars adusta ad exortum dirigatur. Semper enim
(vt paucis multa concludam) pars Lunæ illumi-
minata respicit Solem.

Luna
crescens.

Congressus siue con-
iunctio Solis & Lunæ.

Luna
decrecens.



O R I E N S .
Prima quadra crescente Luna.

O C C I D E N S .
Quadra secunda Luna decrecens.

Diametra radiatio, siue op-
positio Solis & Lunæ.

Instrumentum fiderale.



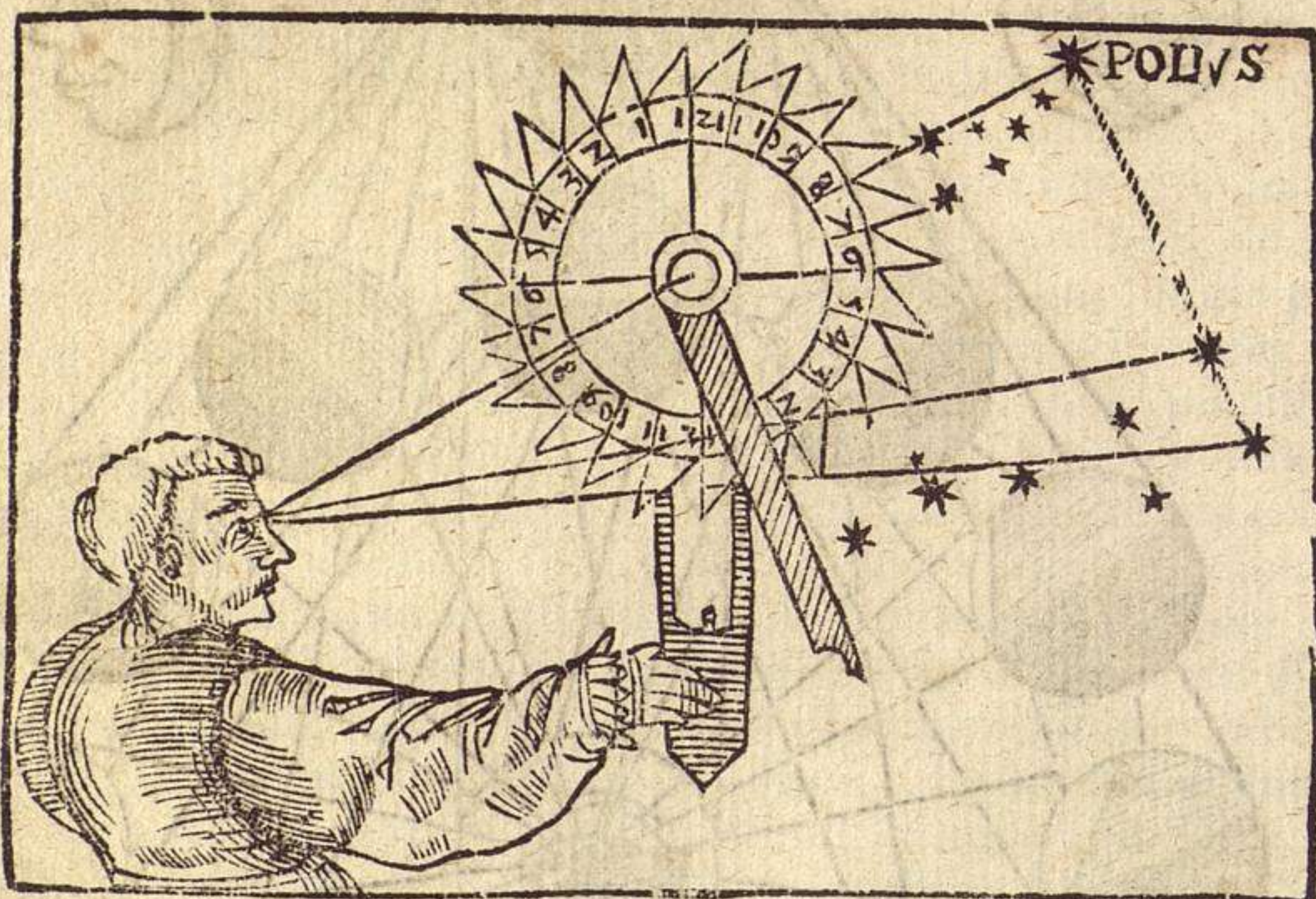
Valiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore
horę venandæ sint, paucis absoluam: Fiat primùm rotula
parua cum manubrio in similitudine rotulæ sequentis,
quam diuide in viginti quatuor horarum spacia. His per-
fectis, aptabis regulam seu indicem in longitudine tanta,
vt à centro rotulæ ultra limbum protendatur.

Hanc

A P P E N D I X.

Hanc itaque regulam pone super centrum rotulæ, & fac vnum foramen rotundum, id quod mittatur clauus cum foramine rotundus, qui ambo constringat, ita vt index hac atque illac volui possit.

Vt patet in figura præsentî.



¶ *Vsus huius instrumenti.*

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

¶ *Libri de Geographicis principiis*

F I N I S.

Libellus de locorum descri- bendorum ratione, Et de eorum distan- tiji inueniendis, nunq̄ antehac visus, Per Gemmam Frisium.

MAGNIFICO VIRO D. THOMÆ BOM-
BELLI, GEM. FRISIUS
S. D. P.



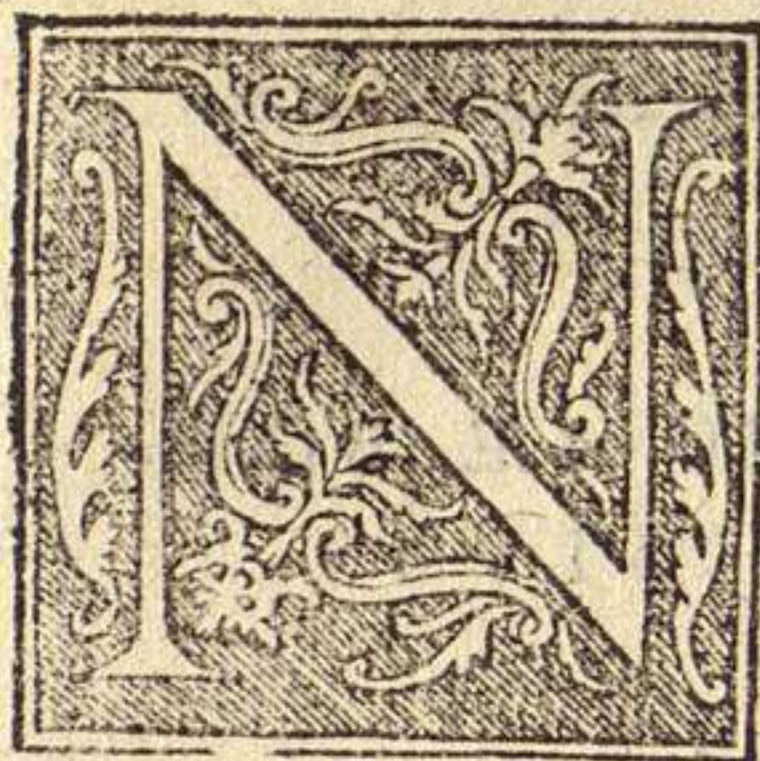
NON adeò nuper est, Magnifice vir, quòd semel hunc li-
brum amicorum impulsibus emendatum sic satis pro eo
tempore studiosis reddiderim. Qua sanè in re neque oleum
neque operam mihi perdidisse videor: nam præter omnia
exemplaria quæ id temporis excusa sunt, iam passim alia desyderan-
tur. Quanquam laudem hanc non equidem iure mihi vendicare pos-
sim, sed potius autorem spectet suum. At nonnihil etiam nobis cedit,
si vetus exemplar cum nostro conferatur: adde etiam, nisi nostro im-
pulsu factum fuisset, nunquam in tam multorum manus peruenisset.
Iam verò vri studiosorum sedulitati non desim, desyderatum à nonnullis
librum, elimatis, quæ tunc per oscitantiam (vt fit nonnunq̄) remanserāt
mendis, penitus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus as-
fero: & quò gratior, imò vtilior sit, adieci nonnulla, quæ vt in hoc o-
pere ad perfectionem artis desyderari possent, ita etiam à nemine antea
(quòd sciam equidem) eo modo ad lucem perducta sunt. Quum autem
ita hodie sint mores, si quis quid facit in arte aliqua, hoc sine patrono
in publicum non prodeat, nulla honesta excusatione prætermittere pos-
sum, quin hoc nostrum quantulumcunque laboris tibi tuæque protecti-
oni commendem: & si scio te (vt es gloriæ minimè auidus) ægrè latu-
rum, si quis quocunque modo nomen tuum satis præter hoc clarum, lau-
dibus efferre velit. Vincit enim me cùm in omnes, tum verò maximè
in doctos tua humanitas, qua semper neque molestiis, neque impensis
parcens, eos promoues, & tanquam Mecænas alis & foues.

Gratus igitur sit hic noster exiguus conatus, quem possit

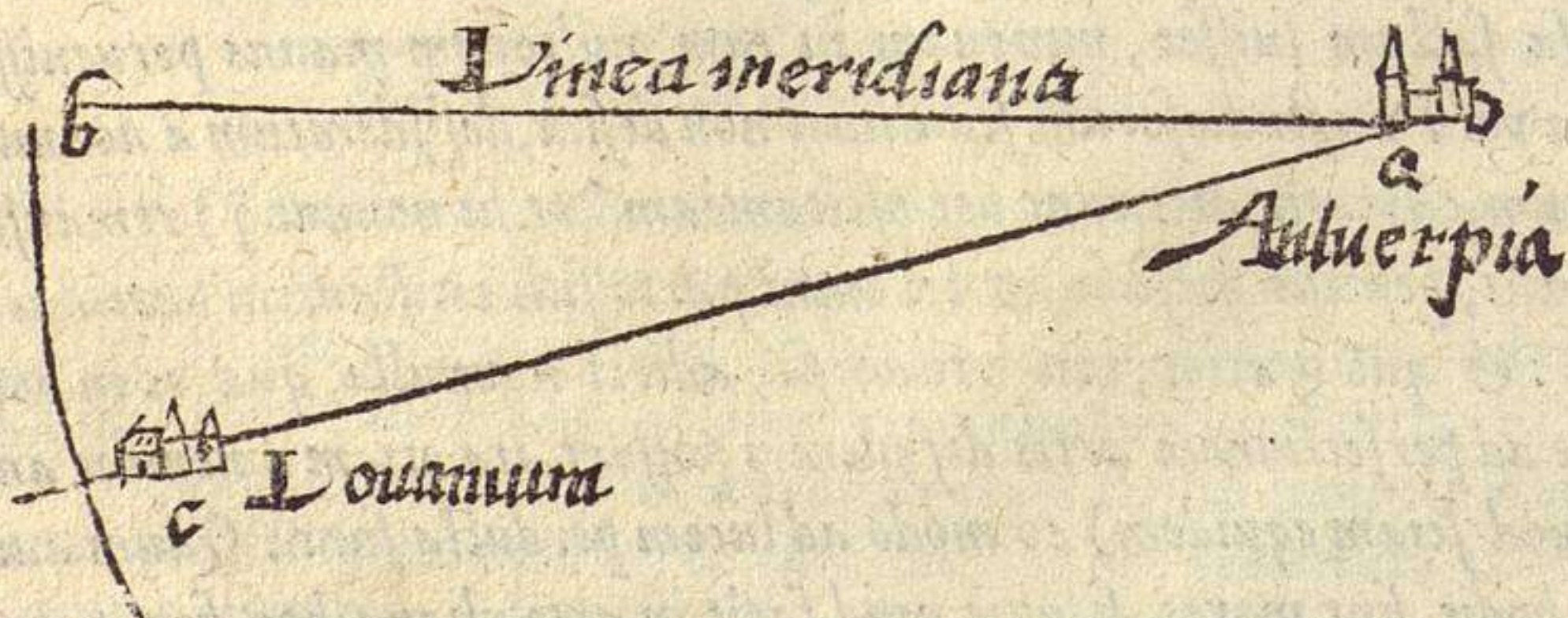
(si Dijs fauent) maiora sequentur. Vale.

Antwerp. prid. kal. Febr. An. 1533.

DE DESCRIPTIONE Regionis alicuius in plano, incognitis latitudine, longitud. & distantia. Cap. I.



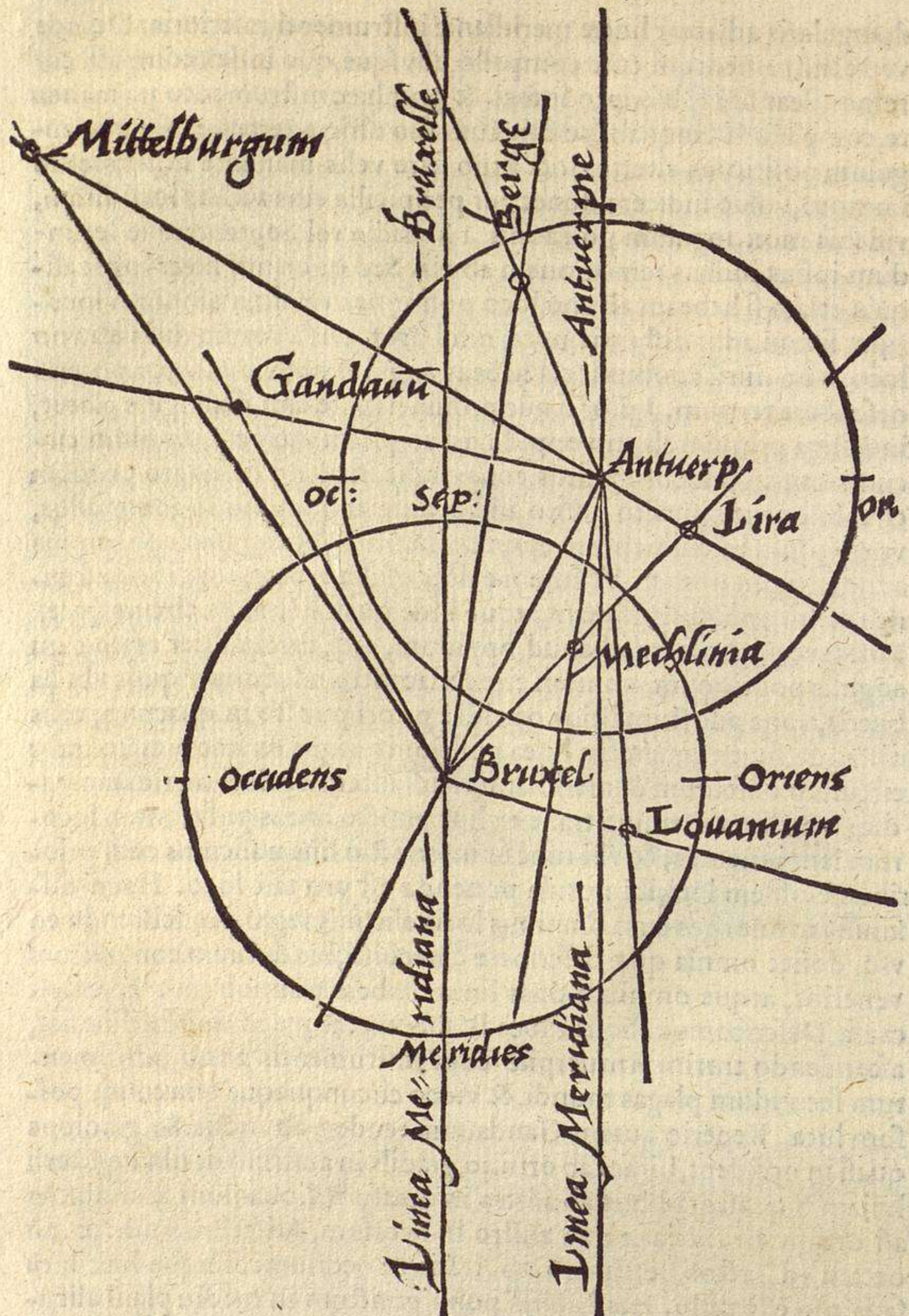
Negare profectò non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is, qui per longitudes ac latitudes locorum incedit: postea autè is, qui per latitudes & angulos positionis regiones describit: vltimo verò loco qui per solos positionis angulos agit. Què tamen modum hìc primū ponimus, eò quòd aliis facilior sit & vulgarior. At non ineptè explicandum mihi videtur, quos hoc in loco angulos positionis appellemus. Angulus igitur positionis hìc vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianū eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per alium procedentem. Aut, vt facilius intelligas, distantia quæ est inter meridianum vel lineam ductam ad meridiem alicuius loci, & lineam hinc per alium locū transeuntem, vt patet in sequenti figura, vbi a, b, est linea meridiana vel ducta ad meridiem: a, c, linea positionis vnius loci ab alio: b, c. hìc non adeò propriè (fateor) angulum positionis vocamus, sed quum hìc tantum requiratur, capiamus basim b, c, pro toto angulo b, a, c.



Cognita finitione nominis, si per hunc modum Prouinciam aliquam, vel etiam totum Regnum cum omnibus Oppidis & vicis etiam describere volueris, primū in assero plano confice instrumentum tale: fiat circulus, qui in quatuor quadrantes dissecetur. quadrante quolibet rursus diuiso (vt solet) in .90. gradus, postea affigatur per centrum index cum perspicillis aut pinnulis, quemadmodum in dorso astrolabij. Hoc instrumento facto, opus erit etiam instrumento nautico (quod Compassum appellamus) nam ab illo ferè tota res pendet. quibus habitis ita procediro: Pone instrumentum epipedometrum primū in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Compassi quadrante

drangularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde
 verte instrumentum cum compasso, eovsq; quo index compassi cor-
 respondeat sibi subscripto indici. & post hæc instrumento ita manen-
 te, compassum tanquam perfunctum suo officio remoue. Si nunc an-
 gulum positionis alterius loci à tuo scire velis, manente instrumento
 inmoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas locū alium,
 videbis mox angulum positionis à Meridie vel Septentrione secun-
 dum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget ali-
 quis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omnium loco-
 rum, si non adsit distantia nota, nihil profuerit. Verum dicis ab vno
 loco, nam nisi à duobus locis habeas angulos positionum, nō poteris
 describere tertium. Igitur si nūc prouinciam totam depingere placet,
 inuestiga primū ab vno oppido, à quo placet incipere, omnium cir-
 cumiacentium locorum situs, eosq; trahe in plano descripto primū
 circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoq; diuiso in 360 gradus,
 vt est ipsum instrumentum epipedometrum, & cuiq; lineæ positionis
 adsigna suum nomen. Vt autem euites multam peregrinationē, ascen-
 de turrim oppidi altissimam, atque inde quasi è specula circumspice.
 Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum
 angulis positionum omnium circumiacentium locorum: quos vbi ha-
 bueris, pone punctum istius oppidi à priori puncto in quacunq; velis
 distantia, super tamen sua linea positionis, atque ex hoc puncto trahe
 circulum obscurum & meridianum distantem à priori meridiano vn-
 diq; æqualiter. Demum trahe ex hoc puncto lineas positionum loco-
 rum iam inuentas, & vbi tunc fit intersectio lineæ alicuius cum prio-
 ribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dis-
 simili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eo
 vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum
 venerint, atque omnium duas lineas habeas positionum. Exempli
 causa, Describamus aliquot loca Brabantia: atque id quò facilius fiat,
 ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis pono instrumen-
 tum secundum plagas mundi, & video circunquaque quæcunq; pos-
 sum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab Arctis. 80. gradibus
 quasi in occident. Liram ab ortu. 30. gradib. in austrum declinare, Mech-
 liniam. 8. quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium. 4. ab austro
 ad ortum, Bruxellas. 25. ab austro in occasum, Mittelburgum. 30. ab
 occasu ad Arctos, Bergas. 20. ab Arctis in occasum: Sintque hæc loca
 satis pro exemplo. His habitis, pono punctum in medio plani alicui-
 us quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum, quem di-
 uido in. 4. adscriptis. 4. plagis mundi, Oriens, Occidens, Meridies, Se-
 ptentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in. 90. partes, aut
 saltem semicirculum in. 180. gradus, post hæc ex puncto duco cuique
 locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita char-
 tam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confe-
 ro Bruxellas, vbi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorū li-

REGIONVM ET LOCO.



neas positionis quæro. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridiē ver-
gere quasi.14. gradib. Mechliniam & Lirā in vna linea quæ distat ab
ortu versus Boreā.47.gradib. Gandauum.29.gradib.ab Arctis ad oc-
casum. Mittelburgum.33.gradib. eodem ordine. Bergas ab Arctis.9.
gradib.in ortū declinare, quāuis ex Bruxellis hæc posteriora duo nō
possunt visu conspici, tamē adiicimus pro exemplo. Neq; volo quòd
quisquā putet me hîc veras lineas positionū assignare, sed tantum pro
declaratione cōminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum,
quæ

quæro in charta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctum distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circulum, quem leco primum per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, vt solent parallelæ lineæ: simili modo diuido eum in 360. gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, vt iam antè cum Antuerpia egi. Demum ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adiiciendo regulam centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc fit intersectio lineæ Louanij cum priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atque haud aliter inuenis omnium locorum puncta. Si verò contingat (vt nonnunquam vsu venit) quòd vtraque vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia, siue primum nota, tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouinciæ describendæ loca peragrarè, sed tantum videre: fluuiorum verò & littorum facile descriptis oppidis & vicis secundum suas hinc distantias, ortus & exitus habebuntur.

¶ *Figura præcedens hæc demonstrat ad oculum.*



Hæc igitur descriptio & facilis est, & altero modo qui per distantias operatur, certior: nã illæ distantiæ ferè incertæ sunt, cum ob viarum atq; itinerum flexionem & ambitum, tum ob miliarium inæqualitatem: quem tamen modum paulò post describemus, & facilem etiã reddemus. Nunc autem si post descriptam hac ratione chartam placet in certas dimetiri distantias, (quod tamen mirum videri possit, quum hinc nulla distantia habita sit ratio) inquire aliquorũ duorũ locorũ distantiam, aut per professionẽ, aut certius per modum quẽ postea docebimus. Vt verbi gratia. Video inter Antuerpiam & Mechliniam 4. esse miliaria parua. Quare spacium inter Antuerpiam & Mechliniam in charta diuido per. 4. Et per has diuisiones potes dimetiri omnia loca in charta descripta.

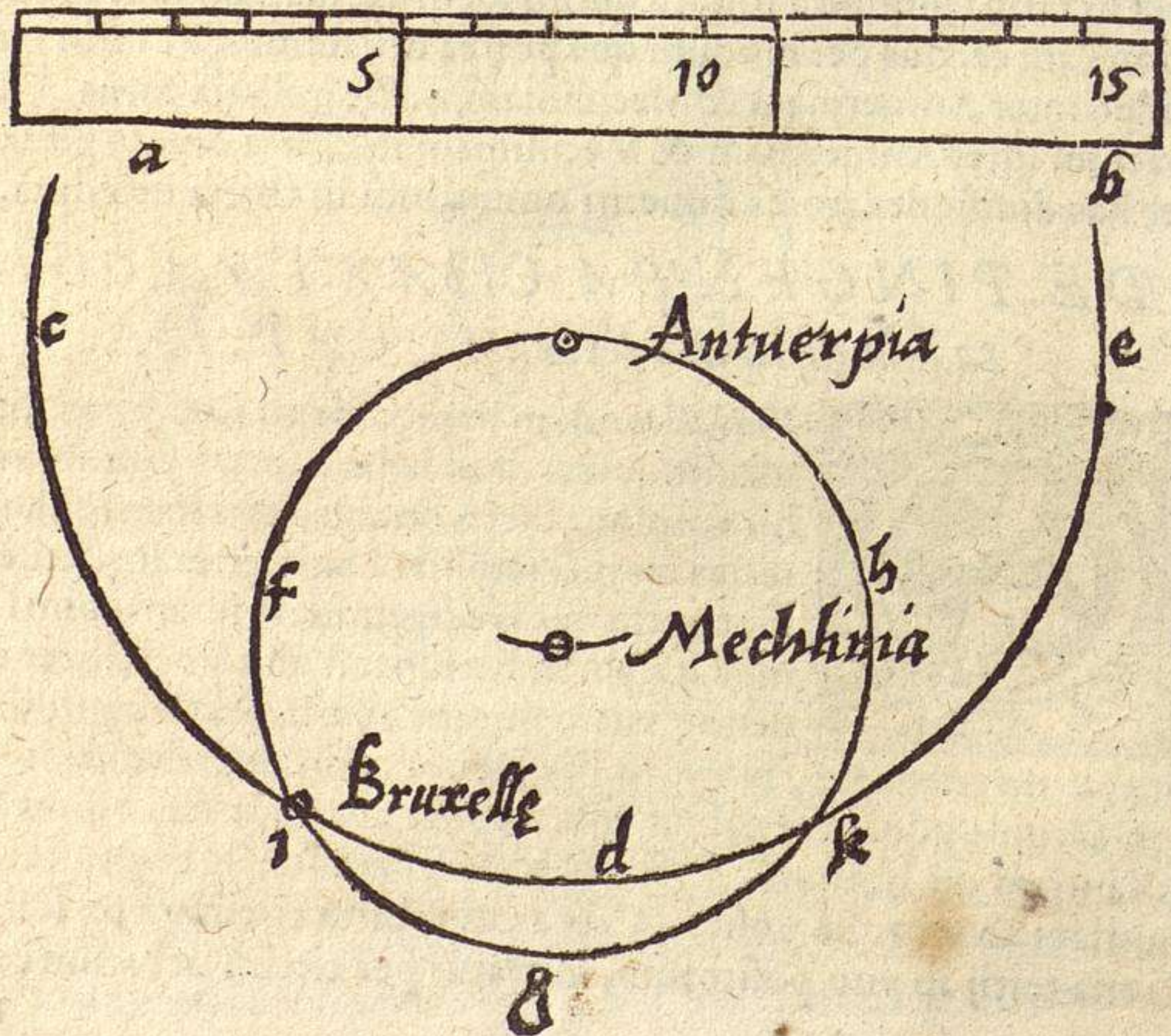
¶ *DE PINGENDA CHARTA, COGNITA sola distantia locorum. CAP. II.*



Vemadmodum in præcedenti Cap. oportuit vniuscuiusq; loci duas habere lineas positionis, ita hinc cuiusque loci à duobus alijs locis, distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facile ipsa loca in chartam redigemus. Primum enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnã lineam quæ habeat longitudinem chartæ describendæ, in tot miliaria quot regio describenda ferè habet. Deinde ponantur prima duo oppida aut loca secundum suam distantiam ad libitum. Pro tertio verò necesse erit cognoscere distantiam ab vtroque posito. Capta enim intra circinum ex scala distantia tertij ab vno positorum, mittatur pes circini in locum cognitum,

REGIONVM ET LOCO.

tum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distan-
tia per circinum ab altero loco, & simili modo describatur circulus
delebilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuò secant,
atq; idipsum in duobus punctis: aut attingunt, idque in puncto tan-
tùm. Si ergo tantùm attingunt, in ipso contactu erit locus tertij op-
pidi, quem certius inuenies ducta linea recta ex centro vnus ad cen-
trum alterius. At si se secant circuli, tum erit in altero duorum pun-
ctorum. Quod quidem cuilibet facillè erit discernere, an scilicet decli-
net oppidũ in dextrã an sinistram. Exemplũ cape in tabella sequenti.
Construo primũ scalam miliarium. 15. quæ sit a. b. deinde pono pri-
mũ Antuerpiam. Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare
4. miliaribus, distendo circinum in scala secundum huiusmodi distan-
tiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiæ, facio altero pede no-
tulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam, accipe distantiã
eius ab Antuerpia, quæ est .7. miliarium propter obliquitatem, & po-
sito pede circini vno in loco Antuerpiæ, altero describe circulum vel
arcum obscurum, qui sit c, d, e. Simili via cape 4. miliaria (nam tantũ
distat à Mechlinia) & ex puncto Mechliniæ describe alium circulum,
qui sit f, g, h. fit ergo hic interfectio duplex i, k. Sed quum facillè appa-
reat Bruxellam magis tendere in occasum q̃ Mechliniam ab Antuer-
pia, accipio pro Bruxella punctum i. Non aliter facies de aliis locis.
Vides igitur facilitatem huius artis, si semper & in mari & in terris
hæc distantia nobis in promptu esset. Quod per præcedentẽ modum
primi capitis & in oceano & inter montes æquè certum est, hic verò
minimè. Sed vide capitis sequentis præcepta.



*DE INVENIENDA VERA DISTAN-
tia loci visi quantumcunque etiam distet.*

CAP. III.



Vperiore capite diximus, quomodo per distātiās locorū describenda sit charta. Verūm quum omnino rectæ distātiæ cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi opportunum, si quid de hac arte habeam, nunc adducere. Visa igitur turri alicuius Oppidi, si distantiam eius à te libet inuenire, potes primum abiq; aliquo ferè instrumēto Mathematico hoc efficere. Elige igitur tibi campum aliquem latum, in quo possis huc & illuc ire & redire. Et quamuis nō fuerit planus, nō adeo refert. Accede primū ad turrim ex tuo loco ad spacium notum, scilicet ad pedes. 100. vel. 200. & posito ibi signo aliquo erecto, quod facile à longè videri possit, recede ab eo in vtrumuis latus etiam ad certam distantiam, scilicet. 50. vel. 100. pedum, atq; hoc secundū rectum angulum à primo puncto, & iterum in tali loco pone signū aliquod erectum. Quo facto redi ad primū signum, atq; ab eo retrogradere ad certam etiam distantiam, quantū scilicet placet, ea ratione, vt vbi desistas, signum primum sit directè intra visum tuum & turrim visam, ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulum in latus (vt prius) eò vsq; , quò signum secundum sit inter visum tuum & turrim mensurandam. Iam inuestiga aut per pedes, aut aliquod aliud genus mensuræ, distantiam primi signi à secundo, quæ vocetur distantia prima. Item distantiam tertij à primo, quæ sit secunda: deum interstitium tertij à quarto, quod sit tertia distantia. Subduc igitur primam à tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam distantiam per secundam: productum diuide per diuisorem: quod ex partitione huiusmodi prouenerit, ostendet distantiam à signo tertio vsq; ad turrim rectissimam. Pro cuius declaratione vide sequentem figuram, ibi a, turris est metienda. b, signum primum: c, signum secundū distans orthogonaliter à primo per. 30. pedes: d, tertij signum distans in recta linea retrorsum. 40. pedes: e, quartum signum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans à tertio. 36. pedibus. Subduco. 30. de 36. restant. 6. post hæc duco in inuicem. 40. & .36. fiunt .1440. productum hoc diuido per .6. fiunt 240. pedes, quæ est distantia inter d, & a, turrim.

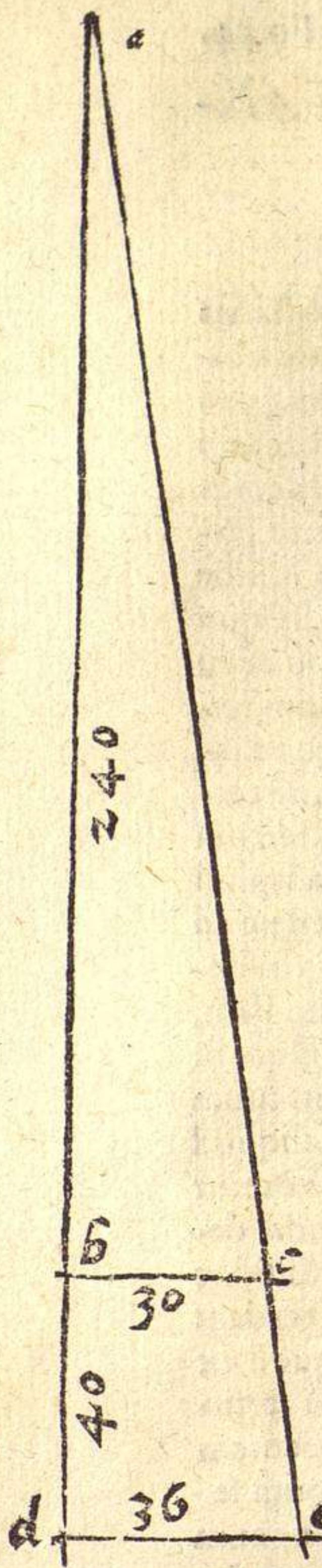
Huius rei demonstrationem si quis requirat Mathematicam, me adeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adijciam: neq; enim locus hic demonstrationem, sed instructionem exposulat.

*CAP. IIII. DOCET IDEM PER
Scalam Hypsometram aut Geometricam inuenire,*

REGIONVM ET LOCO.



D hanc rem opus erit instrumēto magnæ vteū que quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica, maiora sunt certiora, & vsui aptiora. Verūm non erit necesse mihi hic scalæ Geometricæ descriptionem apponere, cū vulgaris sit & cuius nota. Tantū hoc satis est dixisse, quōd instrumentū debeat esse, quale ferè est dorsum Astrolabij, cum indice volubili, habens ab altero latere ex centro instrumēti pinnulam ferream, qua sup baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur loci visū distantiam quantumuis longam, fige in campo vel agro baculū .5. vel 6 pedum. Huic superimpone per pinnulam instrumentū præscriptū, positoq; indice super linea diametrali ipsius instrumenti, verte ipsum instrumentum cum indice eousq; quōd per indicis peripicilla videas locū dimetiendum: fixo itaq; instrumēto, verte indicem ad alterū diametrū transuersum (ipsum enim instrumentū duobus diametris dissectū esse debet) & recede in latus ad eam partem quā index indicat ad certam aliquā distantiam, quæ quantō maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculū, cui ipsum instrumentū per pinnulā primū leuiter impone, deinde indice posito super diametro transuerso ipsius instrumēti, verte instrumentū cum indice super linea sua manente, quousq; per ipsius foramina priorē baculum aspicias q̄rectissimè, atq; ita ipsum instrumentum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicē, vt per ipsius peripicilla rem dimetiendam videas, atq; hīc diligēter nota partes scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memoria vel tabellæ manda. Quibus actis, si distātiā inter duos baculos duxeris in oēs partes scalæ, quæ sunt ferè in omnibus. 12. & productum hinc numerū per partes scalæ per indicem abscissas diuideris, prodibit loci vera distantia. Verbi gratia, sit in præsentī figura locus dimetiendus a. b verò signum stationis primæ, à quo in latus secundum angulum rectum diuerto ad c, vbi index abscindit duas partes scalæ.

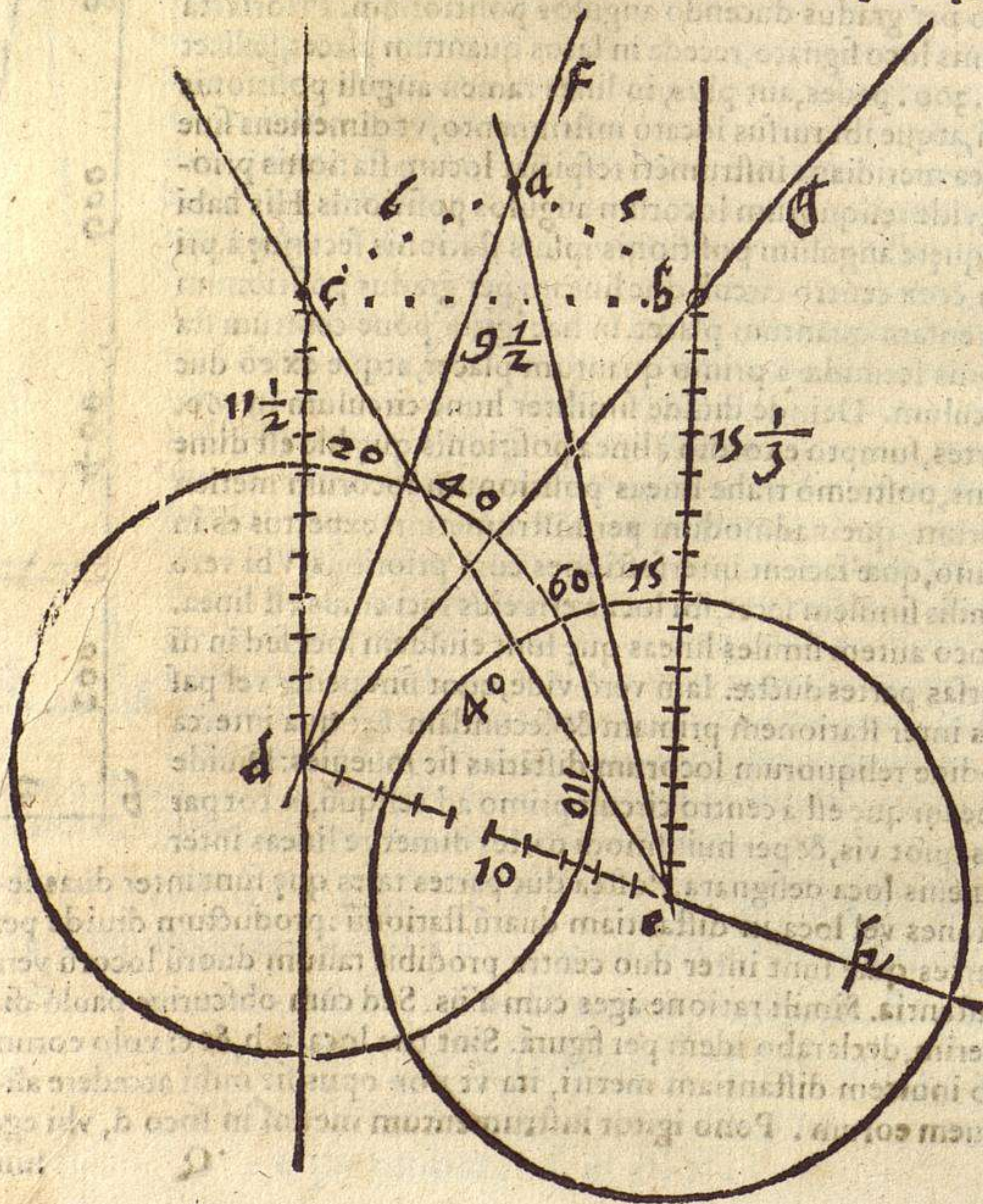


Distantia verò inter b, & c, sit. 200. pedū. Duceo igitur. 200. in 12. prodeunt. 2400. quæ diuido per. 2. fiunt 1200. pedes inter a & b, qui sunt. 240. passus, vel stadium vnum & .115. passus.

DVOBVS VEL TRIBVS VISIS LOCIS, quo modo per angulos positionum rectæ eorum distantie sint inueniendæ, etiam si in nullo eorum præsens sis. Et qua ratione facillimè regio describi possit ex ipsis, absq; nautico Compasso, aut lineæ meridianæ obseruatione. CAP. V.

REGIONVM ET LOCO

sum, ita vt dimetiens siue linea meridiana instrumēti vergat ad c, nulla scilicet habita cœli aut plagarum ratione. Deinde video, voluendo indicem, angulos positionum ipsius a & b, & simul versus e, vbi erit statio mea secunda. Sint aut̄ inter c & a .20. gra. item c & b. 40. Item à linea c, d, ad e .110. gra. Describo ergo in tabella plana circulum, cuius centrum sit d, dimetiens c, d. hunc diuido in .360. partes (vt solet) & deinde numero ex c, d. 20. gra. per quos duco lineam d, f. responderet autem, f, ipsi a. Item computo ex c, d, versus eandem partem. 40. grad. pro ipso b, ducoque lineam d, g. Postremò numero .110. grad. pro secunda statione, per quos describo lineam d, h. In hac linea pono aliud centrum distans à priori quantum libet, quod sit e. hinc describo circulum ex e. quem diuido in .360. gra. incipiens à linea d, e, k. Dimissa nunc statione priori signata, pergo in latus, secundum lineam visam prius, ad .300. pedes, atq; hic iterum figo instrumentū, ita vt dimetiens ipsius respiciat signū stationis prioris, deinde respicio ipsum



c, quod declinat à linea media. 40. grad. ipsum a. 60. demùm b. 75. Numero igitur hos gradus in circulo secundo in plano descripto ex e, centro: & per eos duco ex e lineas, quæ secabunt priores. Notandum igitur est, quæ lineæ sunt eiusdem loci, nam ubi se mutuò 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 tallium duorum locorum vera distantia. Et 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. Eadè ratione licet scire distantias d. c. | d. a. | d. b. | a. b. | c. b. | e. c. | e. a. & e. g. | Atq; hic est tertius modus describendi regiones longè omnium facilissimus, quia tantùm opus est circulo diuiso in. 360. partes cum indice. Neque alicuius alterius rei, nempe Compallus, Meridei, Latitudinis, Longitudinis, aut distantia regionum vltus aut opera requiritur. Præterea adeò certus est, vt in regione. 50. aut. 60. aut. 100. etiam miliarium Germanicorū nullam quisquam percepturus sit erroris notam. Obseruandum aut, vt singula regionis loca bis in conspectum veniant, semperque dum aliò te confers, instrumenti diameter ad locum dirigatur quem antea perlustrasti, aut quem velis mox accedere. Sicq; singulas vrbes, vicos, pagos, turres, domos, aliaque inscribere (si libet) poteris. Quemadmodum nos in præcedenti figura depinximus ob oculos.

¶ *QUARTVS MODVS PER DISTAN- tiam & angulum positionis. CAP. VI.*

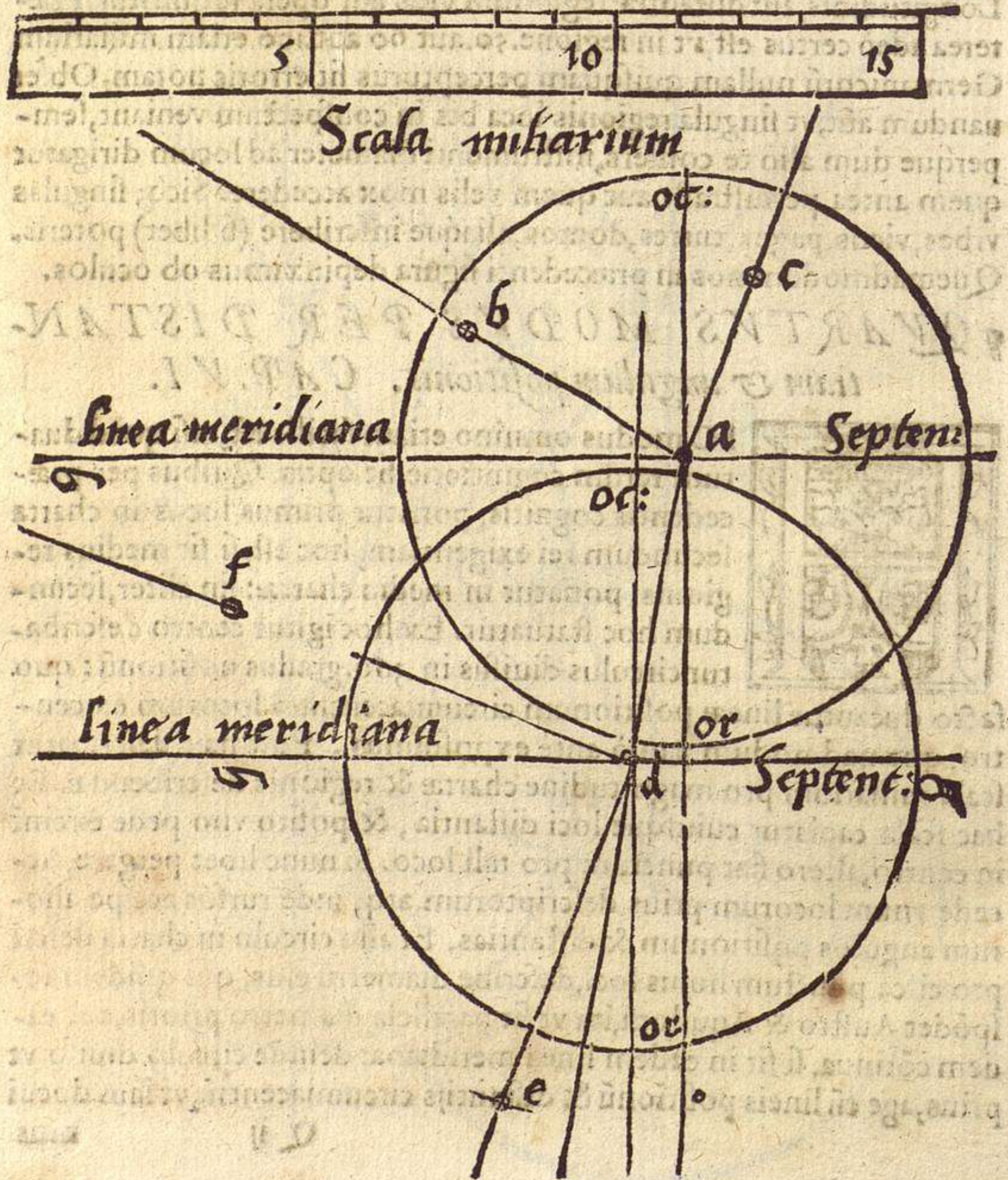


HIC modus omnino etiam facilis est, nisi quodd duarum rerum cognitione sit opus. Quibus per præcedentia cognitis, ponatur primus locus in charta secundum rei exigentiam, hoc est, si sit medius regionis, ponatur in medio chartæ: sin aliter, secundum hoc statuatur. Ex hoc igitur centro describatur circulus diuisus in. 360. gradus positionū: quo

facto ducantur lineæ positionum circumiacentium locorum ex centro, quemadmodum paulò antè exposuimus. Post hæc describatur scala miliarium pro magnitudine chartæ & regionis describendæ. Et hac scala capiatur cuiusque loci distantia, & posito vno pede circini in centro, altero fiat punctum pro tali loco. Si nunc libet pergere, Accede vnum locorum prius descriptorum, atq; inde rursus accipe aliorum angulos positionum & distantias. Et alio circulo in charta descripto circa punctum huius loci, describe diametrū eius, qui quidem respōdet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem cōtinua, si sit in eadem linea meridiana: deinde circulo diuiso vt prius, age cū lineis positionū & distantijs circumiacentiū, vt iam docui

REGIONVM ET LOCO.

mus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circumiacentia b. c. d. declinat b. ab austro in occasum. 30. c, ab occasu in aquilonem. 20. d, ab ortu in austrum. 10. gradibus. Item distat b. 3. miliaribus, c. 4. d. 5. ab ipso a. Describo igitur circa a circulum, quem diuido in 360. gradus: deinde duco lineas b, c, & d, secundum suos angulos positionum ab a. quo facto, capio ex scala miliarium miliaria cuiusque 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, verò tantundem ab austro in occasum. Item distat e. 6. miliaribus. f, autem. 7. ab ipso d. Describo ergo circa d alium circulum, cuius diametrum g, h, duco parallelam priori a, h. Diuiso dehinc circulo in 360. duco lineas positionum e, & f, postremò capio distantias ex scala miliarium, atq; eas in suis lineis designo. Quod verò de Meridiani obseruatione dixi, potest ex capite præcedenti facilius fieri, absque Compassus aut Meridiei obseruatione.



DE LONGITVDINIS DIFFEREN-

tia cognoscenda ex latitudinis differentia & re-

ta distantia. CAP. VII.



Voniam latitudinum inuentio facillima est, longi-
tudinum verò difficillima, placuit hunc modum
pro Cosmographiæ studiosis ad calcem libri sub-
iungere. Subducta ergo latitudine vnius loci ex
latitudine alterius, residuum vocatur differentia la-
titudinis. Hanc duc in .15. miliaria Germanica, ad
quæ etiam debes reducere distantiam veram loco-
rum, dando singulis miliaribus .4000. passuum. Veram igitur distan-
tiam sic acceptam, multiplica in se quadratè: Similiter miliaria quæ
ex differentia latitudinis prouenerant: Quadratum hoc differentiæ
latitudinis aufer ex quadrato veræ distantiæ, restabit quadratum mi-
liarium respondentium differentiæ longitudinis quæsitæ. Quære er-
go radicem quadratam illius residui, habebis miliaria, quæ si diuidas
per numerum miliarium respondentium vni gradui longitudinis in
latitudine media, prodibit longitudinis differentia quæsitæ. Numerum
verò miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine
media, disces ex .13. Cap. primæ partis Apiani, exemplo secundo, vbi
de longitudine differentibus locis agitur.

¶ *Exempli gratia.*

Quanium habet latitud. 50. gra. 58. mi. Gandauum Flan-
driæ oppidum latit. 51. gra. 24. mi. Differentia est. 26. mi-
nutorum, quæ multiplico per .15. mil. exeunt. 390. minuta
miliarium. Atq; vt operatio certior sit, & turbatione ca-
reat, reduco omnia alia similiter ad minuta: nempe distan-
tiam veram, quæ est. 14. miliarium, quæ efficiunt. 840. minuta. Multi-
plico nunc veram hanc distantiam in se quadratè, exeunt. 705600.
Præterea miliaria differentiæ latitudinis siue minuta duco in se, hoc
est. 390. in. 390. prodeunt. 152100. secundum hoc quadratum aufero ex
priori, restant. 553500. quadratum scilicet differentiæ longitudinis.
Quæro ergo radicem ipsius, vt in Arithmetis docetur, ea est. 744.
minuta miliarium respondentia differentiæ longitud. ignotæ. Quam
vt eliciam, quæro quot miliaria respondeant vni gradui longitudinis
in latitudine media, sicuti docetur. 13. Cap. iam dicto. Ex tabula illic
posita colligo. 9. miliaria .24. minu. vel (quoniam omnia sunt in mi-
nutis posita) .564. minuta. Diuido tandem. 744. per. 564. prouenit
vnus gradus, & restant. 180. quæ multiplico per. 60. exsurgunt. 10800.
quæ rursus diuido per .564. tandem exsurgunt. 20. ferè minu. Sum-
matim ergo dico, differentiam longitudinis inter Louanium & Gan-
dauum. 1. gra. 20. mi. ferè. Sed hîc opus esse video regulis Diuisionis
Phyficæ, quæ sequuntur.

Ince-

REGIONVM ET LOCOR.

Si diuido

- Integra per integra, proueniunt integra.
- Integra per minuta, fit numerus cuius vnitas valet. 60. integra, ergo multiplico eum per. 60. fiunt integra.
- Minuta per minuta, proueniunt integra.
- Minuta per integra, proueniunt minuta.
- Minuta per secunda, prouenit numerus quē multiplico per. 60. erunt integra.
- Secunda per integra, proueniunt secunda.
- Secunda per minuta, proueniunt minuta.
- Secunda per secunda, proueniunt integra.
- Simili modo de aliis minutis.

¶ Quae verò hîc ex Tabulis sinuum adduci possent, consultò prætermitto, quòd ad institutam Cosmographiae methodum non videatur pertinere, sed altioris esse considerationis.

SE. D. quorsum (inquier aliquis) pertinet cognitio huius differentiae longitudinis? Hac cognita, discetur longitudo alicuius loci ignota, modò alterius sit nota. Si enim differentiam hanc adicias vel adimas longitudini notæ, prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autem adicias vel adimas: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occidentalior altero, differentia est adimenda longitudini notæ: econtrà adicienda est, si sit orientaliior, tum demùm exhibit longitudo quæsitæ.

HÆC sunt ferè quæ mihi videbantur non incòmodè huic libello Apiani adijcienda, cum quia eadem est materia, tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo imperfectus videri potuisset. Verùm hoc vnum admonuisse volo, quicquid hîc de chartis planis describēdis diximus, totum id (si ad minutum vsq; examinari debeat) imperfectum esse. Nunquam enim in plano poterit descriptio fieri regionum, quæ ex omni parte sit completa, etiam si ipsemet Ptolemæus redeat: nam aut longitudo omittetur regionum, aut distantia non seruabitur, aut situs negligetur, aut etiam duo horum: ratio est, quod nulla sit cognatio sphaeræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & imperfecti, aut finiti & infiniti. Verùm quum in prouincia. 50. vel. 100. miliarium hic error nullius momenti efficiatur, non adeò curandum est. Sed si totam Europam quis per hos modos describere velit, commodissimè hoc & certissimè in sphaerico efficiet corpore: quod, quum nō sit vulgarium, hîc missum facio.

Locorum descriptionis

FINIS.

VSVS ANNVLII ASTRONOMICI,

GEMMA FRISIO
MATHEMATICO
AVCTORE.



MODIS OMNIBVS ORNATISS.

ac verè Nobili D. Ioanni Khreutter, Sereniss. Reginae
Hungariae Secretario, Gemma Frisius S. D.



Inter multa variaq; animantium genera, quae diuersissimis ac admiratione dignis effinxit natura dotibus, vix inuenias vis ornatiss. aliquod, quod minus suo fungatur officio atq; humanum genus. Quod quum à Deo Opt. Max. creatum sit perfectissimum, ratione illa diuina animi parte praeditū, qua & ea quae rectè sunt eligeret, sectareturq;: & ea quae praeter officium sunt, fugeret, detestareturq;: nihil minus agit, imò quasi quadam animi proteruitate in cōtrarium abripitur ac seducitur. Vbi videmus ediuerso caetera omnia animantia suum quodq; peragere sedulo officium, quod ipsi à natura inditum est: Ciconias grata vicissitudine Ver aduentu suo nuntiare, recessu Autumnum, atque interim leges certas & quasi viuendi modum (si Plinio credimus) obseruare. Philomela statis temporibus dulcissimis demulcet noctis horrore cantibus. Gallus tempora certis distinguit interuallis. Deniq; non solum viuentia haec, verum etiam cuncta, quibus tamen anima denegata est, certa quadam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum faenore reddit: Oceanus, Luna duce, certis statisq; temporibus tellurem ambit: atq; adeo omnia legem sibi ab aeterno praescriptam obseruant, vt hic nihil iam desideretur nisi solus homo: Cui & si os sublime dederit, caelumq; tueri iusserit summus ille rerum autor, solus tamen ille studio vilium rerum atq; abiectarum deuentus, desidet atq; cessat. Verum de horum numero cum non omnes censendi veniant homines, tum verò minimè tuum nomē eis adnumerandum erit: Qui inter ardua perpetuaq; Principum negocia (quod nigro Cigno rarius est) omnis tamē generis artes disciplinasq;, quibus animus hominis potior pars & eruditur & exornatur, tanto studio sectaris & tueris, vt te illis penitus addixisse videri possis. Quae sanè res me adeo in tui amorem venerationemq; pertraxit, (quem enim non moueret) vt iam audeam etiam tanquam pulchrum quiddam facturus, cum exiguo munusculo in tuum prodire conspectū. Quod quidem mihi neq; temeritati, neq; audaciae adscribi ab aliquo vellem: tibi verò id gratū fore non dubito, cui quidquid ab animo rectè ac sincerè proficiscitur, displicere nō potest. Quod aut ad hunc nostrum Annulum attinet, vt ingenue fatear (ingenui enim est, inquit Plin. fateri à quo profeceris) meum non est omnino inuentum illud: attamen si inuentis addere, eaq; dilatare laudi ducendum sit, in his nomen profiteor meum. Annulum enim haecenus horas tantum diei, & mundi quatuor regiones exhibentem, ita auximus, vt iam cum quouis instrumento certet Mathematico. Quicquid enim longis verborum connexib. de Quadrantibus, Chilandris, Astrolabiis, ab aliis passim traditur, id ferè in hunc vnicum Annulum congestum est. Quem, vt vidi Principe dignum esse ornamentum, neque solum ornamentum, verumetiam vtilitatē non iniucundam praese ferre, non potui committere, quin tibi, cui omnia suo tempore agenti, haec res vsui futura videbatur, hunc nostrum quantulumcunque dedicarem laborem. Tu verò pro tua in nos humanitate boni nostram consulere tenuitatem, magnitudinemq; munusculi non ex ipso, sed ex animi nostri affectu metiri velis. Vale.

Ex Louanio Calend. Feb. 1534.

Vsus annuli astronomici,

Per Gemmam Frisium.

DECLARATIO PARTIVM. CAP. I.



Res quatuor omnem hunc nostrum usum præstant. Quorum extimus, qui scilicet alios intra hunc vertentes amplectitur, Meridiani vices præbet. Vocamus autem meridianum circulum, qui transiens per mundi verticem vtrunq; nostris imminet capitibus, eò quòd quum ad illum ex ortu ascendens Sol pervenerit, mediæ diei indicium est. In hoc affixi sunt duo interiores orbiculi simul, in modum unius annuli coniuncti, atq; puncta ea duo super quibus hi moventur, poli siue vertices à Mathematicis vocantur, alterum quidem scilicet quod circa fili alligationem est Arcticus, alterum Antarcticus. Idem hic orbis extimus diuisus est in .4. partes. Vna harum .4. partium deinceps in .90. partes. Nisi fortassis ubi angustia nos impediuerit: ibi enim .45. tantum adsignauimus. Sunt autem hi gradus latitudinum siue elevationum poli regionum. Secundus orbiculus, qui cum primo unum constituit complicato annulo æquatorem refert circulum, qui est circulus medij orbis equaliter distans ab vtroq; polorum mundi. Hic diuisus est in .24. horas equaliter incipientes à meridie & media nocte. Quæ verò interiori eius lateri inscribuntur, menses sunt anni in hebdomadas diuisi. Tertius orbis cum quarto ita coniunctus est, vt simul unum orbem efficiat, hic etiam in nonnullis simplex est. In interiori ergo eius superficie primum inscripti sunt .12. anni menses, per quos defertur pinnula, cum exteriorem horum duorum stilo protudimus. E regione mensium .12. inscribuntur signa Zodiaci, per quæ defertur foramen simul cum pinnula per menses. Est item vna quarta huius pars dissecta in .90. gradus, ascriptis numeris denis tantum gradibus. Ex aduerso sunt .24. partes inæquales, dimensionibus altitudinum & distantiarum accommodandæ. Demum in latere duæ affixæ sunt pinnulæ, ex diametro oppositæ, nocturnis horis & dimensionibus aptæ. Aliqui verò pinnulas habent mobiles.

¶ De vsu annuli, primumq; loci Solis inuentione.

CAP. II.



Quum ergo anni horarumq; dimensio omnis à Sole pèdeat, tum enim annus est, cum suo cursu Sol orbem signorum percurrerit: dies verò, cum ab ortu in eundem ortum remeauerit: necessaria omnino cognitio motus Solis cefetur. Si igitur quouis die anni locum Solis in Zodiaco deprehendere libeat, protunde stilo quouis annulum tertium, qui intra margines quarti

R mo-

mouetur, donec pinnula quæ intra rimam susq; deq; deuoluitur, ad mensẽ & diẽ mensis propositum q̄ potest exactissimè collocetur, tum enim simul & forame, quod ex aduerso est in signo, constituetur in quo Sol mouetur. Verum quũ circa eadem puncta bina inscripserimus signa, binosq; menses, haud facillè fuerit imperitis obseruare, utrũ signũ vtri debeat attribui mensi. Quare notandum est, signa esse duplicia, Septentrionalia, & Australia: æstiuã & hyberna Septentrionalia sunt: ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Atque singulis horum suus ascribitur mensis, hoc ordine, Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Augustus. Reliqua sunt Australia signa. ♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Pisces. quorum menses: September, October, Nouember, December, Ianuarius, Februarius. Eodem modo quo mense, quove die Sol quoduis signum ingrediatur, perquirendum erit. Si enim foramen perduxeris vsq; ad signum, de quo quæstio est, pinnula opposita ad mensẽ diẽmq; eiusdem (quantum concedit spacij angustia) quo Sol tale signum ingreditur, collocabitur. Obseruatis rursus mensibus (vt dictum est) suo ordine. Quibus verò pinnulæ sunt mobiles, his dies mensis promouendus ad notam in margine positam: tum altera pinnularum signũ indicabit & gradum. Aut contrã pinnula promotã ad signum: nota diẽ mensis indicabit quo Sol tale signum ingrediatur dato cuilibet mensium suo signo.

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



Annulus hic quidem noster toti non solũ Europæ, sed vniuerso orbi inseruit, obseruata tamen vniuscuiusq; regionis à medio orbe latitudine, siue eleuatione poli. Sed quũ hĩc non omnium regionum aut locorum latitudinem adscripserimus, id enim ingentis esset voluminis, vtile visum fuit artem adscribere, qua quouis eius loci in quo agit, latitudinem ipse experiatur, quæ sic habet: Permoue pinnulam interioris annuli ad mensẽ eiusque diẽ quàm potes exactissimè. Deinde obserua Solem in meridie existentem, & suspensio annulo ad manum, pone annulum interiorem, ita vt eius linea quæ exteriorem eiusdem superficiem mediam secat, circa duodecimã horam annuli secundi collocetur: foramen verò versus eam partem exterioris sit orbis, in qua filum alligatur. Demum obiecto foramine interioris annuli Soli, si radij per eiusdem foramen immissi pinnulam oppositam q̄ exactissimè aspiciant, tum demum filum ipsum quo annulũ suspendis, latitudinẽ regionis siue poli exaltationem certa indicabit ratione. Atq; ibi perpetuò cum aut horæ diei, aut mundi plagæ inuestigandæ erunt, filum alligari debet, donec in aliud veneris Clima, aut in aliam regionem magis australem aut arctoam te contuleris. Ibi enim rursus aut ex tabella hic apposita, aut ex arte præscripta latitudo regionis inquirenda erit. Quauis autem de meridie tantummodo mentionẽ fecerimus,

licet

licet tamē & idem experiri alijs horis, siue antemeridianis, siue pomeridianis. Collocato enim interiori annulo ad horam diei propositam, ac demissis radijs Solis per foramē in oppositam pinnulam eadem via qua prius, per filum in certam regionis latitu. deuenitur. Quòd si prima vice (vt fit) non omnino radij Solis obiectam intueantur pinnulam, ligandum erit filum sursum deorsumve in annulo exteriori, sæpiusq; tentandum donec succedat. Quibus verò interior annulus simplex est, hi posito ipso ad horam, eousq; filum sursum deorsumve mouendum, quòd radius per foramē ingressus ad locum Solis rectè finiatur oppositum. Et qui pinnulas habent mobiles, hi in æstate pinnulam superiorē quàm sit æquator, semper Soli obuertant: hyeme verò inferiorem. Atque hæc semel monuimus ob diuersas annulorum formulas, ac deinceps semper obseruatum volumus.

¶ *Horæ inuentio interdium. CAP. IIII.*



Rimò igitur pinnula interioris annuli (vt etiam in præcedenti via docuimus) q̄ potest diligentissimè ad mensē diemq; anni propositum stylo permoueatur. Secundò filum ad latitudinem regionis in annulo exteriori alligetur, quam quidem aut ex tabella nostra, aut ex artē iamiam demonstrata deprehendisti. Tertiò interioris annuli pars ea in qua foramen est, ad horas antemeridianas aut pomeridianas pro temporis ratione constituatur. Demùm suspenso ex manu annulo, obiectoque foramine Soli, eousq; interiorem orbem aut sursum aut deorsum paulatim circumducito, donec omnino radij Solis per foramen pinnulam obiectam illustrent: hoc enim factò, linea diuidens latitudinem mediam orbis interioris, horam atq; adeò partes eius indicabit in orbe quem æquatorem vocamus. Quibus verò annuli diuersi sunt, hi consulant caput præcedens.

¶ *An sit ante meridiem, an post. CAP. V.*



Accidit autem interdum (quamuis id hominis videatur & negligentis, & nullam vitæ rationem habentis) dubitatio, an hora inuenta præcedat meridiem an sequatur. Quod non statim ex annulo deprehendi poterit, eò quòd Solis eadem sit altitudo binis in horis æqualiter à meridie distantibus, vt hora prima & vndecima, secunda & decima. &c. Huius igitur dubij discussio ita facillè habebitur. Inuenta hora per præcedentem, aut in horis antemeridianis aut pomeridianis, im-motus ita conseruetur annulus ad tempus. Paulò post rursus suspenso annulo ex manu, si tum radij Solis qui prius pinnulam aduersissimè respiciebant, eandem superent, tempus obseruatum pomeridianū iudicet: Sin ab eadem deorsum tendant, hora est antemeridiana. Quanuis idem illud absq; annuli adiumento facillè ex vmbra cuiusuis rei erectæ percipiatur. Cùm enim illa minuitur, indicio est Solem ascendere

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

¶ Hora nocturnæ inuestigatio.

C A P . V I .



Erùm prius quàm id expediamus, habenda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis absentis vices subeat, hanc ab Astrologo quopiam ediscat necesse est, qui alioqui ignarus est. Nam ex descriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne nostro defuisse videamur officio, talem eius descriptionem accipe: Stella est primæ (vt vocant) magnitudinis, hoc est, maximæ quantitatis inter fixas stellas, distans ab æquatore quasi partibus .45. Hircum autores vocant, lucida, rubicunda, nunquam se submergens sub nostrum Finitorem, cùm Sol fuerit in .11. gradu Sagittarij, quod fit septimo Calendarum Decembris, ipsa noctis hora .12. circa verticem capitis videbitur: quare si tum à stella polari, quam quivis etiam rusticus cognouit, rectà visu processeris versus meridiem, ipsa primùm visui occurrit. Item si cùm Luna in Geminis constiterit, à Luna versus eandem stellam polarem visu progressus fueris, prima rursum occurret Hirci stella, quam vbi semel videris per aliarum stellarum situm, necesse est memoriæ commendes. Cognita igitur stella, suspende ex manu annulum, & interiorè orbem circumduc, vt superior pinnularum quas in margine apposuimus, vel si mobiles fuerint, moue eas ad .45. gradus ab æquatore, ac circumage annulum interiorem vt eam partem æquatoris occupet, quam stella ipsa occupat in cælo, scilicet orientalem, vel occidentalem, quod quidem noctu facilè fuerit cognitu: nam stella polaris siue nautica septentrionem semper indicat. Demùm eousque deprime vel extolle orbem interiorem, donec pendente annulo ambæ pinnulæ ad ipsam stellam ab oculo videantur tendere: quo factò, obserua diligenter quam horam quantumque partem eius linea media interioris annuli indicet, quod quidem absq; lumine commodè nō feceris. Hæc autem hora inuenta non est hora vera, quum non ipsius stellæ sed Solis officium sit horas distinguere. Necesse erit igitur per distantiam Solis à stella horam veram colligere, quod ita fit: In interiori ambitu orbis secundi quære mensem & diem propositū, simul enim in altera eiusdem orbis superficie horas videbis, quas subducito ex horis prius inuentis, restabit hora vera. Quòd si horæ per stellam inuentæ, minores fuerint numero, adde ipsis .12. horas, atque à collecto horas apud mensis diem inuentas subducito, residuum horam veram indicabit. Exempli gratia. Demus vigesima prima Decembris stellam nobis indicasse horam primam, quia apud diem .21. Decembris inuenio horas duas, non possum eas ab vna subducere, quare addo .12. fiunt .13. hinc aufero .2. restant .11. quæ veram indicant noctis horam. Fecimus etiam annulos cum pinnulis mobilibus, per quos ex omnibus ferè stellis licet horas cog-

cog-

cognoscere cognita declinatione ipsarū, & distantia à Sole in gradib. æquatoris, sed hanc rationem in aliud tempus seruo.

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



Oste serena suspende ex manu annulum facie versa in Septentrionē, & distentis omnibus orbibus annuli, verte meridianum ipsius annuli ad stellam polarem, ita vt duo poli ipsius annuli q̄ possunt rectissimè ab oculo in stellam polarem vergant. Deinde circumduc pedetentim orbem interiorē versus duas stellas anteriores vrię maioris, quę secundum vulgi appellationem sunt rotæ postremæ Plaustrī. Iam verò considera, quotam horam hic orbis interior indicet, ab horis inuētis subduc (vt in cap. præcedenti) horas inuentas circa mensis diem in circulo æquinoctiali, numero horarum hic relicto adicias aut adimas. 6. horas: ita tibi vera prodibit hora noctis. Hac via facilius hora inuenitur, verum illa præcedenti paulò certius.

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



Ollocata pinnula quæ inter rimulam mouetur ad mensē eiusq; diem, quo hæc perdiscere animus est, vel secundum doctrinam tertij capitis, circumage interiorē orbem eousque, donec latus illud quod pinnulam eam defert, sit in latere æquatoris collocatum occidentali siue pomeridiano. Deinde supputatis hinc inde ab eleuatione poli siue latitudine regionis nonagenis partibus in meridiano circulo, aut supputata eadem latitu. ab utroque polorum versus æquatorem, alliga filum ex oppositis per medium annulum partibus. Deinde altero oculo compresso, circumage interiorē annulum, donec simul aspicias pinnulam in linea quam filum extentum per medium annulum describit, & per medios sulcos qui in horis sextis oppositis facti sunt, oculi acies transeat. Nam in tali situ linea media annuli interioris horam indicabit qua Sol oritur, quam si ex. 12. subduxeris, restabit hora occasus. Hanc autem duplica, emerget quantitas diei propositi. Hæc res sine demonstratione ad oculum vix intelligi potest. At si annulus interior pinnulas habuerit mobiles, alia via ac faciliori licebit idem præstare sine filo. Clauso ergo annulo & pinnulis ad medium æquatorem locatis, filoque in polo ligato, & ex manu dependente, aspice per vtramque pinnulam locum aliquem aut signum longè à te remotum, quod horizontis vice fungetur. Deinde positis pinnulis ex. 3. capite ad signum & mensē, collocetur pinnula superior in æstate, inferior in hyeme ad horas ante meridiem. Deinde pendente annulo per filum ex latitudine tua, circumage interiorē annulum donec oculus per vtramque pinnulam visu transeat ad punctum siue signum antea loco horizontis notatum, videbis enim vt antè horam ortus Solis. Reliqua non variantur.



Iem Astronomi duplicem assignant, Naturalem viginti & quatuor constantem horis, temper ferè æqualem: Artificialem duodenis cõplexum horis. At hic cum ab ortu Solis ad eiusdem occasum sumatur, illudque interstitium in omnibus regionibus ab orbe medio declinanti- bus diuersum fit & inæquale, necesse est horas huiusmodi, quæ diem hunc in .12. æquas partes diuidunt, inæquales esse sæpius. Nam cum dies noctem excedit, necesse est horas diei eadem ratione horas noctis superare. Inuenturus ergo quota sit hora diei inæqualis, primò quære quantitatem diei per præmissam, inuentam diuide in .12. partes æquas, nam ita tibi quantitas vnus horæ inæqualis produceretur, qua cõperta vide quot sint horæ æquales elapsæ ab ortu Solis ad tempus propo- situm, tempus illud diuide per quantitatem vnus horæ inæqualis, exi- bit demùm hora inæqualis temporis præfiniti. Eodem modo per no- ctem agitur, subducta enim quantitate diei ex .24. horis, relinquitur quantitas noctis, quod tempus rursus partire in .12. æquas: habebiseo modo quantitatem vnus horæ inæqualis. Vel habita hora inæquali diei, aufer eam ex duarum horarum æqualium quantitate, & restabit quantitas horæ inæqualis nocturnæ. Demum diuide tempus elap- sum ab occasu Solis per eam quantitatem horæ, exhibit hora quæsita. In his autem partitionib. vrile fuerit horas quantitatis diei ad minu. reducere: quod quomodo fiat, etiam cuius notum est. His autem sin- gulis horis singulum attribuebant veteres dominatorem ex Planetis septem, atque hinc orta sunt nomina dierum apud ethnicos instituta. Si enim à Luna inceperis in die Lunæ, & cuique planetarum vnã ex 24. horis dederis, tum .25. quæ est prima sequentis diei, accidet Marti. Hinc fit vt dierum nomina sint interrupta: nõ enim post Lunæ diem sequitur Saturni, sed Martis. Post hunc non Solis neque Veneris, sed Mercurij dies, atq; ita deinceps. Facile igitur fuerit cuius habita hora inæquali, eius dominatorem reperire. Prima enim hora semper cedit Planetæ, à quo dies nomen habet. Deinde per ordinem inceditur Pla- netarum à superioribus ad inferiores: ab his rursus redeundo ad illos donec completæ sint .24. horæ.

¶ *Quota sit hora ab ortu vel occasu Solis, qui mos Italia ferè est. C A P . X .*



Vibusdam regionibus mos est, ab ortu Solis in sequentem ortum horas supputare, nonnullis ab occasu: vtrumq; fa- cili negotio habebitur. Si igitur libet indagare quota sit hora ab ortu Solis, quære per præcedens Cap. quota hora Sol oriatur pro nostra consuetudine. Secundò vide quota sit etiam hora pro more nostro, quæ si fuerit ante meridiem, subduc ex illis horas ortus Solis: sin post meridiem fuerit, adde horas occa- sus Solis, emergent horæ elapsæ ab ortu Solis. Vt si Sol oriatur ad no-
stram

stram consuetudinē hora. 5. index verò iudicet horam. 10. & quadrante, subduc hinc horas. 5. restant. 5. cum quadrante, horę ab ortu Solis elapsę. Hinc legimus apud Persium, Quinta cūm linea tangitur umbra. Simili ratione si placet horas ab occasu transactas arte inuestigare: Primū quære horam occasus secundum vsum nobis familiarem, deinde pro eodē vſu quota sit hora, quę si rursus fuerit ante mediam noctem, aufer hinc horam occasus: si post mediam noctem, adde horam ortus Solis, votis poteris. Vt demus, Solem nostro more occidere hora. 7. sitq; iam hora. 10. cum semisse ante mediam noctem, aufer 7. ex. 10. restant. 3. cum semisse horę, quas ab occasu Sol confecit. At si horam primam post noctem mediam Index significauerit, adde horas ortus, quę sunt. 5. fient itaque horę. 6. Quibusdam etiam mos est 24. horas numerare, ij si ab occasu initium fecerint, fueritque tempus pomeridianum, horas ab Indice notatas adijciant cum horis ortus, quibus deinceps. 12. coniungant. Sin ab ortu cęperint, ij ad horas post mediam noctem elapsas adijciant & 12. horas, & horas occasus Solis, ita tandem colligetur verum ab ortu elapsum tempus. Qui verò. 12. tantū numerant, ij quicquid vltra. 12. excreuerit, abijciant.

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



Vouis tempore cūm annuli officio horam inuestigas, siue id interdiu accidat, siue noctu, annulum ex manu dependentem etiam ad Solem aut stellam directum, intrepidum seruato & fixum. Orbis enim extremus statim Austrū & Septentrionē indicat. Septentrionē quidem ad eam partē ad quam à filo declinat polus annuli: Austrum ad oppositā: Orientē, Occidentem, & reliquas deinceps, quiuis, nisi planē rudis fuerit, facile his duabus habitis inueniet. Oriens enim & Occidens, quorum præcipua etiam cura est, per horam sextam secundi orbis denotantur. Ventī autem septentrionales, frigidissimi sunt, & nonnunq̄ sicci, nonnunquā humidi, hominib. quidem satis cōuenientes, sanguineis & iuuenibus, quū eorum conseruant naturā: verūm frigus si homini insit à natura etiam augent. Orientales sicci sunt, interdum calidi, interdum frigidi. Australes calidi sunt, maxima ex parte humidi, interim sicci, corruptentes aërem, fulminosi, ac insalubres. Occidentales humidi ferē sunt, partimq; frigidi, partim calidi, de quibus apud Vietruuium elegantiss.

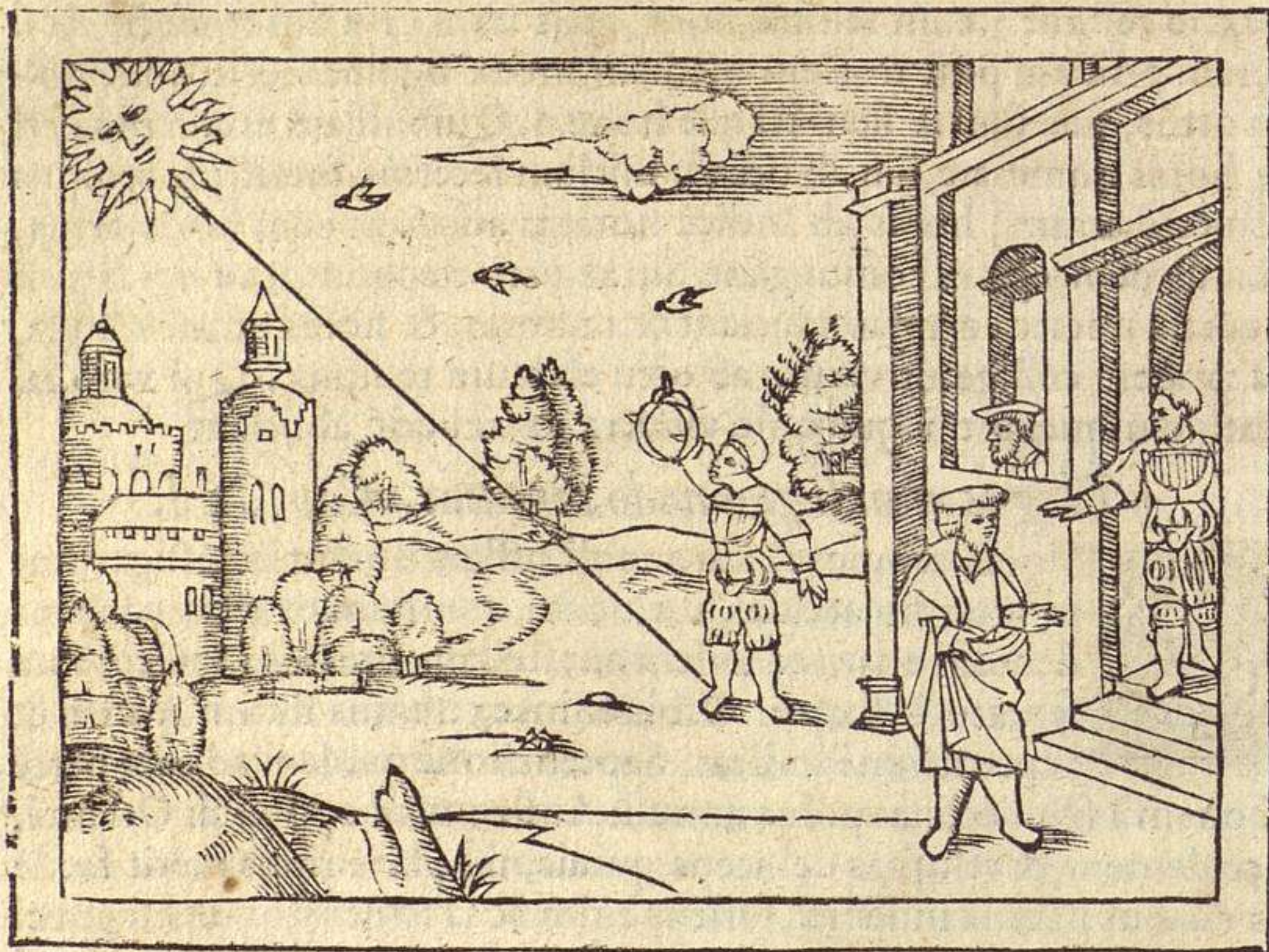
¶ *De altitudine Solis & Stellarum. Cap. XII.*



Altitudo Solis dicitur (nō vt vulgus iudicat, quantū scilicet à terrę centro distat) sed quot gradibus supra Finitorē eleuetur Sol, vel stella versus nostrum verticem. Idq; ita facile inuenitur. Complicatū annulum filo quouis suspende, ita vt filum in gradibus nonaginta qui inscripti sunt annulo interiori sursum & deorsum paulatim moueri possit. Hoc eousq; faciendum, donec umbra Solis ab vna pinnularum in aliam proiciatur,

rum

tum enim filum inter gradus altitudinem Solis ostendet. Noctu per visum necesse erit facere, quum stellæ umbras non proiciunt. Si quis igitur decimo die Martij, aut decimatertia Septembris altitudinem Solis in meridie obseruatam ex nonagenis gradibus subduxerit, inueniet latitudinem regionis. At quoniam hanc superius ad omnem non solum diem, verum etiam horam inuenire docuerimus, impræsentiarum hanc viam consultò prætermittimus. Mobiles autem pinnulæ ante omnia promoueantur ad æquatores medium, id quod in sequentibus perpetuum est.



¶ *Altitudinum dimensio per umbras. Cap. XIII.*



N interiori annulo circa alterum polorum. 12. hinc inde inscripsimus partes inæquales, quæ dimensionibus inseruiant. Lucente igitur Sole, si per umbras placet dimetiri altitudines rerum, Complicatum annulum ex manu suspendito per filum, quod per partes scalæ (sic enim vocamus eas) sursum deorsumve moueri possit, & latere annuli obiecto Soli, eleua eum annulum eousq; quò umbra pinnulæ superiori proijciatur in pinnulam inferiorem, & simul nota diligenter in quam partem tum incidat filum quod annulum detinet. Si enim in .12. parte id fuerit, tum umbræ omnium rerum æquales sunt suis rebus. Quare si cuiquam nota fuerit altera, facile in notitiam alterius deueniet, quandoquidem æquales sunt. At si filum depræhensum fuerit inter partes propiores pinnulæ, quæ umbræ rectæ dicuntur, tum semper res quæuis erecta superat umbram suam, atq; idipsum ea ratione

tionem qua. 12. excedunt partes in quibus fuerit filum. Si ergo in prima fuerit parte, umbram duodecies accipito. In secunda sexies. In tertia quater. In quarta ter. In quinta bis, & insuper duas quintas partes umbræ. In sexta bis. In septima semel, & quinque septimas umbræ partes. In octava semel & dimidiam. In nona semel, & tertiam umbræ partem. In decima semel & quintam umbræ partem. In undecima tandem accipias umbram semel & unam eius undecimam partem. Aut breuibus, si Arithmeticus fueris, multiplica umbræ longitudinem per . 12. productum partire per partes in quibus filum deprehendisti, prodibit semper altitudo ipsius rei. Verum si inter partes remotiores, quas umbræ versæ partes vocamus (quæ sunt scilicet ultra polum) deprehensum fuerit filum, tum umbræ semper maiores sunt suis rebus, idque rursus eo excessu qui est . 12. ad partes notatas per filum. Hic ergo multiplica umbrarum longitud. per partes à filo notatas. Hinc productum diuide per . 12. prodibit altitudo rei metiendæ. Vt si filum notauerit . 7. partes umbræ rectæ, umbra autem fuerit . 120. pedum: duc 12. in . 210. exeunt . 2520. quæ partire per . 7. fiunt . 360. ea est altitudo rei cuius umbra . 210. pedes obtinuit.



De altitudine per solum visum.

CAP. XIII.



Odem modo, quo de umbra diximus, licet etiam solo visu procedere, Suspenso enim annulo per filum in parte duodecima scalæ, si eousque aut accesseris aut recesseris, donec fastigium rei metiendæ ad vtramque pinnulam appareat. Tum si distantiam tuam dimensus fueris à re metiendâ, simul habebis altitudinem ipsius, ab oculo tuo sursum.

S

Ac

At si quocunque loco constiteris, placeat dimetiri altitudinem rei, Suspenso annulo, liga filum susque deque per partes scalae, donec ad vtranque pinnulam appareat rei cacumen: notaq; diligenter in quam partem scalae incidat filum. Quae si fuerit vmbrae rectae (vocamus autem vmbrae rectam, omnes partes a pinnula vsque ad .12. reliquas vmbrae versam) multiplica tum distantiam per .12. procreatum deinde numerum diuide per partes a filo notatas, redit rei vera altitudo ab oculo sursum. Si fuerint partes vmbrae versae, econtra multiplica distantiam per partes notatas a filo, prouenientem hinc diuide per .12. habebis rursus altitudinem rei metiendae quaesitam. Huic semper addenda erit altitudo oculi deorsum. Verbi gratia: Notauerit filum .8. partes vmbrae versae, sitque distantia .60. pedum, eam in .8. ducito, fiunt .480. quam si per .12. partitus fueris, exhibit altitudo rei mensuratae supra tuum oculum .40. pedum.



¶ De altitudinib. rerum inaccessibilium. Cap. XV.



Accidit autem vt plurimum, vt distantia propter aliquod impedimentum ita promptè haberi non possit, quare aliter dimetiri cogimur. Atque hic imprimis necessarium est, reducere partes vmbrae versae ad partes vmbrae rectae, quod ita fit: Multiplica in se .12. fiunt .144. quae diuide per quasuis partes vmbrae versae, fient eo modo tanquam partes vmbrae rectae. Iam verò accepturus altitudinem alicuius rei, consiste in plano, & suspenso annulo filum alligato susque deque donec pinnulis respondeat vertex rei metiendae, atque partes a filo notatas scribito, locumq; stationis signato. Deinde aut accedito aut retrocedito
pro

pro loci commoditate quantum placet, recta tamen via ad rem metiendam. Et tursus vt prius per annulum aspicio. Tum si alicubi fuerint notatae partes vmbrae versae, eas ad rectam reducito viam quam diximus. Metire etiam distantiam inter duo loca stationum. Subducantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuifore seruato. Demum multiplicato distantiam per .12. productum per diuiforem seruatam diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet, altitudinè rei metiendae proculdubio manifestabit ab oculo sursum. Vt fingamus filum in prima constitutione notasse .8. partes vmbrae rectae, in secunda .9. partes vmbrae versae, quae valent .16. partes vmbrae rectae, sitque distantia inter duo loca stationum .120. pedum. Subduco .8. ex .16. restant .8. deinde duco .12. in .120. fiunt .1440. hunc numerum partior per .8. fiunt .180. quae est altitudo rei metiendae.

¶ *Facilius idem. CAP. XVI.*



Ed ne ignari etiam Arithmetices hoc vsu omnino frustrantur, ij quærant duas stationes accedendo aut recedendo, ita vt vna statione filum sit in .12. altera in .6. vmbrae rectae, tum enim si duplaueris distantiam duarum stationum, emerget altitudo rei metiendae. Aut vna in .12. altera in .8. vmbrae rectae, tum distantiam tripla. Aut vna in .12. altera in .9. vmbrae rectae, quadrupla interstitium. Item si vna statione habueris .12. altera .8. vmbrae versae, tum dupla interstitium. Si vna .12. altera .6. vmbrae versae, tum spatium inter duas stationes est æquale rei metiendae. Idem accidit si in vna statione filum .6. vmbrae rectae, altera .8. vmbrae versae notauerit. Vel si vna fuerit .6. vmbrae versae altera .4. eiusdem. Vel .4. & .3. eiusdem. In his enim interstitia sunt æqualia rebus mensurandis.

¶ *De longitudine rerum in ædificiis sitarum. CAP. XVII.*



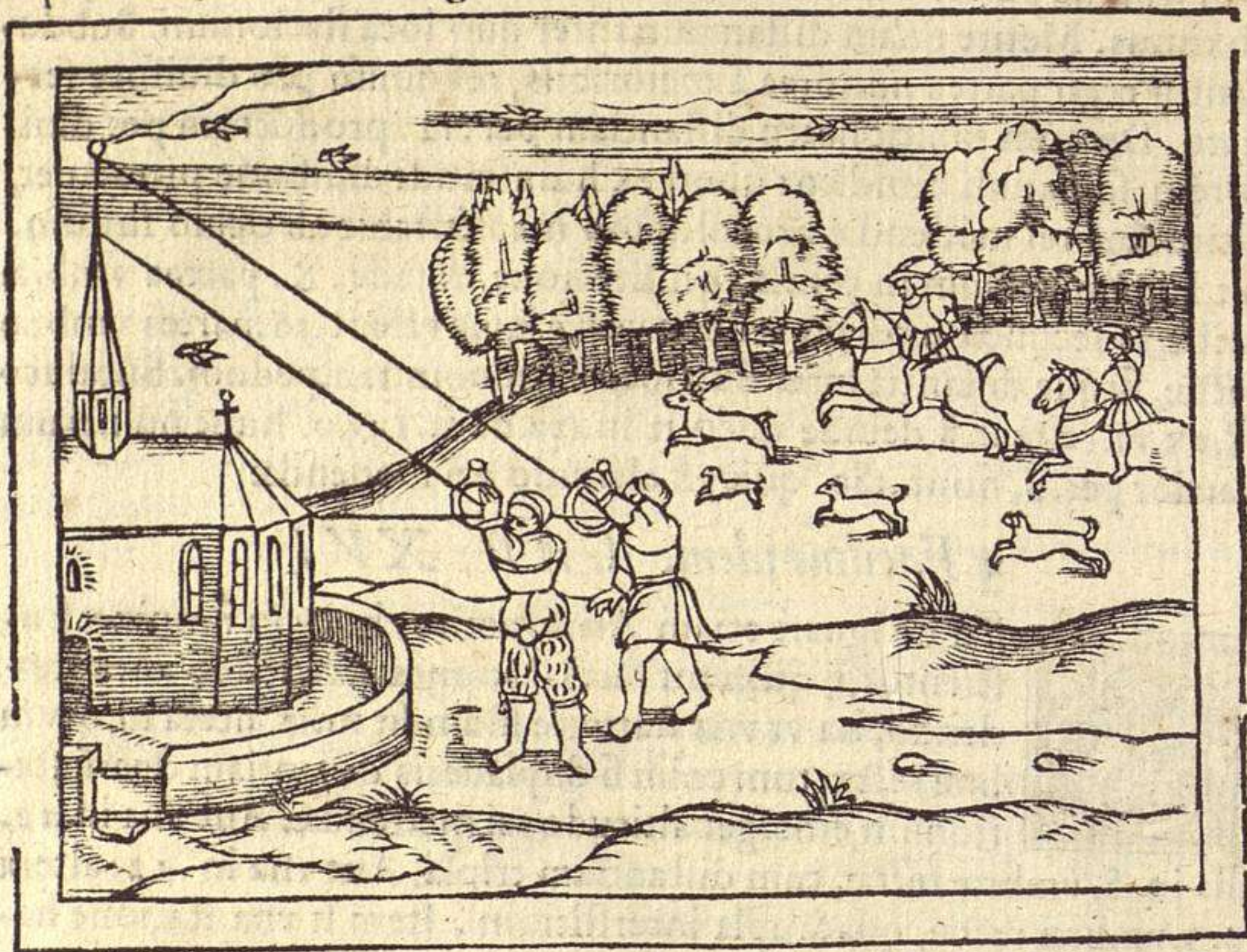
I quis rerum sursum eleuatarum, vt fenestrarum, statuarum, turrium, aut ædificiorum in monte positorum, aut turrium sacris ædibus superpositarum, longitudes perdiscere velit, Is poterit primo per viam præscriptam altitudinem cacuminis dimetiri, deinde altitudinem basis, siue infimae partis, subducta deinde altitudine minori ex altitudine maiori, restabit longitudo ipsius rei mensuratae. Vt si altitudo cacuminis fuerit .300. pedum, imae verò partis .200. pedum, relinquatur longitudo .100. pedum.

¶ *Aliter idem, & facillimè. Cap. XVIII.*



Lligato filo in duodecima parte scalae Geometricae, accede aut retrocede donec ambæ pinnulae fastigio accuratissimè respondeant, signato deinceps loco stationis accede

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



¶ *Distantiæ dimensio. Cap. XIX.*



Vemadmodum autem in altitudinibus omnino opus est aliqua cognitione distantiæ, ita ediuerso in distantiarum dimensionibus cognitio altitudinis necessaria est. Qua præcognita (oportet enim ex eleuatiore loco distantias metiri) annulum ita suspendito ex manu, vt pinnula inferior termino distantiæ, superior oculo tuo respondeat. Quo facto, eleuationem oculi tui supra terminum visum duodecies multiplicato, summam per partes à filo notatas diuidito. Vltimus hic numerus distantiam rei ostendet. Qui exactiorem distantiæ dimetiendæ ratione velit, is libellum nostrum præcedentem de Regionum & Locorum descript. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimetiri docemus.

¶ *De profunditatis mensuratione. Cap. XX.*



Altitudinis & profunditatis eadem ferè ratio est: nam vt ibi per ratione distantiæ colligitur altitudo, ita etiam hîc. Oportet enim ex alto despiciente distantiam puncti quæ aspicit per pinnulas annuli præscire, atque eam nulla alia ratione quàm dictum est de altitudinibus, aut per. 12. aut per partes notatas à filo multiplicare, & per alterutrum diuidere pro umbra ratione quam filum occupat.

TABELLA LATITVDINIS

Oppidorum aliquot insigniorum.

¶ Hispania Cui.	Valencines $50\frac{1}{6}$	Vratislauia 51
C Ompostella $44\frac{1}{3}$	Mittelburgū $51\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$	Cracouia 51
Toletum 40	Traiectum infe. $52\frac{1}{2}$	Caschouia 50 Riga 61
Lisbona $39\frac{1}{2}\frac{1}{12}$	Amstelredama $52\frac{2}{3}$	Reualia 66
Portugalla $41\frac{1}{2}\frac{1}{12}$	Groninga $53\frac{1}{4}$	Nonogardia 64
Corduba 38 ferè	Suollis $32\frac{2}{3}\frac{1}{10}$	Moscouia 59
Hispalis 37	Geldria $51\frac{2}{3}$ Cleuia 52	¶ Cimbrica Chersonesi, Noruegia, Sueuia.
Salamantica $40\frac{1}{4}$	Iuliacum $51\frac{1}{2}$	Dania 57
Cæsar Augusta 41	Aquisgranum $51\frac{1}{12}$	Lubecum $54\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Barsalona $41\frac{1}{2}\frac{1}{12}$	Leodium $50\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{6}$	Brunsuick 53
¶ Gallia Cui.	Dauentria $52\frac{1}{2}$	Luneburgum 54
Burdigalia 46	¶ Germania magna Cui.	Arhusia 57 ferè
Rodes $45\frac{1}{4}$ Nātes $48\frac{1}{5}$	Colonia 51	Rypis $56\frac{1}{2}\frac{1}{4}$
Aurelia $47\frac{1}{5}$	Maguntia $50\frac{1}{6}$	Lundis $57\frac{1}{3}$
Turonia $47\frac{1}{2}$	Argentina $48\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	Nodrosia $60\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{3}{12}$
Rothomagus 49	Basilea $47\frac{2}{3}$	Lincopia 61
Bizantium $47\frac{1}{2}\frac{1}{10}$	Constantia $47\frac{1}{2}$	Coppenhaga $56\frac{1}{2}$
Lugdunum $45\frac{1}{6}$	Erfordia $51\frac{1}{6}$	¶ Anglia, Scotia.
Vienna $44\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	Ingolstadium 49	Medium insulæ $54\frac{1}{2}$
Lutetia $47\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{6}$	Nurenberga $49\frac{1}{3}\frac{1}{12}$	Londonium, vel
Geneuora $45\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{8}$	Ratisbona $49\frac{1}{6}$	Londra $52\frac{1}{2}$
Massilia $43\frac{1}{10}$	Vlma $47\frac{1}{3}$	Etenburgum sco. 57
Monspeffulanus $43\frac{1}{12}$	Augusta $48\frac{1}{4}$	Efaguensis $57\frac{1}{2}$
Tolosa $43\frac{1}{2}$	Praga $50\frac{1}{12}$ Buda 46	Hybernia 57
¶ Brabantia, Flan. Holl.	Segina $44\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	Islandia 60
Antuerpia $51\frac{1}{2}$	Vienna Austriæ 48	¶ Italia Cui.
Lira $51\frac{1}{3}$	Salzeburgum 48	Mantua $44\frac{1}{2}$
Machlinia $51\frac{1}{4}$	Iudeburgum 47	Cremona $44\frac{2}{3}$
Louanium $51\frac{1}{2}$	Villachum $46\frac{1}{3}$	Venetia $44\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Bruxella 51	Brixia $46\frac{1}{10}$	Ancona $43\frac{2}{3}$
Gandauum $51\frac{1}{4}\frac{1}{6}$	¶ Sarmatia.	Roma $41\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$
Brugæ $51\frac{1}{2}$	Dantiscum 55	Brundusium $39\frac{2}{3}$
Cales $51\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	Mons regius $54\frac{1}{4}$	Neapolis 41

Florentia $43\frac{1}{12}$	Constantinopolis 43	Cæsarea $41\frac{2}{3}$
Mediolanum $44\frac{1}{2}$	Corinthus $36\frac{31}{46}$	Ephesus $37\frac{2}{3}$
Genua $43\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{12}$	Corona 35	Anthiochia $37\frac{1}{3}$
Taurinum 43	¶ Africa.	Hierosolyma $31\frac{11}{25}$
¶ Græcia.	Tingis 35	Mechaz Callicutiū 7
Chilia $45\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	Alexandria 31	Hispaniola 20
Andrianopolis $42\frac{1}{2}\frac{1}{4}$	Chayrū $30\frac{2}{4}$	¶ Moluccæ inf. nullam habet latit. quia sub æquatore sunt.
Stridona $44\frac{1}{2}$	¶ Asia Ciuit.	
Dirachium $44\frac{11}{246}$	Nicomedia $42\frac{1}{2}$	

FINIS.

INDEX COSMOGRAPHIÆ PETRI APIANI, ET
LIBELLORVM GEMMÆ FRISII.

¶ Primæ partis Capita.	XIIII. Quomodo Globus Cosmographi- cus ad quatuor Mundi cardines, & ad quemcunque locum sit ponendus, & quo- modo cõficiendus. Et quomodo linea Me- ridiana vulgari inuentione ducenda, & per Instrumentum Azimutale, & Com- passum viatoriū deprehendenda. Fo. 20.
Primum, Quid sit Cosmographia, & quo differat à Geographia & Chorographia. quid Geograph. quid Chorograph. Fo. 1.	XV. Quid ventus & quot, secundum ve- teres nautas: eorumq; natura. Fo. 22.
II. Sphærarum motum, Cælorumq; diui- sionem docet. Fo. 2.	ADDITIO GEM. FRISII.
III. Quid Sphæra, quid ve partes & Circuli ex quibus constat. Fo. 3.	De neotericorum Hydrographorum Ven- tis, & de Nauigandi artificio, de que in- uenienda Longitudinis differentia, cum QVADRATO nautico eiusdem. Fo. 23.
IIII. De quinque Zonis Cælestibus, Terraq; globositatem ex Eclipsi Lunæ demonstrat. Fo. 5.	XVI. De Antipodibus siue Antich- tonibus, Pericæcis, Antæcis, Periscis, & Amphiscis. Fo. 24.
V. De Parallelis circulis Fo. 6.	XVII. Quid Insula, Peninsula, Isth- mus, & Continens, & quomodo inter se differant. Fo. 25.
VI. De terræ climatibus Fo. eodẽ.	XVIII. Qualiter vniuscuiusque regio- nis aut loci situs, in tabulis Ptolomæi sit inueniendus. Fo. 26.
VII. Quid longitudo terræ Fo. 7.	XIX. Quid Speculum orbis, cuius vsus quinque Propositionib. docetur. Fo. 27.
VIII. Quid latitudo terræ, seu Eleuatio poli, vnâ cum Organo quo latitudo terræ, seu Eleuatio poli demonstratur. Fo. 8.	¶ Secundæ partis Capita.
IX. Docet Altitudinem poli, seu Latitu- dinem terræ, nouem propositionibus & speciali Organo perquirere. Fo. 9.	I. Europæ summaria descript. Fo. 28.
X. Quomodo Longitudo regionis ex Ecli- psi Lunæ, & Baculo Astronomico depre- henditur, cum structura eiusdem. Fo. 11.	II. Africæ Fo. 29.
XI. Partes mensuræ quibus vtitur Cosmometra. Fo. 14.	III. Asiæ Fo. eod.
XII. Quomodo ex Stadiasmo terræ ambitus accipiatur. Fo. eodem.	IIII. Americæ Fo. 30.
XIII. Quomodo distantia Ciuitatum lo- corumve quæ Latitudine tantum, quæ Longit. tantum, & quæ Latit. & Longi. simul discrepant, sit inuenienda. Fo. 15.	
Appendix, quomodo idem per viam Geo- metricen sciri possit. Fo. 16.	

APPENDIX GEM. FRISII.	<i>America & Insularum prope Ameri-</i>	
<i>De noua Regionis PERV descriptio-</i>	<i>cam descriptio</i>	Fo. 48
<i>ne.</i>	<i>Appendix de horis nocturnis.</i>	Fo. eod.
	GEMMÆ FRISII.	
<i>Carta Cosmographica, cum ventis ad eo-</i>	<i>De locorum describendorum ratione, &</i>	
<i>rum naturam deliniatis sub litera. I.</i>	<i>de eorum distantis inueniendis libellus</i>	
<i>V. Abacus, siue particularis orbis descri-</i>	<i>7. complexus capitibus</i>	Fo. 51.
<i>ptio, & primò Europa.</i>	<i>Usus Annuli Astronomici, eiusdem G. Fris</i>	
<i>Africa Fo. 38.</i>	<i>si. 20. capitib. constat.</i>	Fo. 58.
<i>Asia Fo. 39.</i>		
<i>Insularum Europa descript.</i>		
<i>Fo. 43.</i>		
<i>Africa Fo. 46.</i>		
<i>Asia Fo. eodem</i>		
	FINIS.	

DIDACI PYRRHI LVSITANI CARMEN.

Loquitur Liber:

GEMMA mihi est Auctor. quis nescit nomina Gemmae?

Quantus is ingenio, quantus & arte valet?

Vt sit Gemma nitens gemma praestantior omni,

Vt sit Erythraeis vnio natus aquis.

Praestiterat non plura loqui, deincepsq; silere,

Nam satis Auctoris dicere nomen erat.

Si tamen, o prudens Lector, tibi dicere plura

Est opus, & mecum commoda quanta feram?

Inspicias titulum moneo, non vanus amores,

Nec doceo aligeri tela, facesque dei.

Sed varios demonstro locos, licet orbe remotos,

Et quantum distent ordine quique suo.

Exposui nonnulla quidem, sed plura supersunt,

Dicere quae breuitas temporis ipsa vetat.

Quis tantas contemnet opes? quis munera tanta

Spernet? & in paruo commoda tanta libro?

Linque leues nugae, & inanes desere chartas,

Illae sibi scombri thuraque sacra petant.

Tempus abit, volat hora fugax, sic labitur aetas

Labatur vt rapida feruidus amnis aqua.

Qui sapit, ille bonos oculis animoque libellos

Perlegit: & quisquis desipit, ille malos.

Ergo bonos inquire libros, hos perlege, nugae

Linque, bonis horis vt potiare tuis.

FINIS.

ANTVERPIÆ

Ex officina typograph. Æ. Diest.

An. 1564. 4. Mart.

Petri Apiani Opera

Ephemerides.

Libri de Umbris.

Centiloquium Arithmetices.

Libri de Arithmetica, cum regulis cosa demonstratis.

De mensuratione vasorum cum artificiali partis vacua inventione.

Schedula diaria siue Almanach. A.

Libri de coniunctionibus.

Ptolemaeus cum Tabulis correctissimis.

Ptolemaei libri Graece.

Libri de Eclipsibus.

Libri Azophi Astrologi vetustissimi.

Libri Gebri.

Vitellionis authoris antiquissimi Perspectiva.

Astronomicum Caesareum.

Libri de diebus Criticis.

Libri de Iride.

Tabulae resolutae

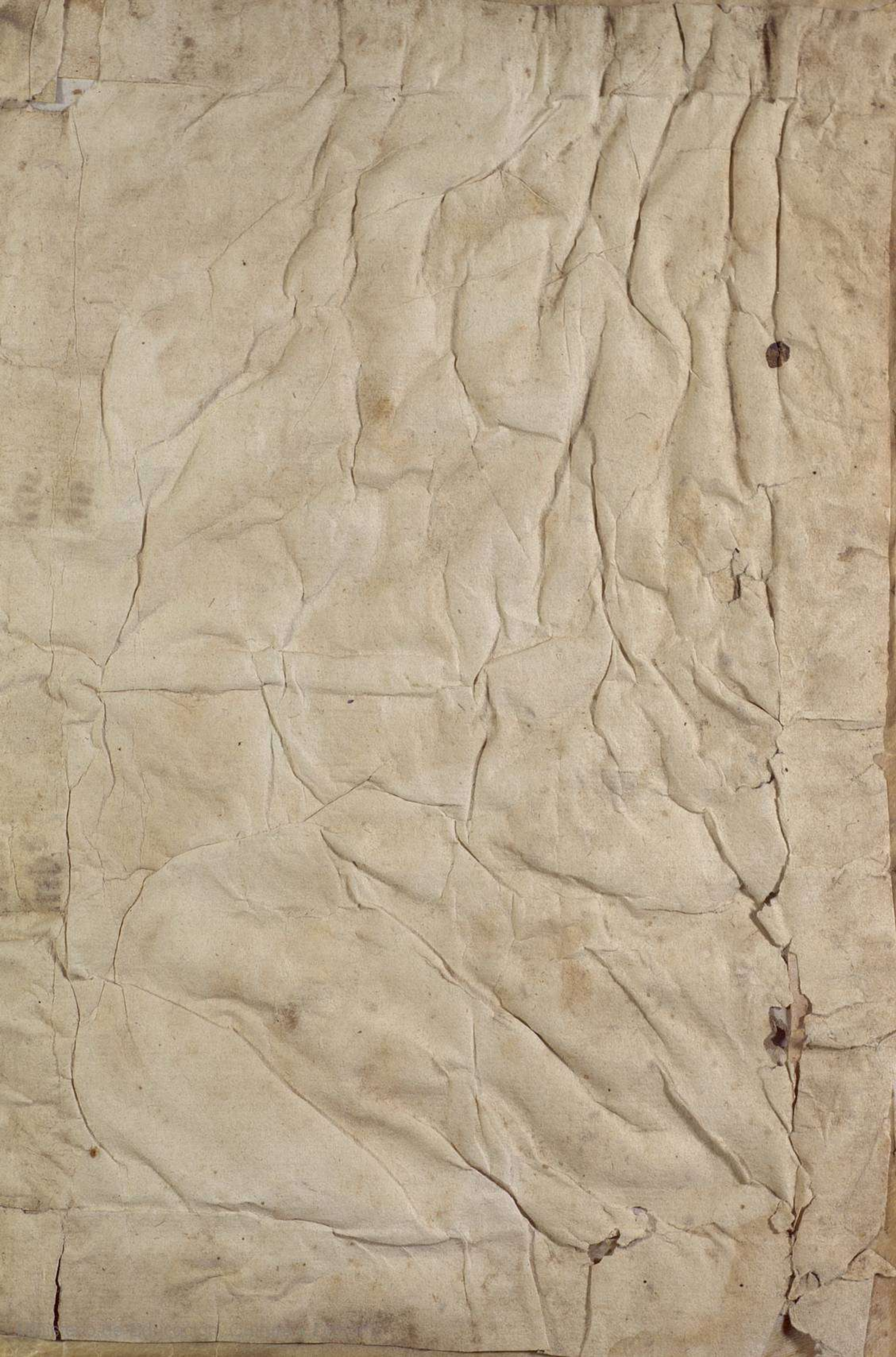
Radium Astronomicum & Geometricum.

Libri de Speculo.

Introductio ad Cosmographiam.

Tabulae seu Mappae generales terrarum orbis.

Et.



2

T
BIBLIOT
Dep.
Núm.

1200

OLEDO

TECA PUB

483