

APIANUS, Petrus

Cosmographia Petri Apiani / per
Gemmam Frisium... iam demum ab
omnibus

vindicata mendis, ac nonnullis quoque
locis aucta ; additis eiusdem argumenti
libellis ipsius Gemmae Frisij. –

Antuerpiae : Apud Ioannem Withagium,
1564 (Ex Officina Typograph. Ae. Diest)

[2], 64, [2] h., [1] de grab. pleg.,
A-S4 : grab. ; 4°

Impresor entre paréntesis tomado de
colofón, fechado: 4 marzo 1564. – Port.
con grab. xil. – La h. de grab. pleg.

es xil. – Numerosos grab. xil.

intercalados en el texto, algunos

movibles. – Capitales grab. xil. –

Libellus de locorum describendorum
ratione, et de eorum distantiiis

inueniendis..., h. 51-58 ; Vsus annuli
astronomici / per Gemmam Frisium, h.
59-64

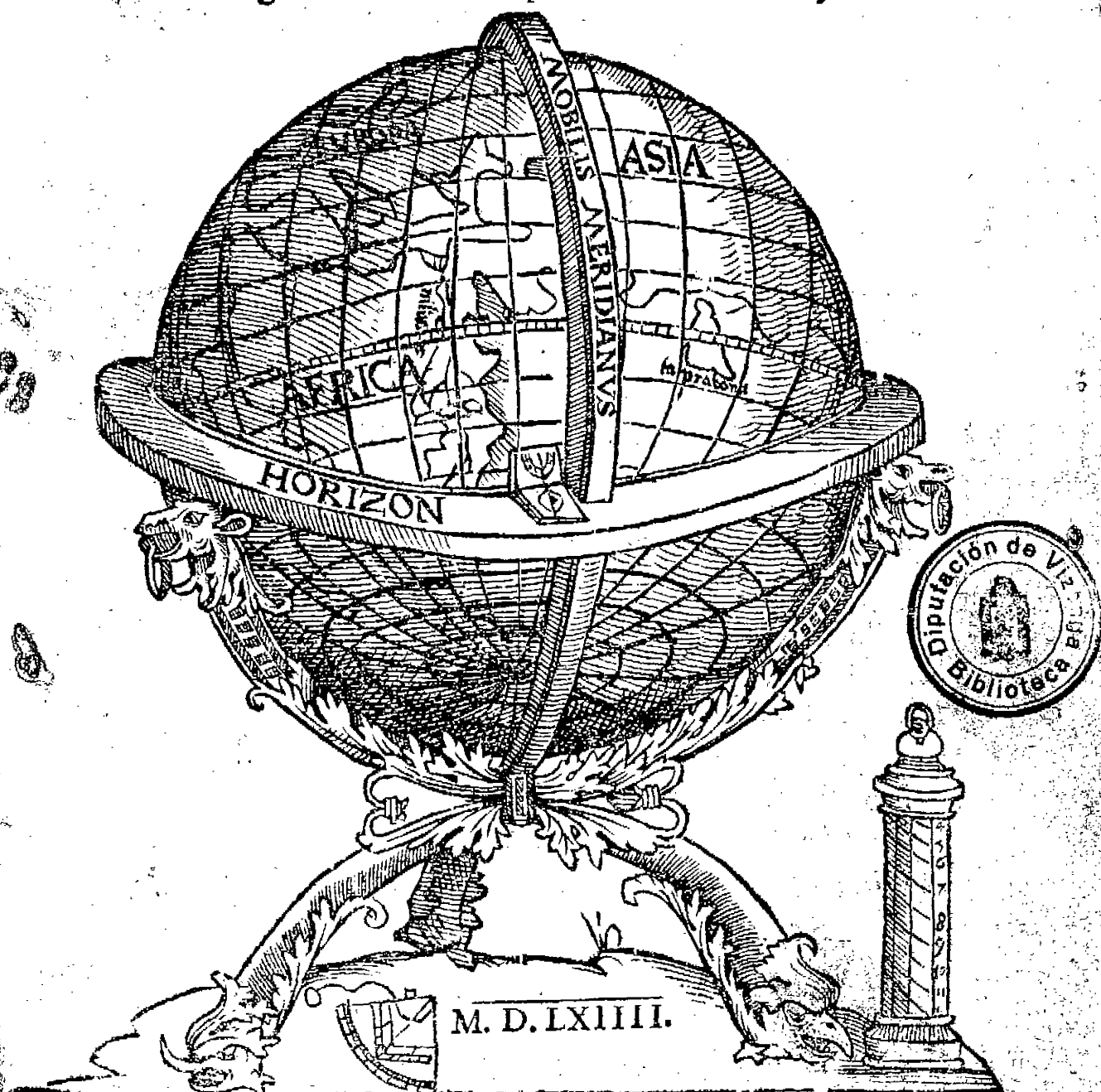
1. Cosmografía 2. Kosmografia I. Gemma.
Reinerus Frisius, contrib. II. Libellus
de locorum describendorum ratione, et de
eorum distantiiis inueniendis... III.
Vsus annuli astronomici IV. Título

R-7541

COSMOGRAPHIA

PETRI APIANI, PER GEMMAM FRISIVM

apud Louanienſes Medicum & Mathematicũ inſignem,
iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac non-
nullis quoque locis aucta. Additis eiufdem ar-
gumenti libellis ipſius Gemmæ Friſij.



ANTVERPIAE
Apud Ioannem VVithagium.

 Contenta in hoc libello
Petri Apiani.

Liber Cosmographicus de principijs Astrologiæ &
Cosmographiæ.

Eiusdem partilis descriptio quatuor partium terræ,
videlicet Europæ, Asiæ, Africae, & 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 aucti.

DIDACI PYRRHI LVSITANI
C A R M E N.

*VIS vrbes, vis mille locos, vis oppida mille,
Omnia non magno clausa videre libro?*

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

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

*Vis etiam terræ tractus, cœlique meatus,
Claraque stellifero signa notare polo?*

*Vis 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 dabitur, vili candida res precio.*

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

I Osteaquam 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, quod 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, quod iam pridem 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-
futeñ, Illustrissimiq; Ludouici Bauariæ vtriusque Ducis, Præfect.
Rheni, &c. Sacellanus, vir sui ingenij virtute præstantissimus, cui
gratias cōdignas 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, quò tutius celeriusq; tuo auspicio in cōmu-
nem studiosorum cōmoditatem prodiret in publicū. Potissimū
vt prima elementa studiosis Geographiæ tyrunculis notiora red-
derentur, hoc opusculum vtcunque conflatum conscripsimus.
Verū 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

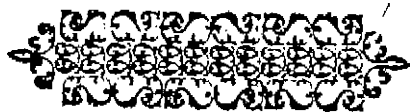
toribus plurimū prodest: eius enim cognitio non solū ad Poë-
tarum, Historicorū, sed etiam sacrarū literarū noticiam perducit.
Vt doctissimus ille Ptolomæus omnium Mathematicorū monar-
cha, Pomponius Mela, Dionysius, Solinus, verissimus ille Strabo,
Æneas Silvius, Volaterranus, Orosius, reliquique Geographi tes-
tantur. Accipe igitur Antistes eminentissime, hoc Cosmogra-
phicum opus à nobis fideliter, eaque consummatione supputatū,
qua in Ptolomæi opere legi solet: quod si pius Lector diligenti
studio perlegerit, haud parum fructus Geographicae disciplinæ se
attigisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea, quæ alibi
sparsim à doctissimis ingeniis elucubrata sunt, sub quodam com-
pendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno vo-
lumine totius mundi observatio complecteretur, ne propter ni-
miam prolixitatē & obscuritatē, tyrunculus Geographicae profes-
sionis tædio quopiam irretitus teneatur: vel potius, ne quis pau-
perculus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæi
ac pretij magnitudinem absterreatur. Nihil hic meam ipsius eru-
ditionem aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa
sele vel approbet vel explodat. Equidem spero, te nihil hic in-
uenturū, quod alienum sit à Cosmographica professione. Certe
satis pro virili conatus sum, quò ad absolutissimam Cosmogra-
phiæ cognitionem, atque adeò videor mihi satis fecisse hac in re,
iuxta illud Poëticum: In magnis & voluisse sat est. Tu interim lau-
datissime Præsul, laborem hunc, qualiscunq; sit, bono animo pie-
tati tuæ à me dedicari patiaris. Non est novum, sed & antiquorū
scriptores solebant (vt omnibus perspectum est) ad novos libel-
los patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur
atque auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud im-
probè fecisse, iuxta sententiam Plinianam, Multa valde preciosa
videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, in-
tegritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingenij mei
labore admodum pertennem, hilari fronte suscipito: propediem
maiora quæpiam sub tuo titulo in publicum ædita, Musis bene
iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum
virozum dulce præsidium: meque commendatum

habe. Ex felici Landisuta, Anno M. D.

XXIIII. vij. Calend. Febr.

PRIMA PARS

HVIVS LIBRI DE COS- MOGRAPHIAE ET GEOGRAPHIAE PRINCIPIIS.



QVID SIT COSMOGRAPHIA,

& quo differat à Geographia & Chorographia.

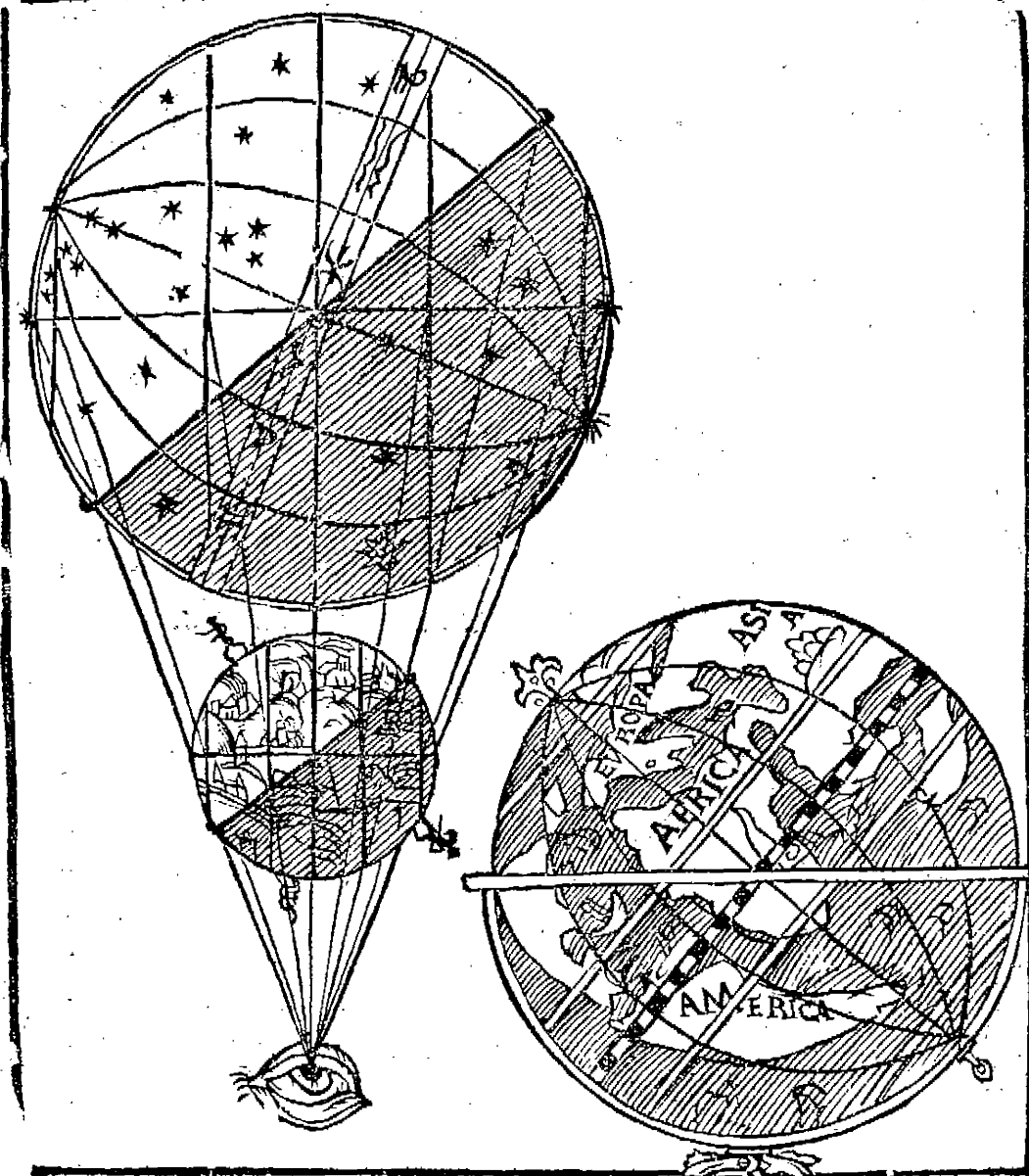
CAPVT PRIMVM.



Cosmographia (vt ex etymo vocabuli patet) est mundi, qui ex quatuor elementis, Terra, Aqua, Aëre, & Igne, Sole quoq;, Luna, & omnibus stellis constat, & quicquid cœli circumflexu tegitur, descriptio. Imprimis enim contemplatur Circulos, ex quibus illa supercœlestis Sphæra componi intelligitur. Deinde ex ipsorum distinctione,

terrarum illis subiectarum situs, & locorum symmetriam seu commensurationem, Rationem insuper Climatû, Dierum, Noctiumq; diuersitates. Quatuor mundi Cardines, Stellarum quoq; fixarum necnon errantium Motus, Ortus, & Occasus, & quibus verticales mouentur, & quæcunq; ad cœli rationem pertinent, vt Poli eleuationes, Parallelos, & Meridianos circulos, & cætera iuxta Mathematicas ostensiones demonstrat. Et à Geographia differt, quia terram distinguit tantum per Circulos cœli, non per montes, maria, & flumina, &c.

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



GEOGRAPHIA QUID.

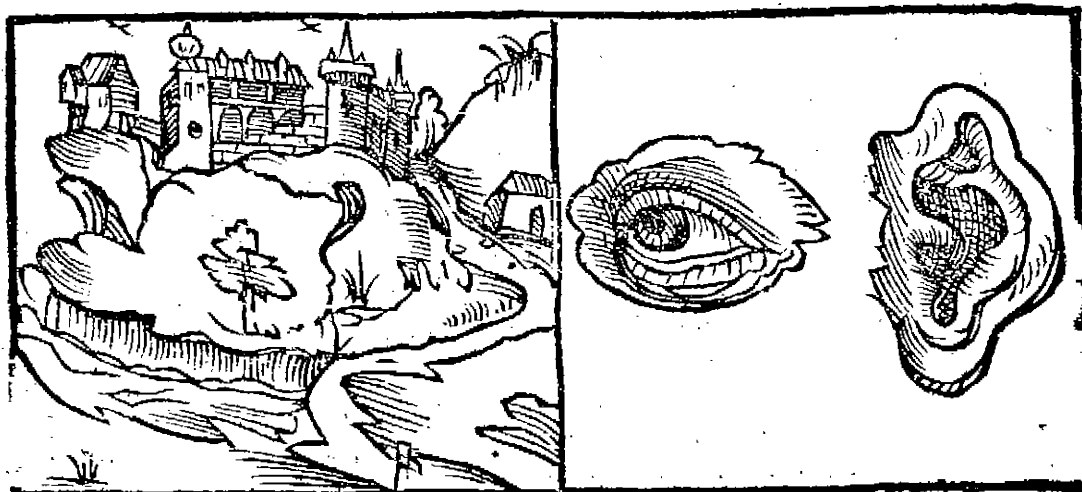


Geographia (vt Vernerus in paraphrasi ait) est telluris ipsius præcipuarum ac cognitarum partium, quatenus ex eis totus cognitusque terrarum orbis constituitur, & insigniorum quorumlibet, quæ huiusmodi telluris partibus cohererent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et à Cosmographia differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliâque insigniora, nulla adhibita circulorum ratione. Hisque maxime prodest, qui adamussim rerum gestarum & fabularum periciam habere desiderant. Pictura enim, seu picturæ imitatio, ordinem situmque locorum ad memoriam facillimè ducit. Consummatio itaque & finis Geographiæ, totius Orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integræ capitis similitudinem idoneis picturis effingunt.

*Geographia.**Eius similitudo.**CHOROGRAPHIA QUID.*

Horographia autem (Vernero dicente) quæ & Topographia dicitur, partialia quædam loca seorsum & absolute considerat, absque eorum ad seinuicem & ad vniuersum telluris ambitum comparatione.

Omnia siquidem, ac ferè minima in eis contenta tradit & prosequitur: velut portus, villas, populos, riuulorum quoque decursus, & quæcunq; alia illis finitima, vt sunt ædificia, domus, turres, mœnia. &c. Finis verò eiusdem in effigienda partilius loci similitudine cõsummabitur: veluti si pictor aliquis aurem tantùm aut oculum designaret depingeretq;.

*Chorographia.**Eius similitudo.*

PRIMA PARS COSMO-



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

DE MOTV SPHAERARVM,

Cælorumque diuisione.

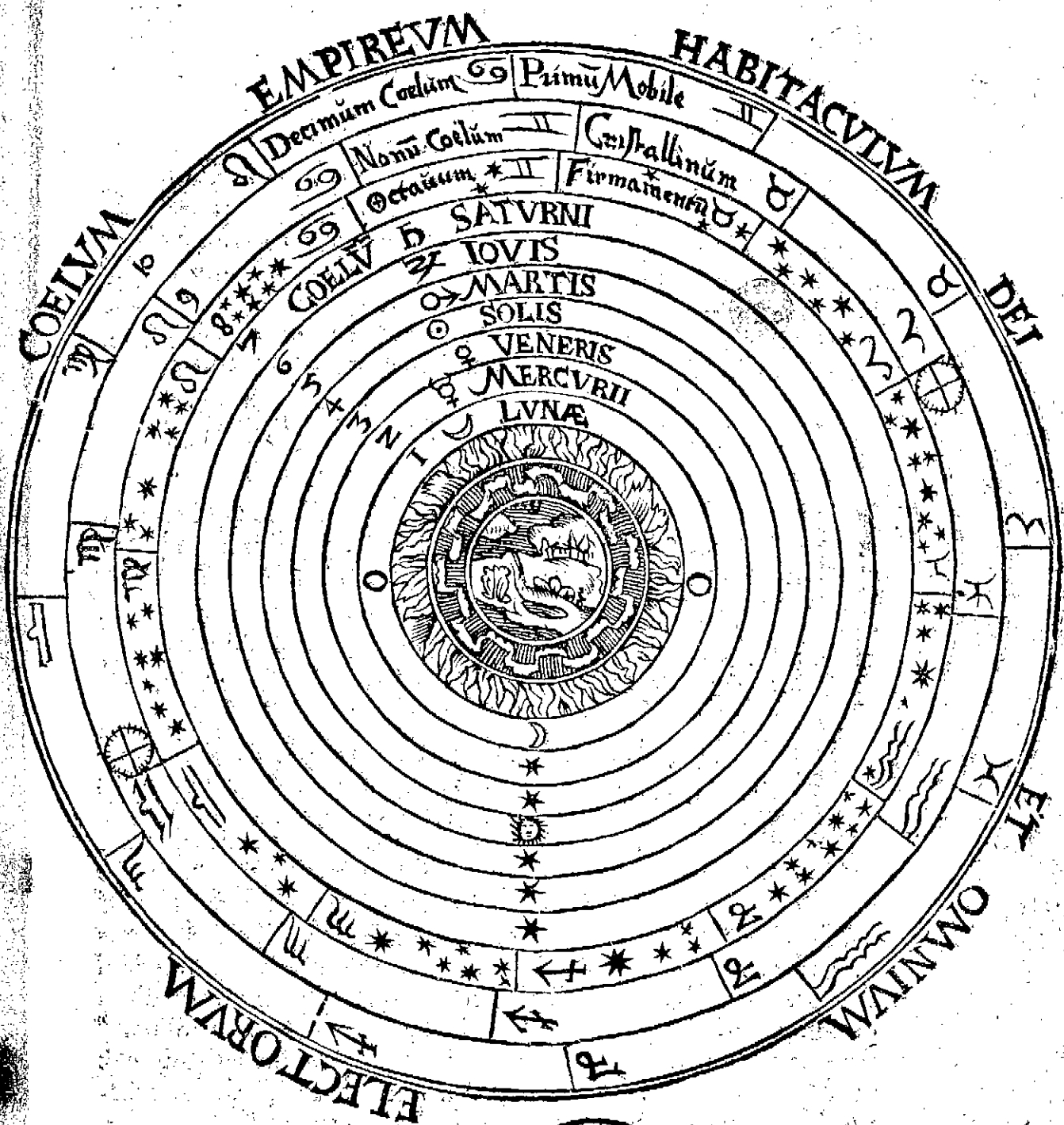
CAP. II.



Vndus bifariam diuiditur, in Elemen-
tarem regionem, & Ætheream. Ele-
mentaris quidem assidue alterationi
subiecta, quatuor Elementa, Terram,
Aquam, Aërem, & Ignem, continet.
Ætherea autem regio (quam Philo-
sophi quintam nuncupant essentiam)
elementarem sua concavitate ambit,
invariabilisq; substantia semper ma-
nens, decem Sphæras complectitur.

Quarum maior semper proximam minorem sphæricè (eo quo se-
quitur ordine) circumdat. Imprimis igitur circa Sphæram ignis,
Deus mundi opifex locauit sphæriculam 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
sphæræ motui obnituntur, alioqui sunt corpora diaphona, hoc est,
omnino perlucida. Mox sequitur firmamentum, quod stellifera
sphæra est, quæque in duobus paruis circulis circa principia Arietis
& Libræ nonæ sphæræ, 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. Istas tandem æthereas
sphæras, primum mobile, quod & decimum cœlum dicitur, suo am-
bitu amplectitur, & continue super polos mundi semel facta reuo-
lutione in 24. horarum intervallo, 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 casu per meridiem in ortum cur-
rentes, reluctantur. Ultra hunc quicquid est, immobile est, & Em-
pyreum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ
fidei professores esse affirmant.

SCHEMA PRÆMISSÆ
DIVISIONIS.



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



QVID SPHÆRA.

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

¶ Quid axis Sphæræ.

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

DE SEX CIRCVLIS SPHÆRÆ
MAIORIBVS.

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

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

Æquinoctialis est circulus maior, diuidens Sphæram in duas partes æquales, quem cū Sol perambulāt (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 tantū sine latitudine & profunditate omni, intelligere debemus, vtī lineam, sensu enim minime in cœlo discerni possunt.

*¶ Nomina & characteres Signorum Zodiaci
sunt hæc,*

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

¶ Characteres septem Planetarum.

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

Coluti sunt duo circuli in Sphæra, vnus quidem transit per principia Arietis & Libræ, alter verò per principia Cancræ & Capricorni, ac sese dissepcentes ad angulos rectos Sphærales circa polos mundi.

*DE QVATVOR CIRCVLIS
MINORIBVS.*



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

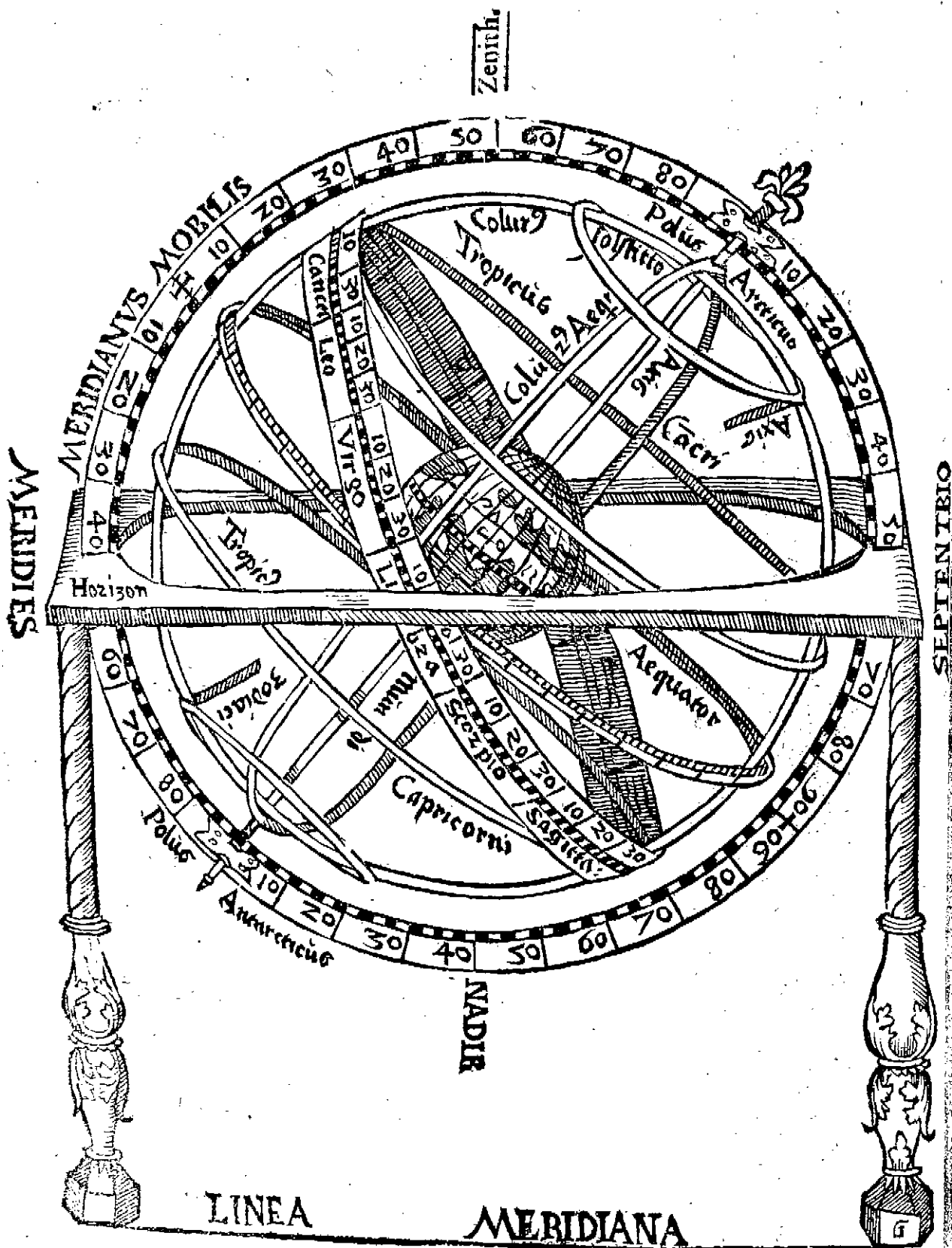
Capricorni Circulus, qui & Brumalis dicitur, is est, qui ultimò à Sole describitur versus Austrum: in quo Sol brumalem reciprocationem facit, diemque efficit breuissimam, & noctem prolixiorē.

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.



DE QVINQVE ZONIS.

CAP. IIII.



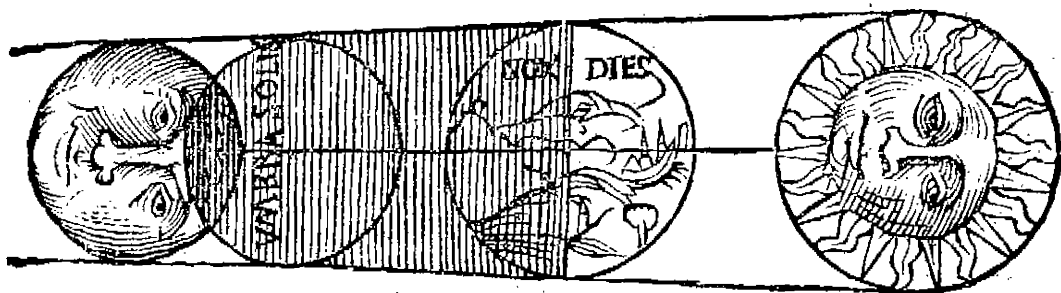
Vum terræ & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius vmbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione apertissime demonstrat) & in medio mundi immobilis constituta, quinque cœlestis sphærę circulos, quem admodum sphæra, in conuexitate sua completitur, Æquinoctialem scilicet,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

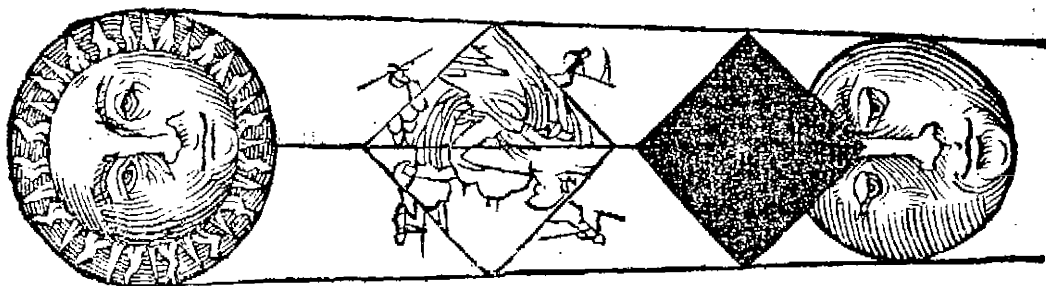


PRIMA PARS COSMO.

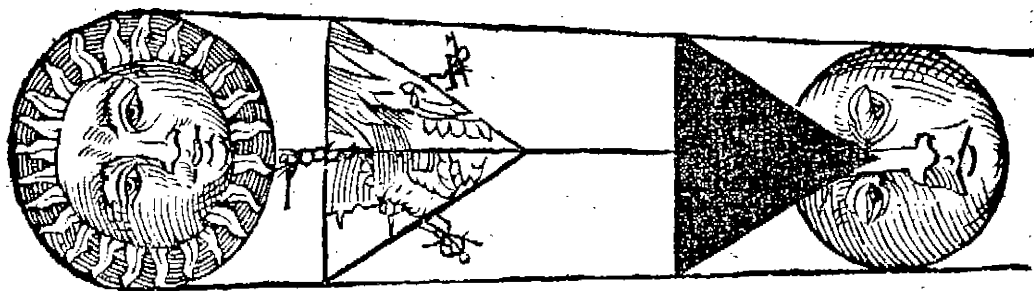
Hoc Schema demonſtrat terram eſſe globoſam.



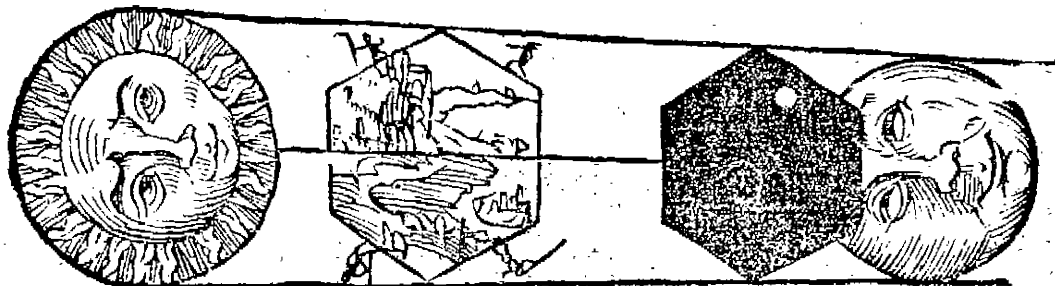
*Si terra eſſet tetragona, vmbra quoque tetragona
figuræ in eclipſatione Lunari appareret.*



*Si terra eſſet trigona, vmbra quoque triangu-
larem haberet formulam.*



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



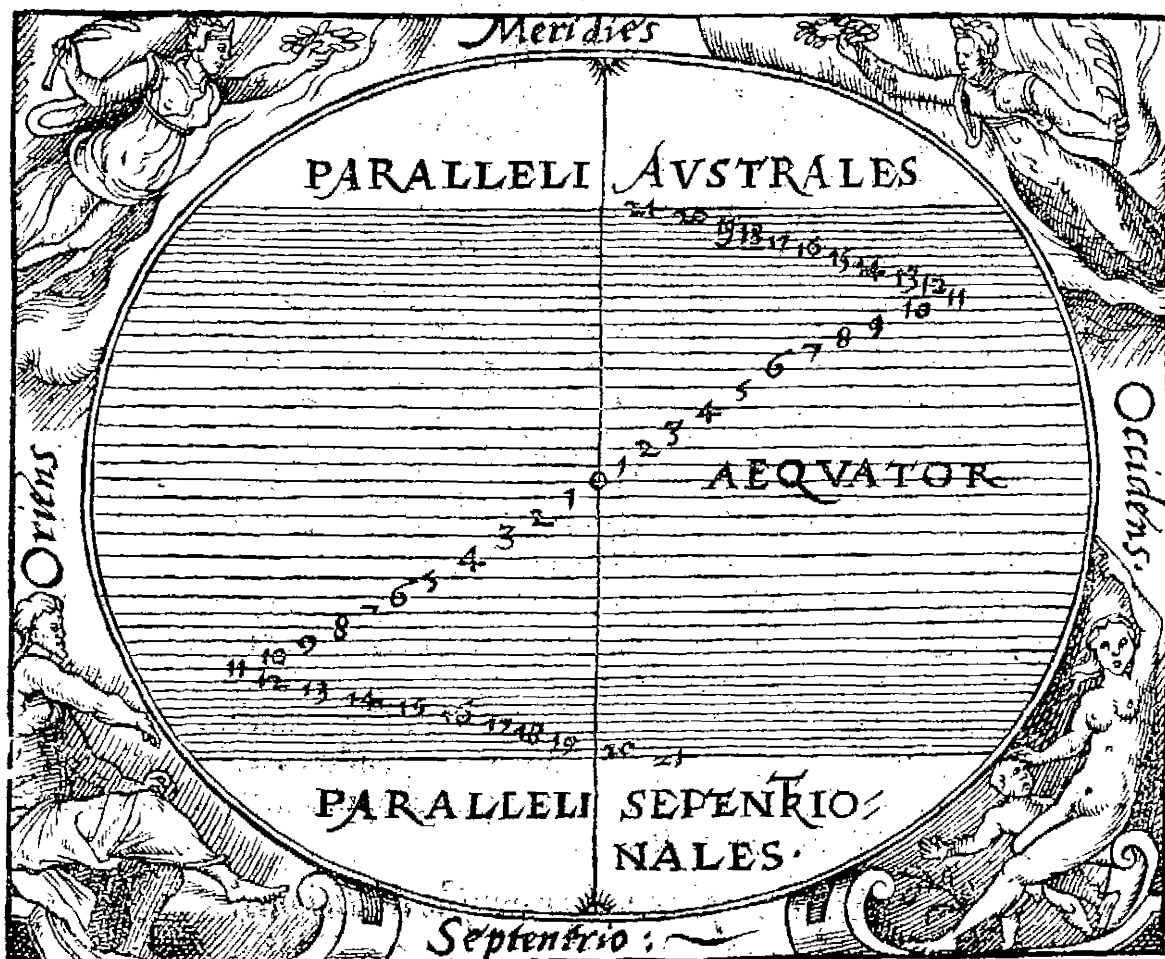
DE PARALLELIS CIRCVLIS.

CAP. 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 Prol. imitationem) per certos tam in solida quàm in plana telluris designatione latitudinis gradus despicimus: 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 diuifio Parallelorum,
quantum quisq; ipforum ab æquatore diftet.

Gradus eleuationis Poli, seu latitudinis terræ.

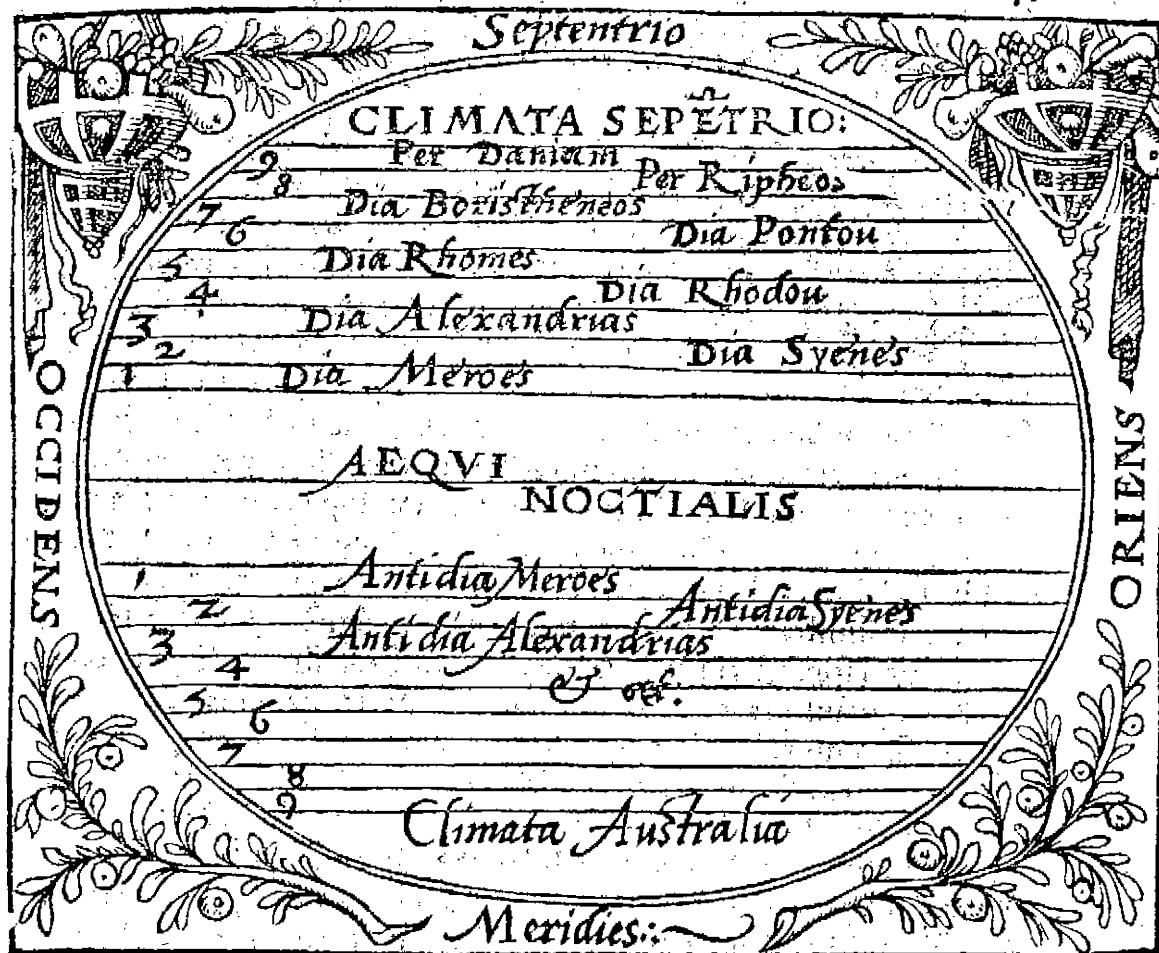
Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.	Paralleli.	gr.	mi.
Pri.Paral.ha.	4	15	Octa.ha.	30	45	Quin.dec.	48	40
Secund.ha.	8	30	Nonus ha.	33	40	Sext.dec.	51	50
Tertius ha.	12	45	Decim.ha.	36	24	Dec.lept.	54	30
Quartus ha.	16	35	Vndec.ha.	39	0	Dec.octa.	56	30
Quintus ha.	20	30	Duodec.	41	20	Dec.no.	58	20
Sextus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

DE CLIMATIBVS. CAP. VI.



Strorum periti apud veteres, terram secundum latitudinem in .7. partes diuifere, quas Climata appellarunt. Nos verò propter neotericam obferuationem, in partes feu Climata .9. difpescimus. Est autem Clima fpacium terre inter duos parallelos concludum, in quo fenfibiliter, id eft, ad femihoram mutatur horologium. Quia elongando ab æquatore ad polos vtrofq;, fiunt femper dies inæquales. Ideoq; quorum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot femihoris longiffima eius loci dies fuperat diem nocti equalem. Notandum in fuper eft, quòd Climata aut ab vrbe, aut fluuiò, aut regione, aut infula, aut monte infigni, fua fortiuntur nomina. Primum itaque dicitur Dia Meroës, à Dia, quod eft per, & Meroë cinitas Aphricæ, quia eius medium tranfit per Meroën. Secundum Dia Syenes, quia eius medium tranfit per Syenen; quæ eft ciuitas Ægypti fub tropico Cancrì fita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodou. Quintum Dia Rhomes. Sextum Dia Pontou. Septimum Dia Borifthenous. Octauum Dia Rhipheon. Nonum Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nifi præponendo Græcâ illam præpofitionem Anti, quæ Latine fonat econtra, vel oppofitum, vt Anti Dia Meroës, Anti Dia Syenes. &c.

¶ Sequitur formula præmiſſæ traditionis.



TABVLA ARITHMETICALIS

Climatum, secundum gradus & minuta latitudinis,
quoad principia, media, & fines eorundem.

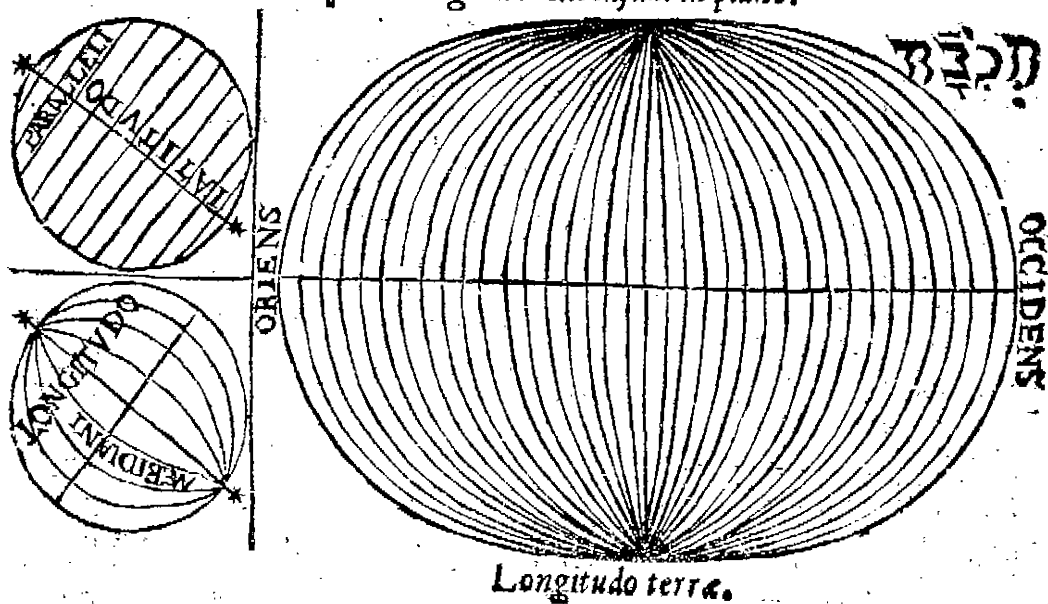
Gradus latitudinis	Principium		Medium		Fins	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
Primum Clima	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	43	10	45	24	47	15
Septimum Clima	47	15	48	40	50	20
Octauum Clima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

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



Longitudo loci (Vernero 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 Fortunatis insulis, quæ nunc Canariæ appellantur: deinde secundum numerorum successum, per meridiem in orientem, telluris ambitum gradatim depingebant. Quam inquam longitudinem in plano typo (quem Mappam vocant) ut 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.



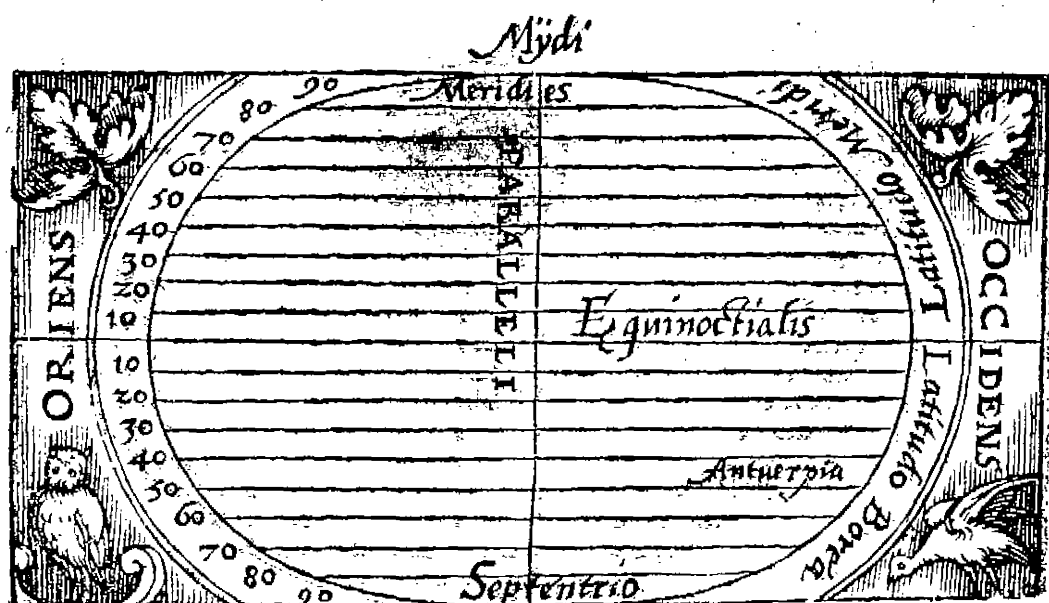
DE LATITVDINE TERRAE

LOCORVMVE. CAP. VIII.



Altitudo regionis vel habitationis, est segmentum eiusdem meridiani, vertice, seu polo horizonis, 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 porciones 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.



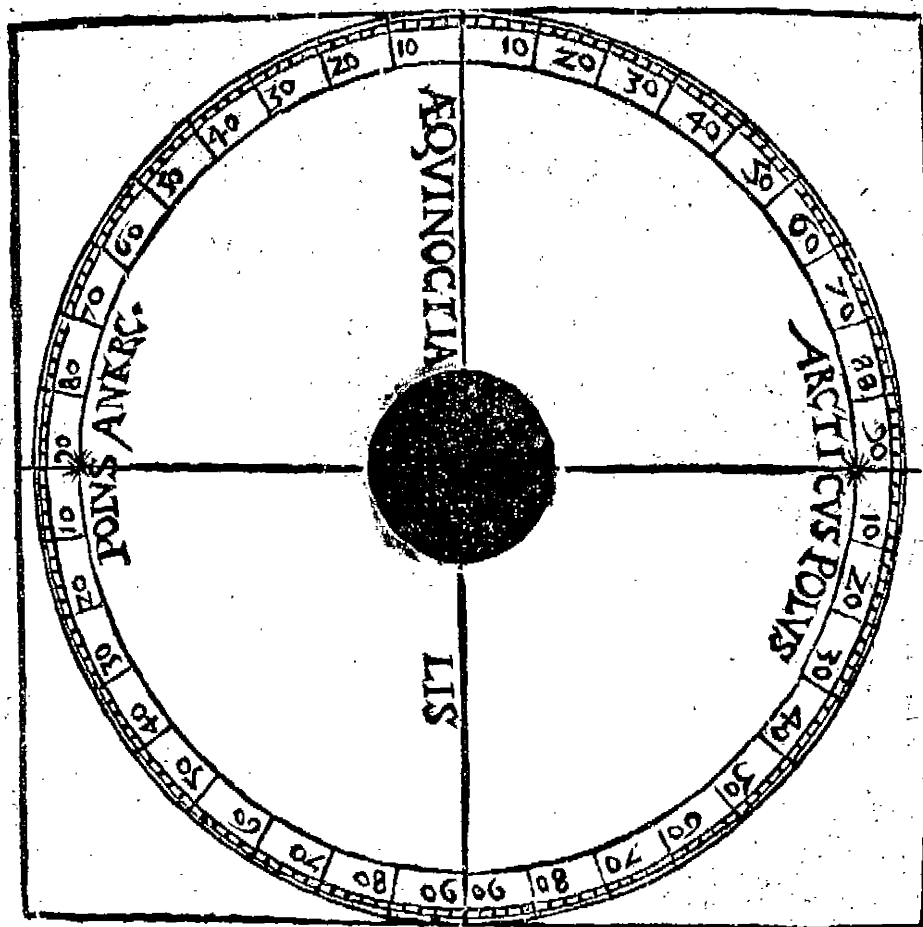
P Ræterea ne quid supputationi nostræ desit, consultò apposuimus organum hoc, in quo latitudinis alicuius oppidi, & eleuationis poli æqualitatem ostendere decreuimus. Habes igitur iucundissime Lector hic horizonta mobilem, quem ex parte Septentrionis aut deprime, aut eleua, secundum quòd numerus graduum eleuationis poli, pro certa eleuatione expostular: & videbis tot esse gradus eiusdem meridiani ab æquinoctiali circulo vsque ad zenith depicti hominis, quot arcus eiusdem meridiani inter polum mundi & horizontem comprehendit.

PRIMA PARS COSMO-

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est. 90. gradibus, seu quadrante) distat: atque ideo dicitur Polus horizontis, & vbique 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 INTELLECTV HVIVS CAPI-
*tuli, necessario ponende sunt quedam Propositiones, fores
 huius organi, & eius vsum multiplicem explicantes,
 quarum prima Propositio est*



Altitudinem Solis supra horizontem, omni die & hora
 artificiose ex radijs solarib. cognoscere. Subleua igitur
 librum cum sequenti organo, superiori parte inferius
 versa, & anteriori versus Solem: ita vt perpendicularum
 ex .c. signo, liberè pendeat super Gnomonis perpendicularum depi-
 ctum, & Trigonum mobilem erecto pinnacidio radianti Soli op-
 pone, ita quod facies organi ad te vertatur: inferior verò pars libri
 in sinistra manu, sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprimè pau-
 latim Trigonum cum pinnacidio versus Solem, donec suprema pars
 vmbrae pinnacidij quam rectissimè cadat super lineam vmbrae. Hoc
 peracto, considera diligenter, per quor gradus. eleuetur index tri-
 goni supra horizontem: numerus illorum graduum, est altitudo
 Solis pro dato momento.

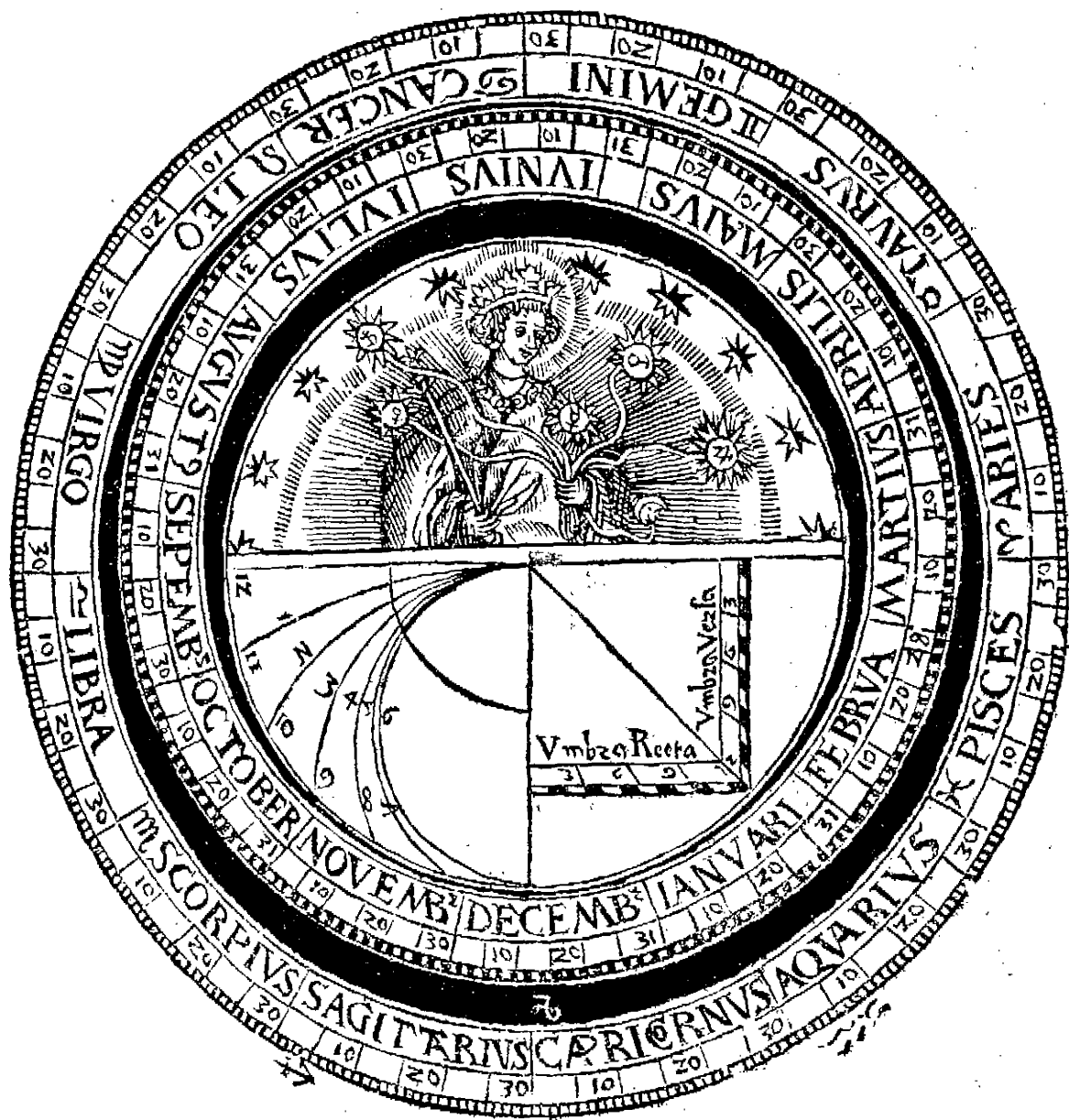
PROPOSITIO SECVNDA

Verum locum Solis quo  libet die in zodiaco ex the-
 orica Solis artificiose inquirere. 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 bil-
 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 perpendicularis 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 perpendicularo trigoni. Et index rotule,
 qui vltra periphæriam rotulæ eminet, altitudinem poli sine errore
 pro data habitatione manifestabit. Quomodo autem poli altitu-
 do per stellas fixas noctu deprehendatur, alibi docebimus.

PRIMA PARS COSMO-
Instrumentum theoricæ Solis.
A V X SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

PROPOSITIO QVARTA

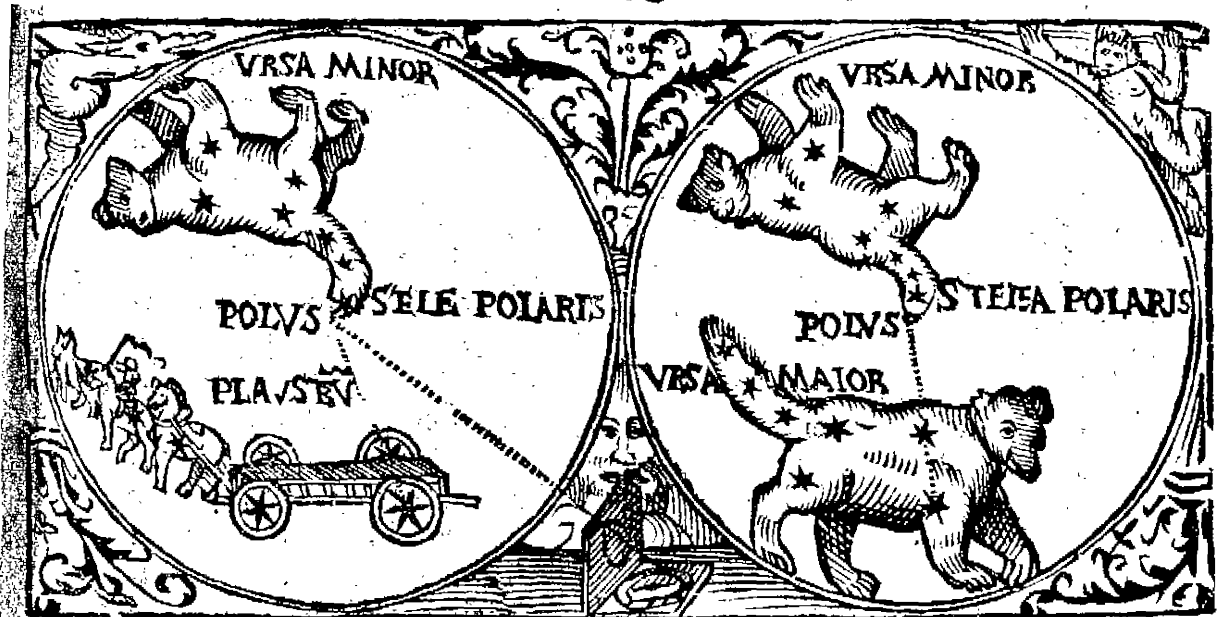
STella polari (circa quam punctus seu vertex mundi immobilis consistit) incognita, in eius cognitione duplici via vtiliter peruenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis duabus stellis maioris Vrsæ, seu rotis plaustris, vsque ad proximam stellam, quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis stellam 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 interdiu ex radijs solaribus facile perscrutari. Habita eleuatione poli ex antepremissa, vel ex regionū abaco pone indicem rotulę 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 projector 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) intersectio fili eiusdem, & lineę parallelę, ex gradu Solis ductę, in arcubus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias

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, ingredi secundum parallelum, vsque ad horizontalem lineam. Ipsa parallela linea in contextu horizontis inter lineas horarias, tempus exortus & occasus Solis manifestabit.

PROPOSITIO SEPTIMA

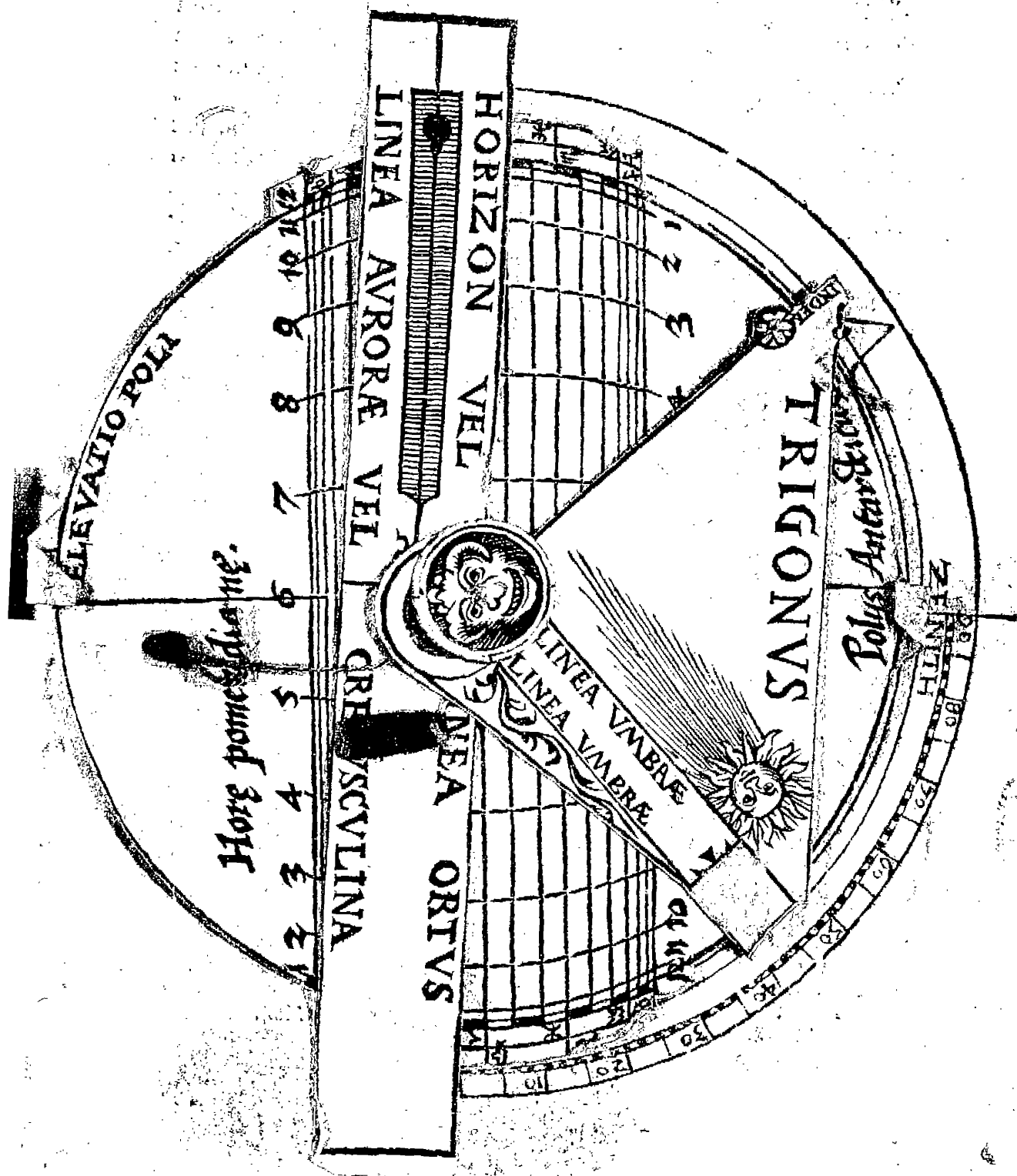
Quantitatem diei artificialis, noctisve artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam .12. & habebis tempus semidiurnum. Sique illud duplaueris, quantitatem diei artificialis (hoc est, moram qua Sol ab ortu in occasum tendens, supremum occupat hemisphærium) conflagabis. 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 aer incipit splendescere, dicitur initium crepusculi matutini. At verò, vbi recessu Solis desinit, dicitur finis crepusculi vespertini. Si igitur initium matutini & vespertini finem scire optaueris, accipe gradum Solis in zodiaco sub horizonte, & duc lineam ab eo parallelam vsque ad contextum 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 qd rectificasti filū. Hoc ingenio perge cū altitudinib. aliarū horarū & signorū. Hęc res maxime prodest Horologiorū cōfectioni, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, Horologii muralis. &c.

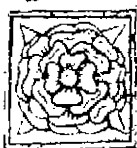


DE LONGITVDINE RE-
gionũ, Prouinciãrũ, Oppidorũ, locorũ ve inuestiganda.
CAP. X.

PRIMA PARS COSMO-



Ongitudines Regionum, Ciuitatū, locorūve, ex initio Eclipses lunaris indagare. Obserua itaque principium alicuius Eclipsis, in oppido cuius longitudo tibi ignota fuerit: quod si in horis & minutis cum Eclipsi ex tabula sequenti accepta concordauerit, proclamabis istum locū habere meridianum Leyfzningensem, quia Eclipses sequētes Mathematica supputatione ad Leyfzningē 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. conuerdito 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 Leyfzningē, si orienterior, hoc est, si maior horarū numerus in ea repertus fuerit: Aut subtrahe, si occidentior, 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



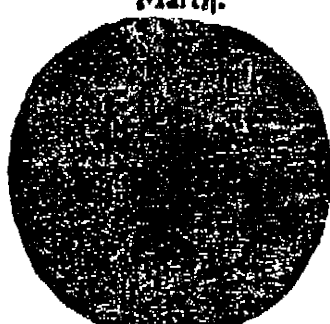
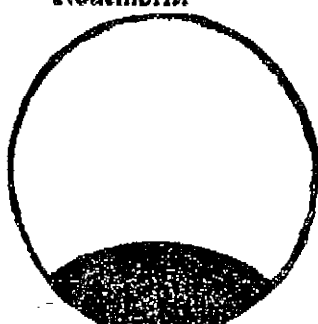
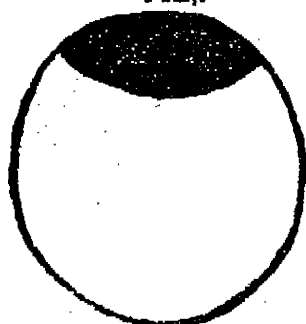
Figuræ Eclipticæ ad Meridia

num Leyfzningē.

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

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

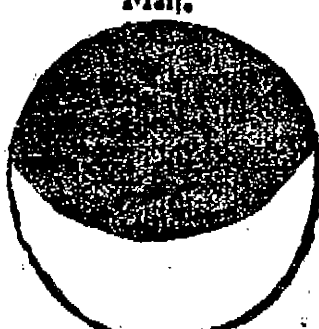
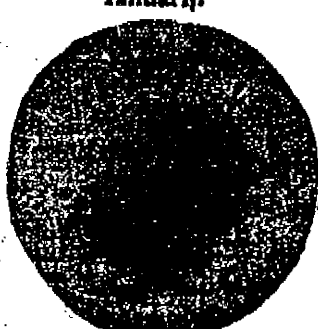
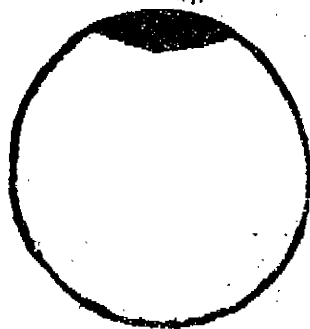
	1	5	4	1
Dies.	Horæ.	Minu.		
11	15	00		
Martij.				



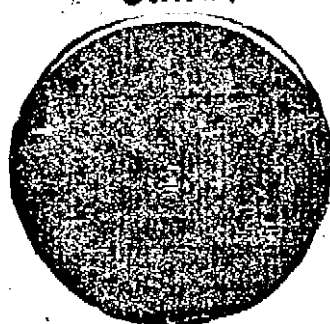
	1	5	4	2
Dies.	Horæ.	Minu.		
1	8	17		
Martij.				

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

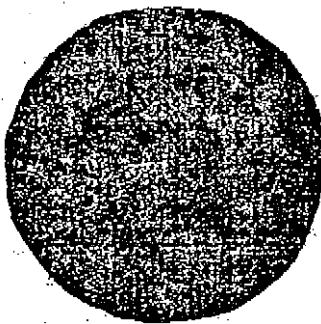
	1	5	4	7
Dies.	Horæ.	Min.		
4	9	11		
Maij.				



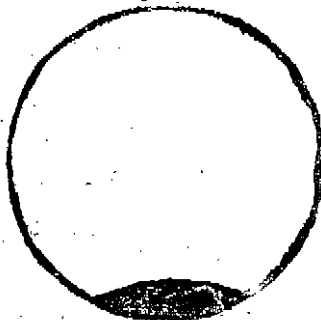
1 5 4 7
Dies. Horæ. Minu.
28 3 30
Octobris.



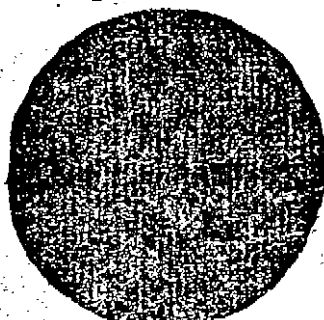
1 5 4 8
Dies. Horæ. Minu.
22 9 46
Aprilis.



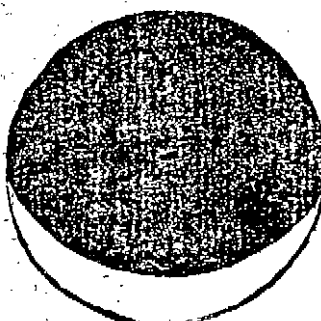
1 5 4 9
Dies. Horæ. Minu.
11 14 37
Aprilis.



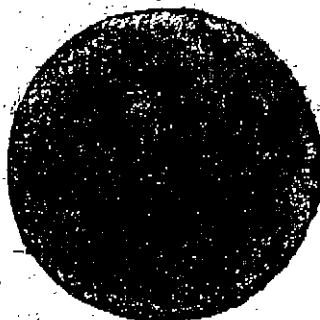
1 5 5 1
Dies. Horæ. Minu.
28 6 50
Februarii.



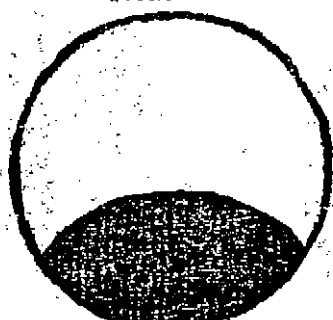
1 5 5 4
Dies. Horæ. Minu.
8 13 16
Decembris.



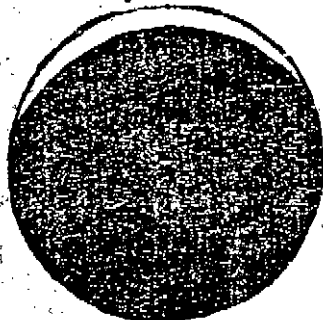
1 5 5 5
Dies. Horæ. Minu.
4 14 8
Iunii.



1 5 5 6
Dies. Horæ. Minu.
16 13 16
Novembria.



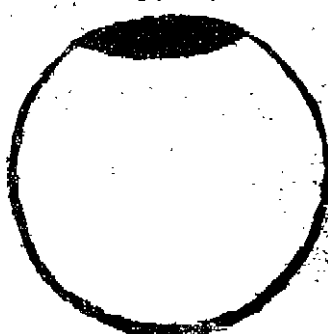
1 5 5 8
Dies. Horæ. Minu.
2 11 8
Aprilis.



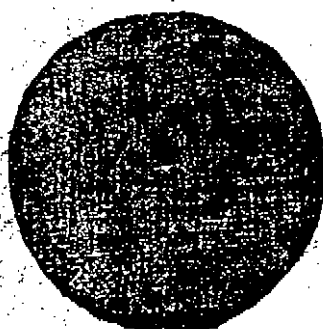
1 5 5 9
Dies. Horæ. Minu.
16 3 53
Septembris.



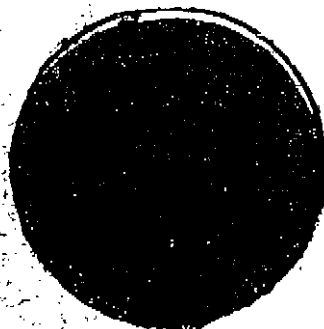
1 5 6 0
Dies. Horæ. Minu.
11 16 27
Martij.



1 5 6 2
Dies. Horæ. Minu.
15 14 31
Iulij.

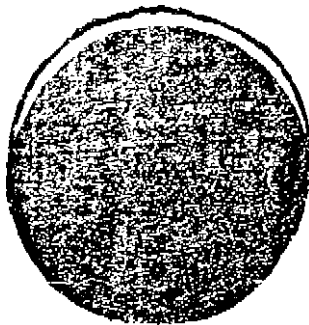


1 5 6 3
Dies. Horæ. Minu.
5 7 59
Iulij.

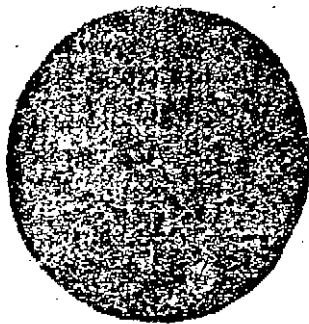


PRIMA PARS COSMO.

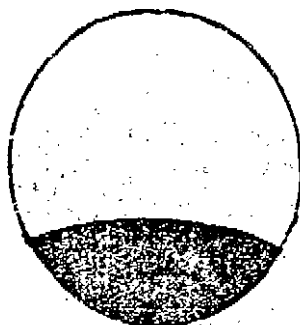
1 5 6 5
Dies. Horæ. Minu.
7 12 16
Martij.



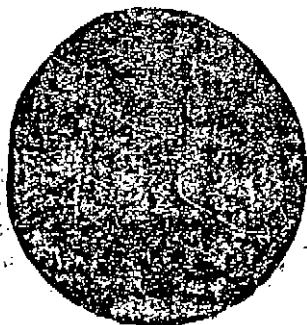
1 5 6 9
Dies. Horæ. Minu.
2 15 16
Martij.



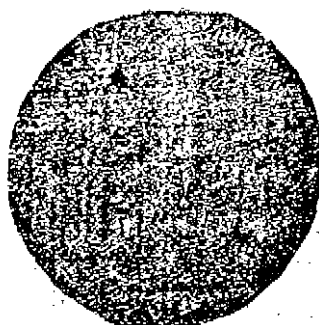
1 5 7 2
Dies. Horæ. Minu.
25 8 30
Iunij.



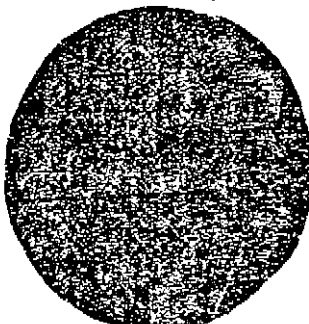
1 5 7 7
Dies. Horæ. Minu.
2 6 59
Aprilis.



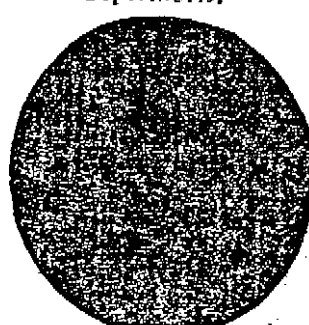
1 5 6 6
Dies. Horæ. Minu.
28 3 21
Octobris.



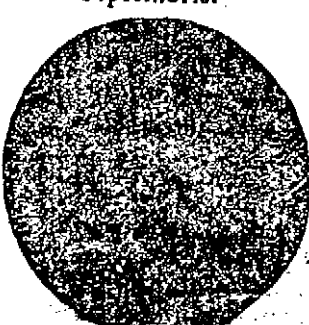
1 5 7 0
Dies. Horæ. Minu.
20 5 33
Februarij.



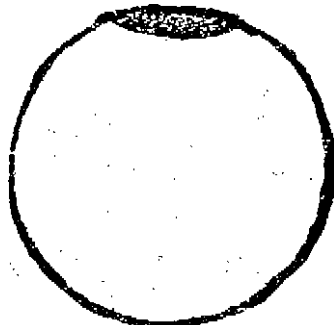
1 5 7 3
Dies. Horæ. Minu.
8 6 37
Septembris.



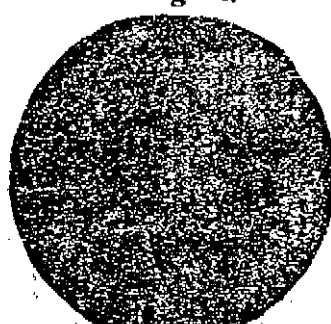
1 5 7 7
Dies. Horæ. Minu.
26 11 9
Septembris.



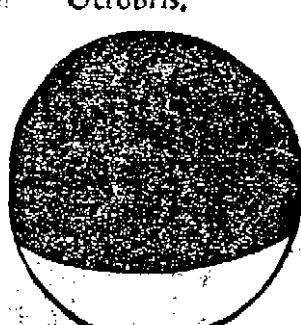
1 5 6 7
Dies. Horæ. Minu.
17 14 31
Octobris.



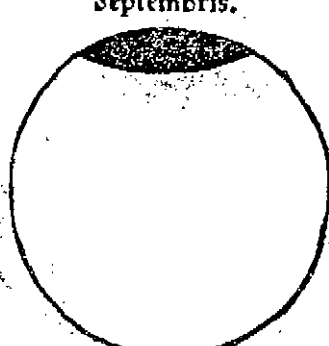
1 5 7 0
Dies. Horæ. Minu.
15 7 48
Augusti.



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



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



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



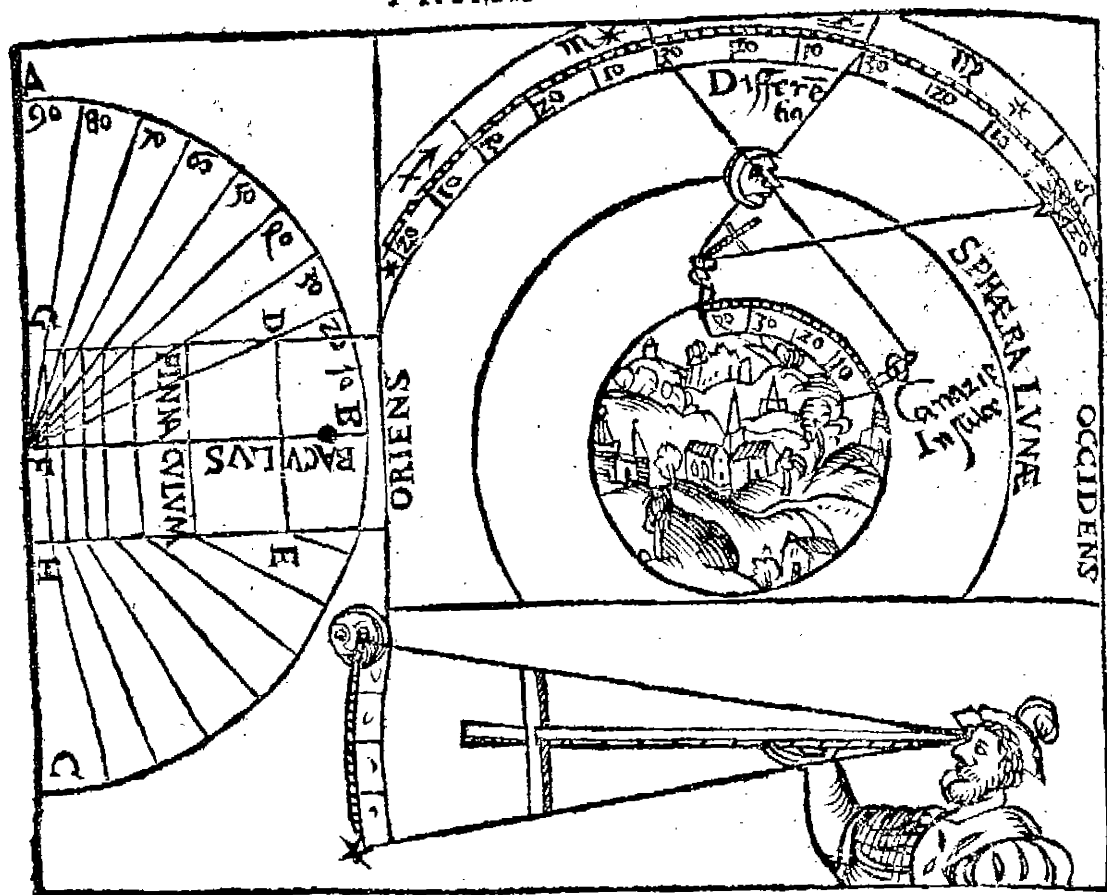
Ntequam rem ipsam aggrediar, fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consultò prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro, qui sit A, B, C. Et ex F, signo seu centro, orthogonalis excutetur ad circumferentiam vsque in longitudine. 5. 6. aut. 7. pedum, (quia secundum eius longitudinē 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 vnū circini pedem in F, signum, reliquum ad palmi latum extende, & fac mobili pede notas duas, vnā versus A, ibidem fiat nota G. Reliquā versus C, vbi notetur H. Circino sic immoto manēte, ponetur vnus pes in B, altero mobili describe circulum occultū, ad quem ducendæ sunt cōtingentes ex vtrisque punctis circa F, erūtq; ipsæ lineæ G, D, & H, E, æquidistantes seu parallelæ F, B. Deinde quadrantē A, B. Similiter B, C, diuide in. 90. partes aut gradus, hoc modo: Primò in tres partes æquas, & iterū quamlibet partem in tres: tertio quamlibet in duas: postremò & vltimò in quinque. Quibus & centro F, applica regulā, & trahe lineas occultas per oēs gradus: & vbi iam productæ lineæ dispescunt G, D, & H, E, lineas, notentur signa. Quo facto, protrahe lineas à punctis G, D, lineæ, vsq; ad opposita puncta lineæ H, E. Quæ quidem lineæ transversæ interscindunt F, B, semidiametrū. Deinde fiat Baculus in longitudine F, B, habēs æquales diuisiones F, B, lineæ. Numeri itaq; graduū ab B, versus F, secundum exigentiam diuisionis sunt aptandi. Deinceps fac tabulam versatilem seu pinnacidium in longitudine G, H, vel D, E: eiusq; in medio fac foramē seu rimulā aut fissuram, in qua idem baculus ad angulos rectos moueri possit, & paratus erit Baculus. Cuius proximè sequētem fume formulam.

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



Osteaquā fustis structuram cōpleuimus, consequenter eius vsum dicere aggredior. Si igitur loci alicuius aut oppidi, cuius longitudo ignota fuerit, notam longitudinem reddere desideras: Quære primū ex tabulis astronomicis verum Lunæ motum, secundum longitudinem, tempore tuæ considerationis, ad certum locum ad quē tabularū 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 coniungitur aut coniuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicitum in gradus & grad. minuta conuertito, vt supra 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 orientalis, Si verò maior, aufer gradus &

& minuta à longitudine nota, hoc est, à meridiano ad quem tabulæ sunt verificatæ, & erit occidentalis 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 occidentalis: Si verò maior, adde gradus & minuta ad longitudinem notam, & locus erit orientalis.

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

- * 14 ☽ Aldebaram. i. oculus seu cor Tau. Π . 2. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 30 ☽ Extremitas sep. lateris ante pleiadū ☽. 22. gr. 27. mi. Mag. 5.
- * 1 ☽ Præsepe quæ est in pectore Cancrī Ω . 0. gr. 37. mi. Nebulosa.
- * 2 ☽ Istarum Septentrionalis habet gra. 27. mi. 57. Mag. 4.
- * 3 ☽ Septentrionalis asellus. Ω . 0. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 4 ☽ Decluior harum duarum ad meri. Ω . 1. gra. 37. mi. Mag. 4.
- * 8 Ω Regulus seu cor leonis q̄ basiliscus dī $\underline{\Omega}$. 22. gr. 47. mi. Mag. 1.
- * 14 $\mathcal{M}$ Altræa seu Spica virginis $\underline{\Omega}$. 16. gra. 57. mi. Mag. 1.
- * 1 $\underline{\Omega}$ Luminosior lancis meri. $\mathcal{M}$. 8. gra. 17. mi. Mag. 2.
- * 8 $\mathcal{M}$ Cor Scorpij, & dicitur Calbalatrab. $\mathcal{I}$. 2. gra. 57. mi. Mag. 2.
- * 4 $\mathcal{I}$ Decluior duarum ab arcu in latere septentrionali ab arcu ad meridiem $\mathcal{I}$. 29. gra. minu. 17. Mag. 3.
- * 23 $\mathcal{Z}$ In radice caudæ, & dicitur denebalchedi. $\approx$. 15. gr. 7. Mag. 3.
- * 24 $\approx$ Et est seunda stella post effusionem. $\mathcal{H}$. 5. gr. 7. mi. Mag. 4.
- * 20 $\mathcal{H}$ Et est atecedēs sup nodū torcularis sep. $\mathcal{V}$. 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.

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

Gra-

PRIMA PARS COSMO-

Granum igitur hordei, est minima mensura.

Digitus habet 4 grana
per latera contiguè disposita.

Vncia habet 3 digitos.

Palmus habet 4 digitos.

Dichas habet 2 palmos.

Spithama habet 3 palmos.

Pes habet 4 palmos.

Sesquipes habet 6 palmos.

Gradus habet 2 pedes.

Passus simplex habet 2 pedes
cum dimidio.

Passus Geometricus, quò utitur
Cosmometra, habet 5 pedes.

Pertica habet 10 pedes.

Cubitus habet 6 palmos.

Stadium habet 125 passus.

Leuca habet 1500 passus.

Miliare Italicũ habet 1000 passus.

Miliare Italicum habet 8 stadia.

Miliare Germ.cont. 4000 passus.

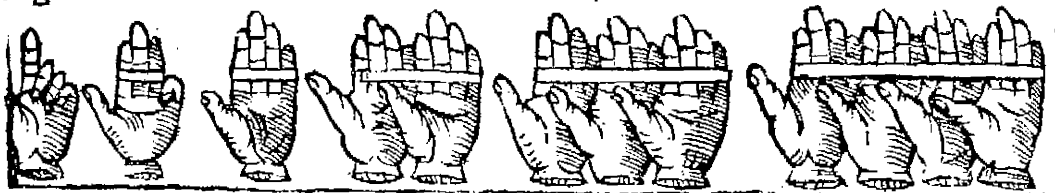
Miliare Ger.magnũ 5000 passus.

Miliare Germ.comune 32 stadia.

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

DIMENSIO MANVALIS.

Digitus. Vncia. Palmus. Dichas. Spithama. Pes.



DIMENSIO PEDALIS.



Gradus.

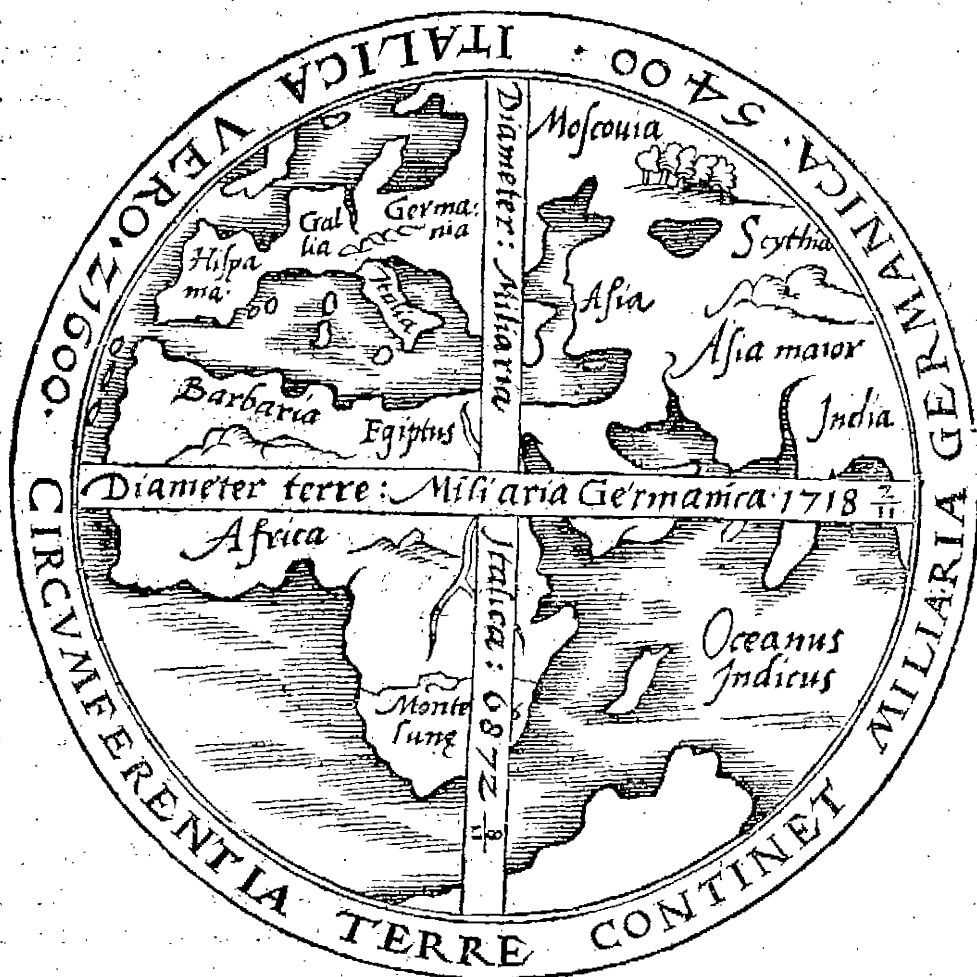
Passus simplex.

Passus geometricus.

DE TERRAE AMBITV.

CAP. XII.

Totius terræ ambitus 360. gradus (quemadmodum sphæ-
ræ circuli) cōtinere dicitur, & vni gradui. 60. miliaria Ita-
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-
mūnia; aut si. 360. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320. Sueuica. Tot enim
milia-



miliaria Alemanica, Sueuica, aut Itala, circuitus terræ certissimis Mathematicorum demonstrationib. continere probatur. Habito terræ ambitu, si quis eius diametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius, ex vtrâq; parte ad circumferentiam eiecta) quanta sit, scire desiderat, facile id per regulam dimentientis inueniet, multiplicando scilicet circumferentiam per 7. diuidendo productum per. 22. nascitur in quotiente diametri numerus. Habet igitur supputatione solerti facta Diameter terre. $6872 \frac{8}{11}$. miliaria Itala, Germana. $1718 \frac{2}{11}$. 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 locorū 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 iacet, tanq̃ primaria: quia paucillum interuallum nullam differētiā notatu dignā importat. Habitis igitur

E

lon-

5300 legias
n. 2004 el diam

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, subtrahæ 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.

LYPTZIGŭ 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. differentiæ long. nihil erroris inducunt, differūt tantum in latit. Quære igitur differentiam lat. demendo scilicet minorem lati. 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. differentiæ 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 potieris.

¶ 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. Subtrahæ igitur minorem de maiori, relinquitur differentia longitud. grad. 7. minut. 38. Nunc ingredi 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 differentiæ long. correspondere. Deinde iterū ingredi tabulam cum 49. grad. & conteras. 10. mili. 2. min. ad numerū miliarium & minororū secundo 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. differentiæ long. in. 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria Germana. 76. mi. 4. sec. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

TABULA NUMERALIS, 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	85 1 18
14 14 33	32 12 43	50 9 38	68 5 37	86 1 3
15 14 29	33 12 35	51 9 26	69 5 23	87 0 47
16 14 25	34 12 26	52 9 14	70 5 8	88 0 31
17 14 21	35 12 17	53 9 2	71 4 53	89 0 16
18 14 16	36 12 8	54 8 49	72 4 38	90 0 0

¶ *Aliter 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 cōpara: 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. Porro 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.

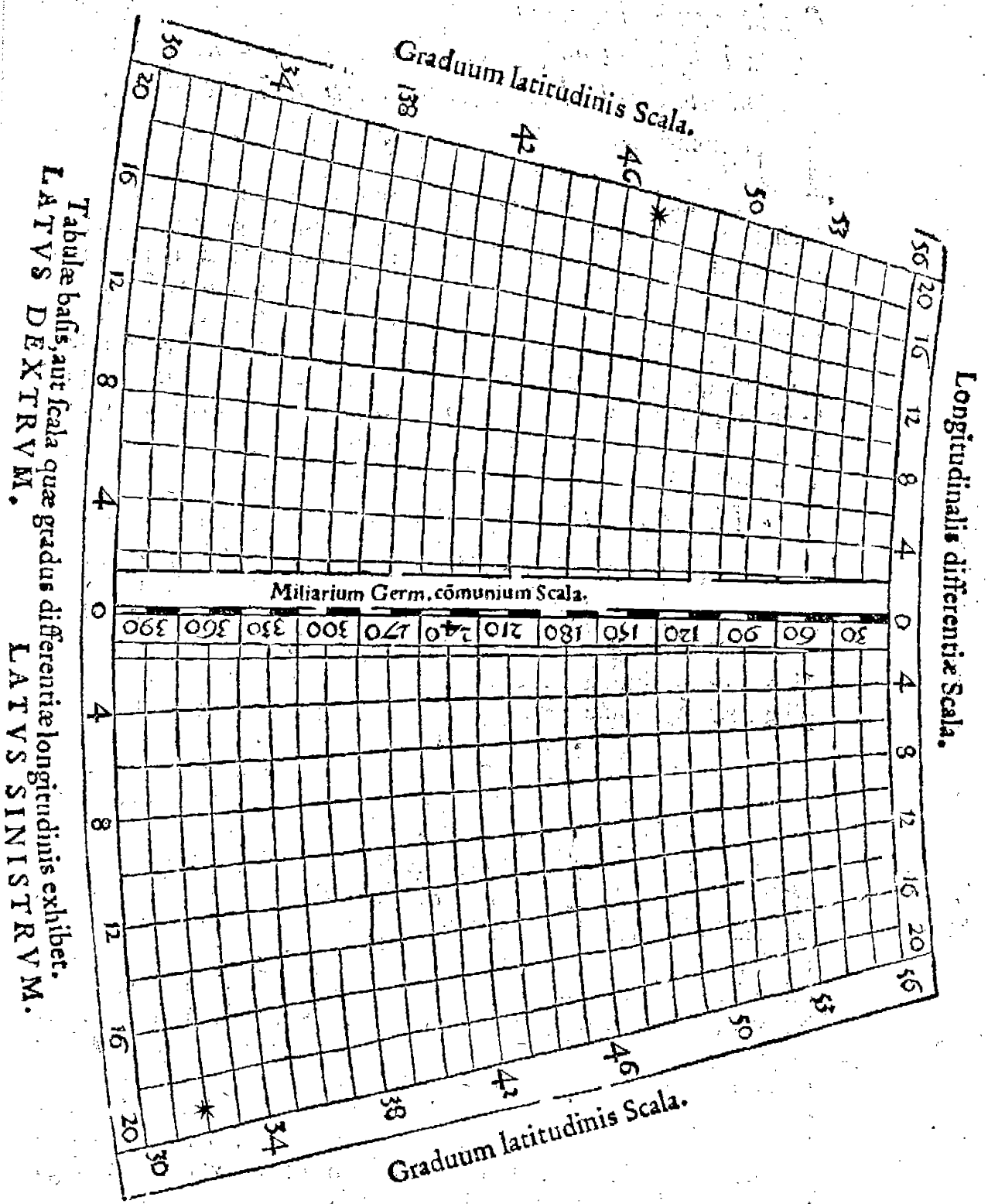
Quo pacto sine supputandi industria, per viam Geometricen duum locor ū differentia atque intercapedo accipi possit.

Longitudinem, ac latitud. locorum propositorū duum 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. utpote. 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 dissidere penè. 500. miliarium spatio. Quòd si adeò duo proposita loca sic inuicem distent, ut longitudinalis differentię medietatē in hac tabula reperire non possis, tum huius loco totius differentiæ quartam accipies partem, eamq; memoriā iam mente constituens, subtrahere minorem latit. à maiori, & quartam illam differentiæ partem memoria reseruatam adde latitudini

mi.



Tabulæ bafis, aut fcala quæ gradus differentie longitudinis exhibet.
 LATVS DEXTRVM.
 LATVS SINISTRV M.

minori, productum verò ex latit. maiori subtrahito: quibus sic ritè per-
 actis, non aliter perges cum quadrante differentie, & vtraq; latitudine
 rectificata, q̄ cum medietate longitudinalis differentie, & latitudinibus
 integris iam antè achobis est demonstratum, nisi quòd hic miliarium
 prodeuntium calculus fit duplicandus.

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 intricatur, atq; sume directē in latere dextro numerum minut. & secund. Numerū elicited multiplicā in long. differentiam, & emerget numerus grad. min. & sec. æquinoctialis, correspondens gradib. differentię longitud. extra æquinoctialem, & vocetur differentia conuersa. Hoc peracto, quamlibet differentiam, latitudinis scilicet & longitud. conuersam in se multiplicā. Dehinc numeros procreatos in vnā summā collige, cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germania aut Italia.

Hæc res eget physica multiplicatione, quæ sequitur.

Si multiplicaueris	Gradus per gradus	proveniunt	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 minutie 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. asyllum, tenet (Pro. teste) in long. gra. 56. m. o. & 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. Constantinopolitanae latit. tanq̃ 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, illaq̃ erit. 23. secundorū, de qua accipio partē proportionalem secundum proportionem residui latit. mediae. 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. mediae 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 m̃. proueniunt m̃. 337. quæ duco in se, & procreo. 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam lon. cōuertam in mi. resoluo, eruntq̃ 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. q̃ diuido p. 60. eliciuntur mil. Ger. coia. 293. mi. 15. quæ faciunt quartam vnius. 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.

TABULA DE RATIONIB. SEV PRO
lelorum ad Aequinoctialem, vel ad quemvis maximum
extra Aequinoctialem in gra

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

Secundæ

Secundæ

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

PORTIONIBVS OMNIVM PARAL-
circulū, quē aliās tabula conuerſionum graduum
duſ æquinoctialis inſcribitur.

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

R

Secundæ

Secundæ

¶ *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 Arithmeticam Mathematicæ disciplinæ principium, matrem, atque radicem, abhorrent & detestantur, & surda aure ut Syrenas pertranscunt. 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 differentiæ longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris: Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quære arcum, secundum doctrinam Tabularum habebis Inuentum primum. Si verò multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuideris per Sinum complementi primi Inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato, resultat Inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi Inuenti in Sinum complementi secundi Inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

¶ *Huiusmodi formulæ hanc exemplarem sume computationem.*

Ierosolyma Palestinæ Iudææ ciuitas, ubi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (ut Ptol. asserit) gradus. 66. 0. in latitud. autem gradus 31. 40. Nurenberga verò ciuitas Germaniæ famatissima, in longit. continet gradus. 28. 20. & in latit. gra. 49. 24. Subtrahatur igitur longitudinem minorem à maiori, & residuo distantiam gr. 37. mi. 40. istorum Sinus est. 36664. Similiter pone latit. minorē. s. gr. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter cōplementum eiusdem cū Sinibus gra. 58. 20. Sinus verò. 51067. His habitis multiplico Sinum differentiæ long. in Sinum complementi latitu. minoris, & procreo 1872220488. numerus ille diuisus per Sinum totū, scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. s. 31205. cuius arcus gr. 31. mi. 20. quod primum Inuentum appellare libuit. Deinde duc Sinum latit. minoris scilicet. 31498. in Sinum totum, resultat. 1889880000. siq; illud productum diuisero per Sinum cōplementi 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 .i. 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.



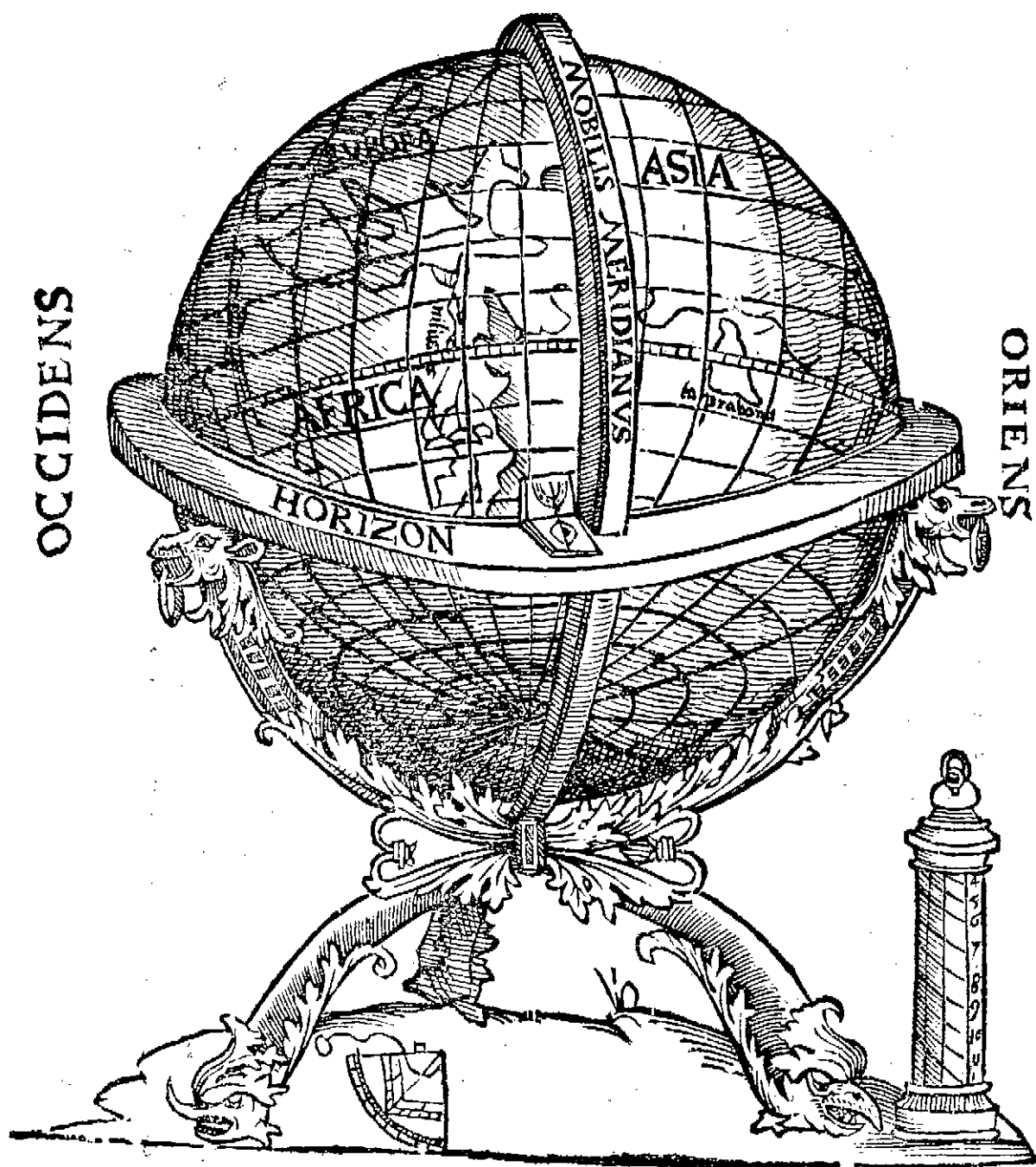
Onsiderandum igitur, quòd terra in mundi medio existens, secundum cœli motum distinguitur in quatuor partes, quas aut cardines, aut angulos appellamus, scilicet, Ortū, Occasum, Meridiem, & Septentrionē. Oriens dicitur, vnde sol in horizonte exortiuo primū emergit.

Occidens verò quo demergitur. Quaq; decurrit Meridies, ab aduersa parte Septētrio. 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 accuratius 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 Compallus dicitur) Meridiano mobili, alueum cum globo hac & 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 moque globum hac & 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 terre 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 excipiat, vbi montes exurgant, vbi scaturigines fluminum euomant, & id genus alia, vnico quasi momento tanquam in aëre volans perlustrare & discere queas. Huius doctrinę sequitur formula.

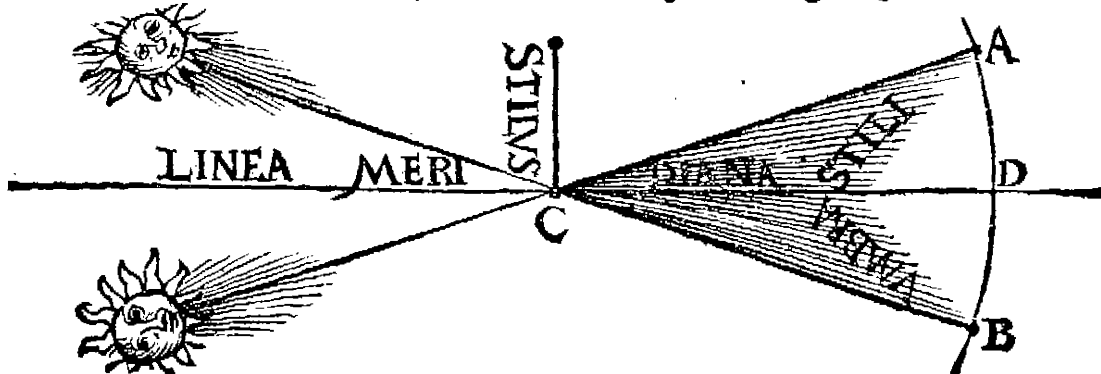
Z E N I T H



¶ *Pro inuentione lineæ meridianæ sequuntur tres modi.*



Vernadmodū 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 vmbre stili ferrei extremitatem, ibi notetur A, super quam ex C, centro, expande circinum, & describe portionem circuli, vel semicirculum. Post meridiem iterum diligenter obserua vmbre 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 euidentissimè patet in figura præsentī.



¶ *Idem aliter per organum speciale.*

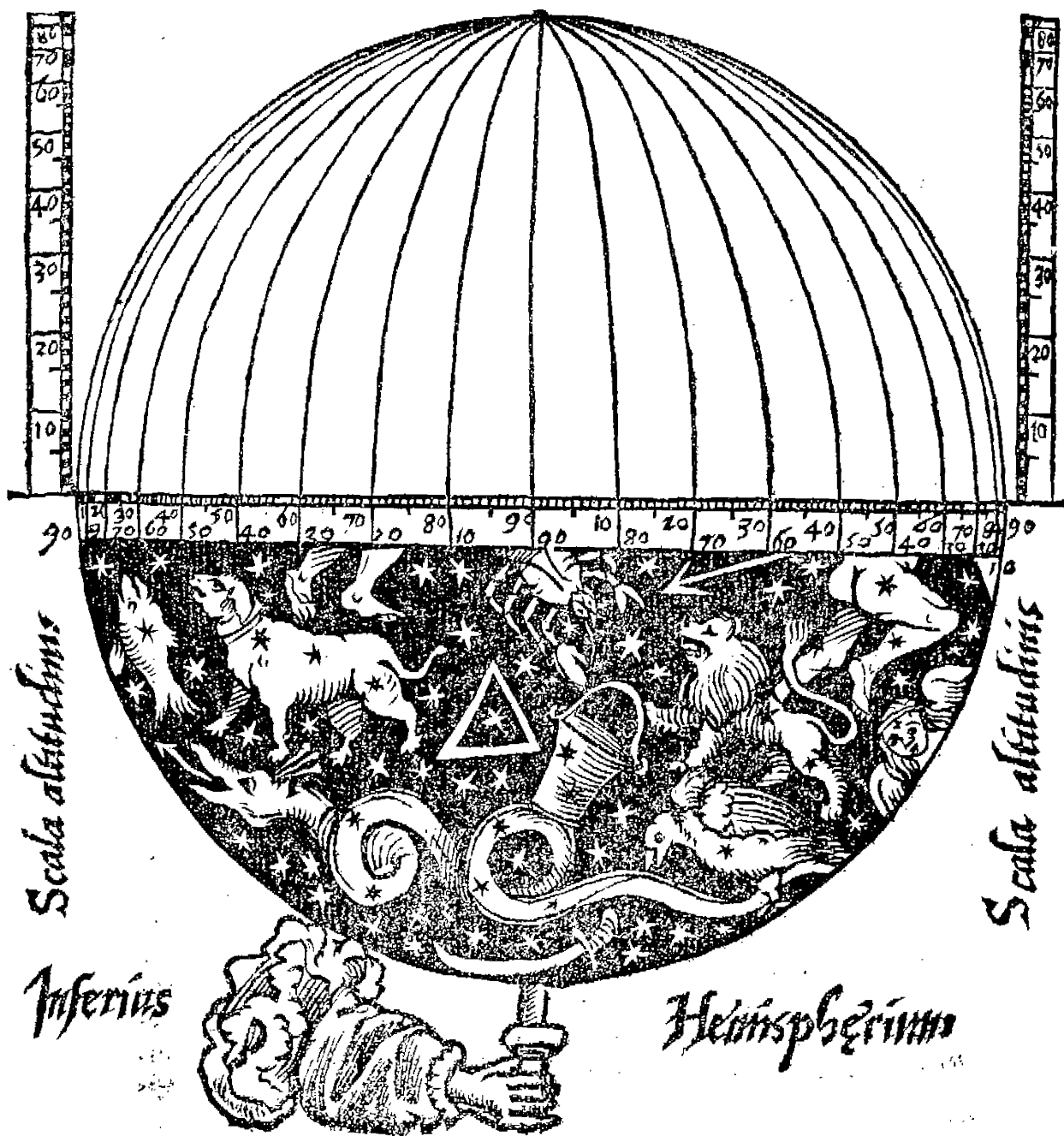


ER instrumentum azimuthale huic libello insertum meridianā lineam in quavis habitatione omni diei hora facile discernes, si prius particularem instrumenti declarationem diligenter perspexeris. Est itaque hoc instrumentum diuisum in duo, scilicet inferius & superius hemisphæria, per lineam videlicet horizontalem, 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. subnotaui. 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 horizon té, & sunt circuli positionis verticales & directionis, qui germana nostra lingua possunt dici wuhinausz. Zenith siue vertex est punctum directè super caput alicuius. Hæc de particulari declaratione, nunc commoditatem & vsum eius dicemus,

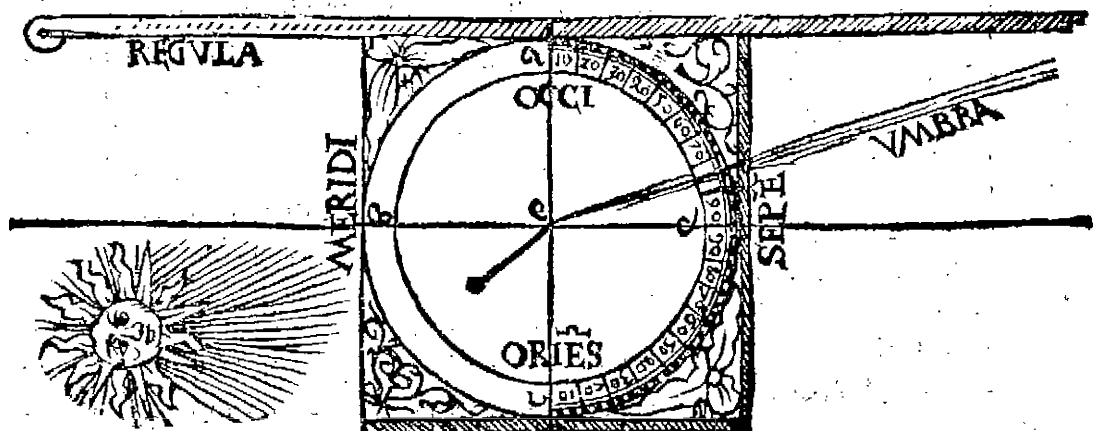
ZENITH.



V S V S.



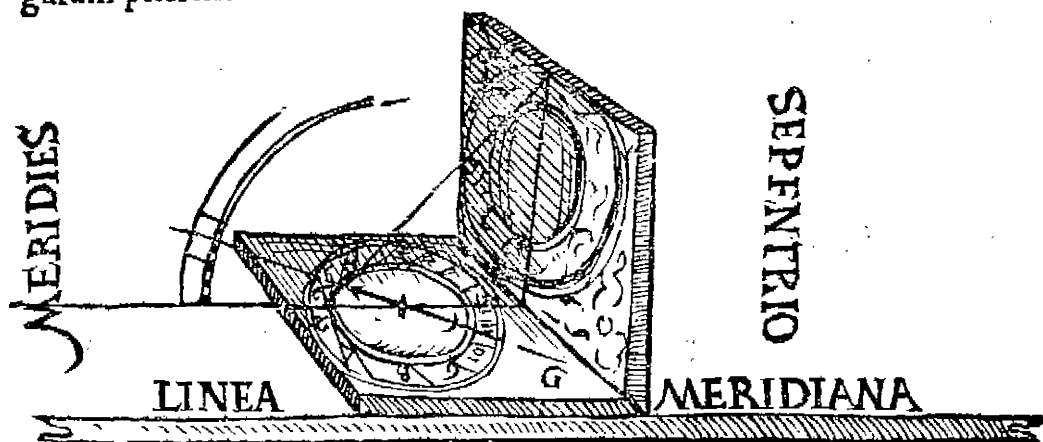
Bserua diligenter Solis altitudinem per primam Cap. ix. & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quo meridiana lineam ducere velis. Filo sic libere dependente, trigonoq; inuariato manente, siste pedem circini in punctum trigoni, cui filum perpendiculi innectitur, & alio extento in notam intersectionis perpendiculi, & lineæ æquidistantis signi aut grad. Solis, pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extensionem immotam serua. Deinde ingredere præcedens instrumentum, & 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; pingere 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 orthogonalĩ linearũ sectione in quatuor quadrantes secetur. Easdem denique quartas diuide more Astronomico in partes seu gr. 90. postea in E centro fige stilum teretem orthogonally. 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 obseruatũ coincidat. Et latus A, aut oppositum assumitur pro vera linea meridiana. 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, neutrorum 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 cū 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 pronocat. 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 pluuiis, lædit flores. Circius terreus, frigidus, & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali flat Subsolanus, Cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus,

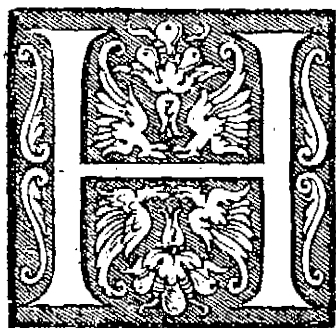
sua

suavis, purus, & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellespontius verò solstitialis æstiuus oïa deficcit. Postremò in æquatoris occasu Fauonius frigidus & humid. Phlegmaticus, frigora relaxat, flores educit, morbos, pluuias, & 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.



Æ C sanè veterum ratio fuit, in ventorum regionibus distinguendis, quemadmodum ex Aristotele, Au. Gellio, Macrobio, ac alijs multis colligere licet. Verum Hydrographi recentiores ad exquisitiorem nauigandi rationem spectare putarunt, vt in multo plures regiones ventorum terre 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 cōpositis ex quatuor præcipuis ventorum nominibus dictis. Quemadmodum clarius ex schemate sequenti conspiciere 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 ortu 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

PRIMA PARS COSMO-

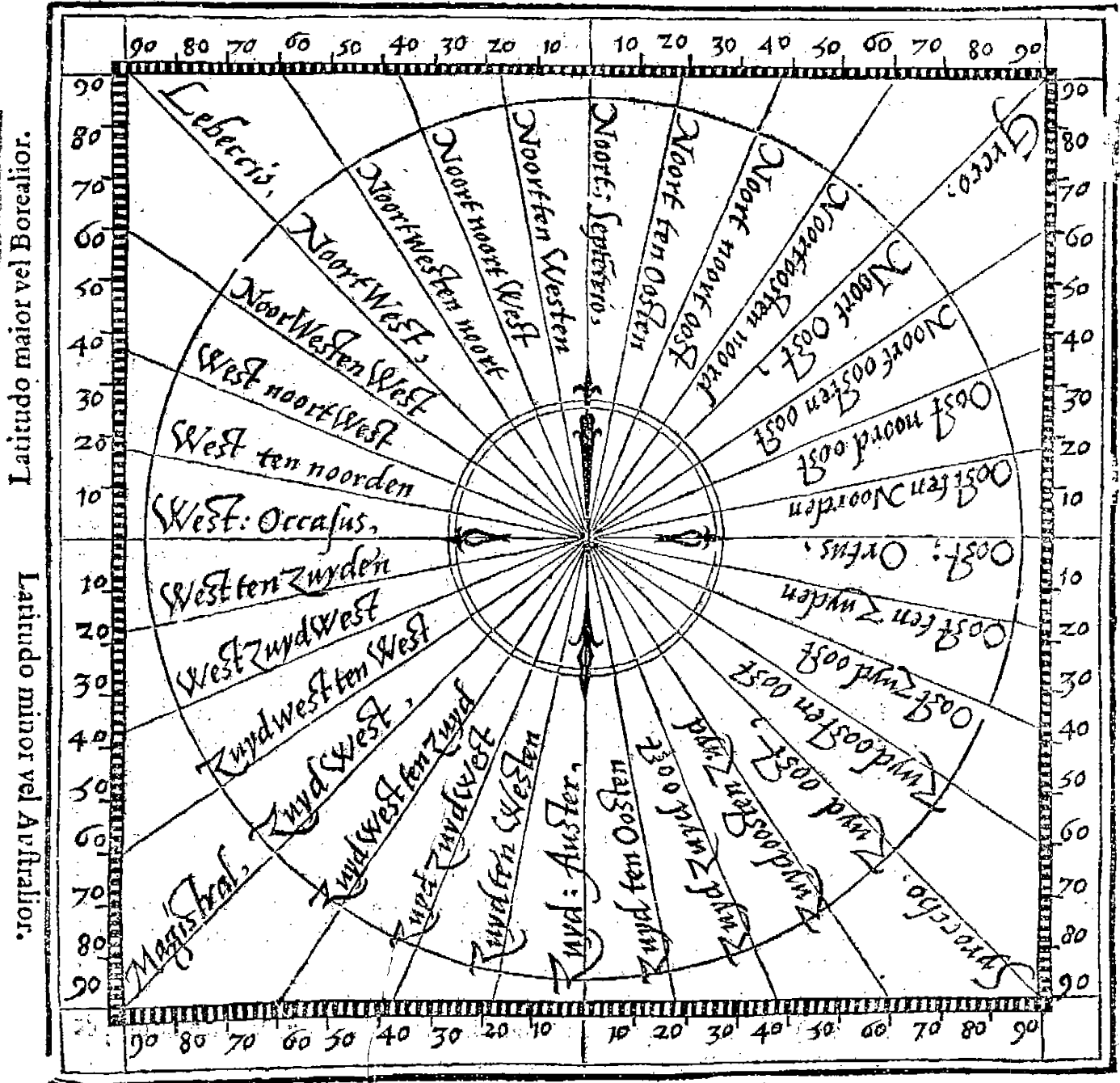
æstimare licebit: fietque operatio longè perfectior. Quòd si minutijs tantum explicantur differentia, tum singuli gradus quadrati, singulis minutijs respondebunt comodissimè. Vice versà quoq; inter nauigandum, ex differentia latitudinis cognita, & plaga mundi in quam tendit naus, cognosceretur longitudinis differentia peracta. Numeratur enim latitudo maior aut minor (vt antea dictum est) à linea media: & terminis vtrinque 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: haud parum differre itinera pedestria, ab iis quæ nauigijs fiunt. Nam illa semper per circulos magnos sphaeræ intelliguntur fieri, vt rectè Vernerus 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 naus 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, curuæ 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 iamdudum euulgata clarè satis apparet. Quamobrem longè aliud intelligere oportet, cum dicimus locum quempiam ab altero in ortum vergere in terra, vel etiam in mari, & cum 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 naus ab eo loco in quo momento quouis fertur ipsa naus, non autem ab eo vnde primùm delata est. Harum

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

¶ *Quadratum nauticum Gemmæ Frisij.*

Longitudo minor siue Occidentalior.

Longitudo maior siue Orientalior.



PRIMA PARS COSMO-
DE PERIOECIS, ANTIOECIS,
Antipodibus, siue Antichthonibus, Periscis, & Amphiscis.

CAP. XVI.



Mnis igitur terra quadrifariam diuiditur. Auctores enim, puta Cleomedes & alij, faciunt sub quolibet meridiano, & ad quemlibet punctum cuiusvis 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, circumcolae appellantur. Tertiã verò habitationem Antœci, id est, anticolae 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: contrà, 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 vtiq; hoc dubites suauissime Lector, quod Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus Maior frater Iohannis Evangelistæ 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 Periœcis.



Periœci siue circumcolæ 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, æstatem, autumnû, & 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 Antœcis.

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

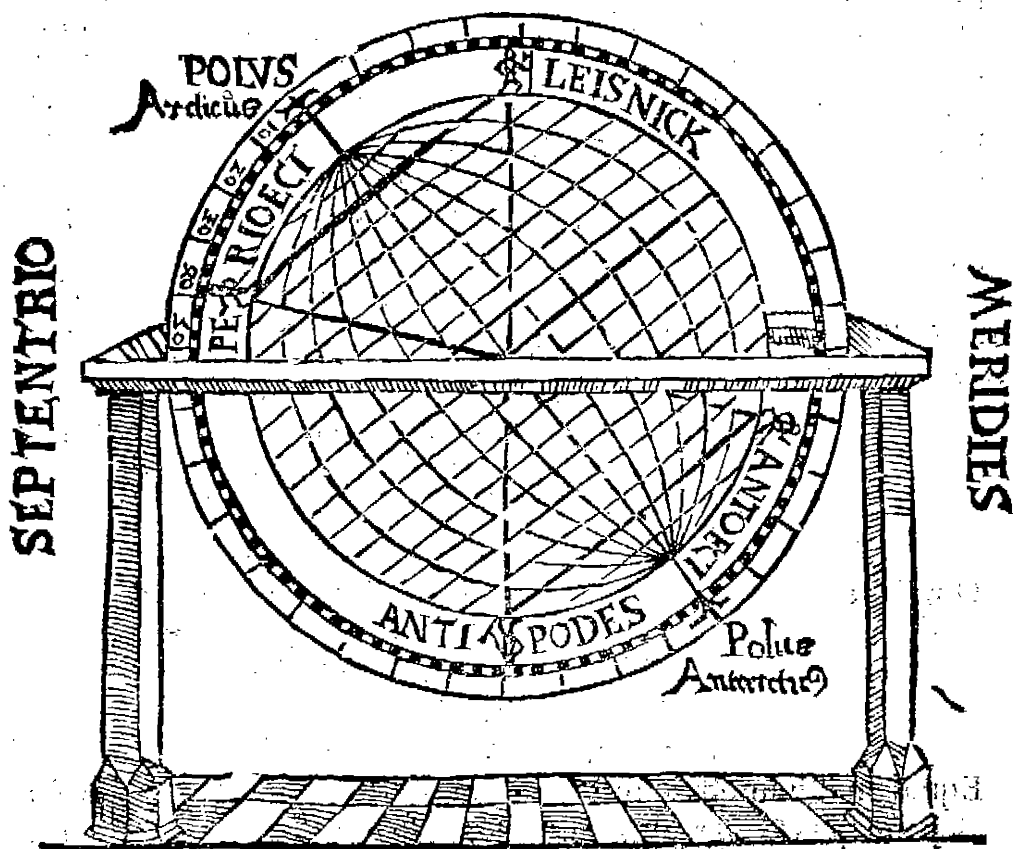
¶ De Periscijs.

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.

CAP. XVII.

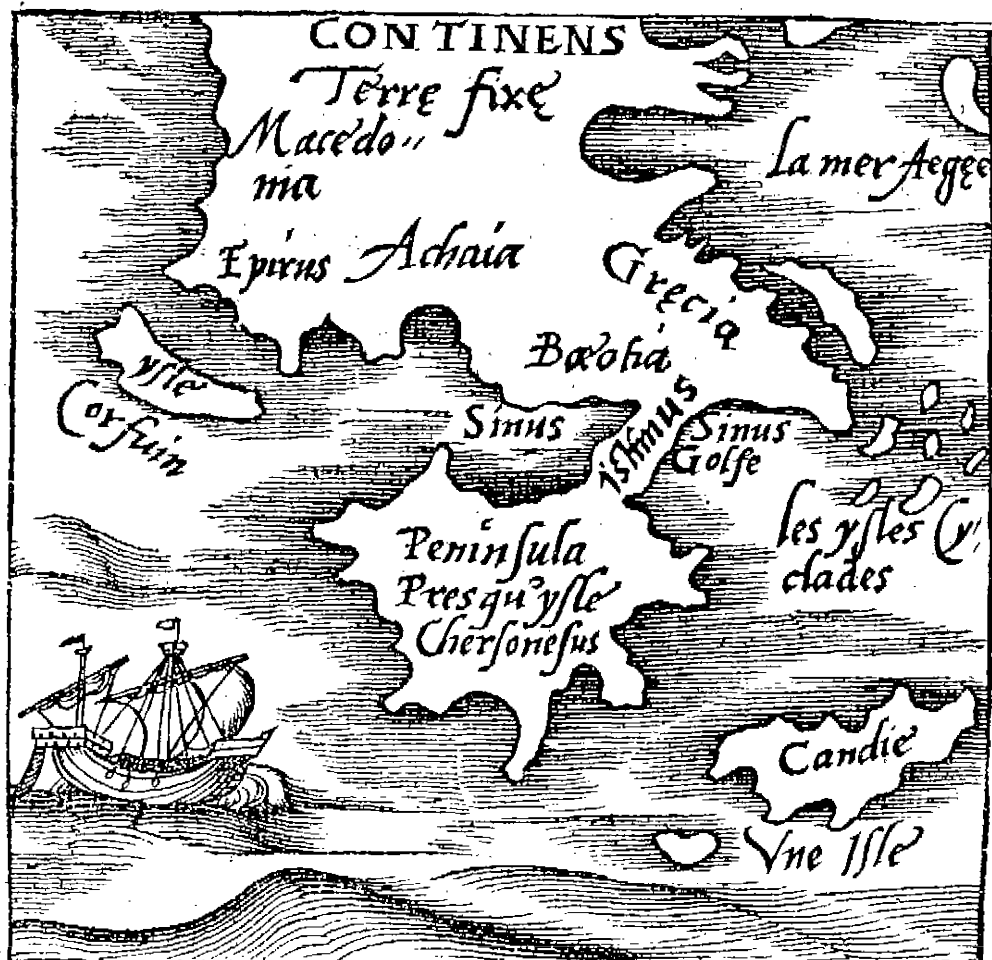


B aquis igitur cum omnis terra quadrifariam
fecetur, aut sit Insula, aut Peninsula, aut Isth-
mus, aut Continens. Insula itaque est ea pars
terræ, quæ à maiorib. terræ partibus seiuncta,
vndiq; aquis alluitur: vt Rhodus, Sicilia, Cor-
fica, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda.
Peninsula seu Chersonesus, 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 Bosphorum Thracium procurrir, 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 Achaiam & 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 constar &
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.
		Aut Isthmus.	Cimbrica Chersonesus.
Corinthiacus.			
Dorsum Arabiæ.			
		Dania.	
		Aut Continēs. 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 fit 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 debilia adiucito: 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 interfecuerint, erit locus aut situs oppidi illius aut habitationis quam inuestigabas.

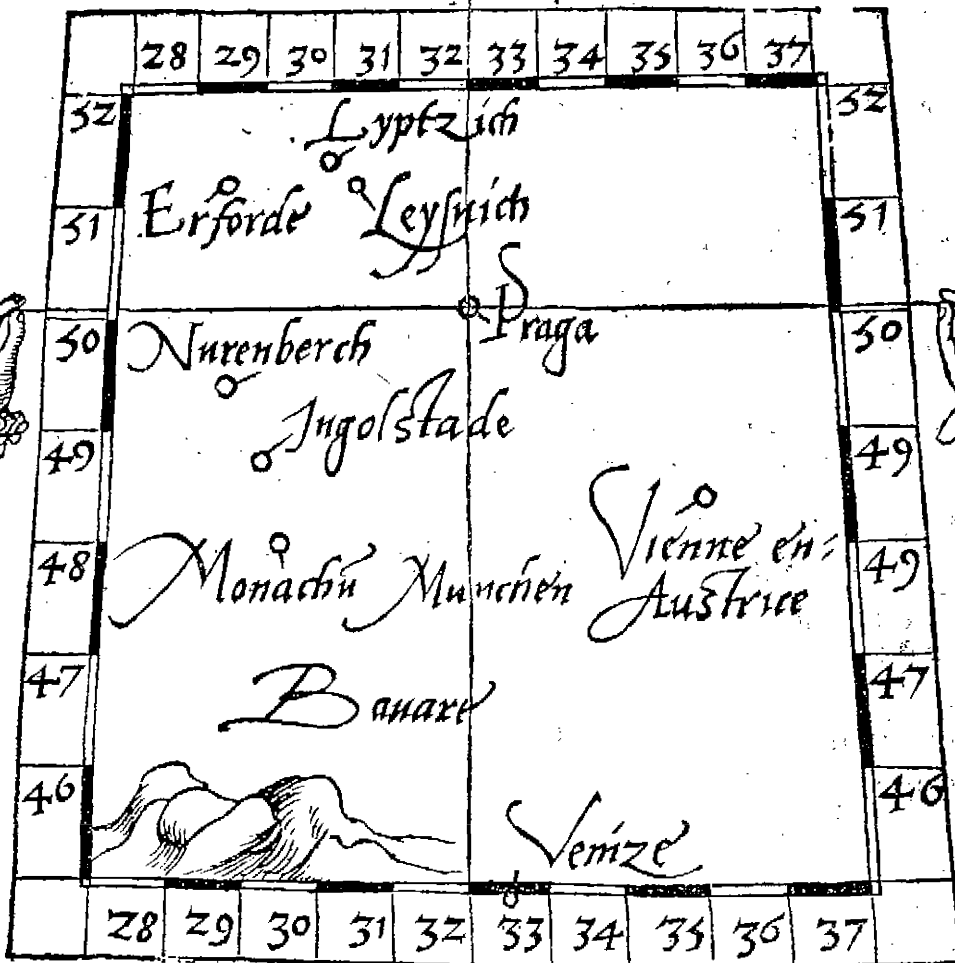
PRIMA PARS COSMO-

Ecce formulam, vsum, atque structuram
Tabularum Ptolomæi, cum quibusdam
locis, in quibus studiosus Geogra-
phiæ 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.
 Venetiæ 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 aspicimus, 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 spaciū 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 Alhancabur. 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 supradictas continet, & constringit, ne facile à centro decident.

DE VSV SPECVLI COSMOGRA.

¶ Hoc Caput continet aliquas propositiones, quæ particularem declarationem, necnon vsum multiplicem Speculi orbis lucidissimè 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 fiduciæ. Deinde considera eiusdem regionis siue oppidi latitudinē in ordine graduum latitudinis, quam numerabis in voluello ab æquinoctiali in latitudine Septentrionali vel Meridionali, prout abacus expostulat,

PRIMA PARS COSMO-

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

PROPOSITIO .II.

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

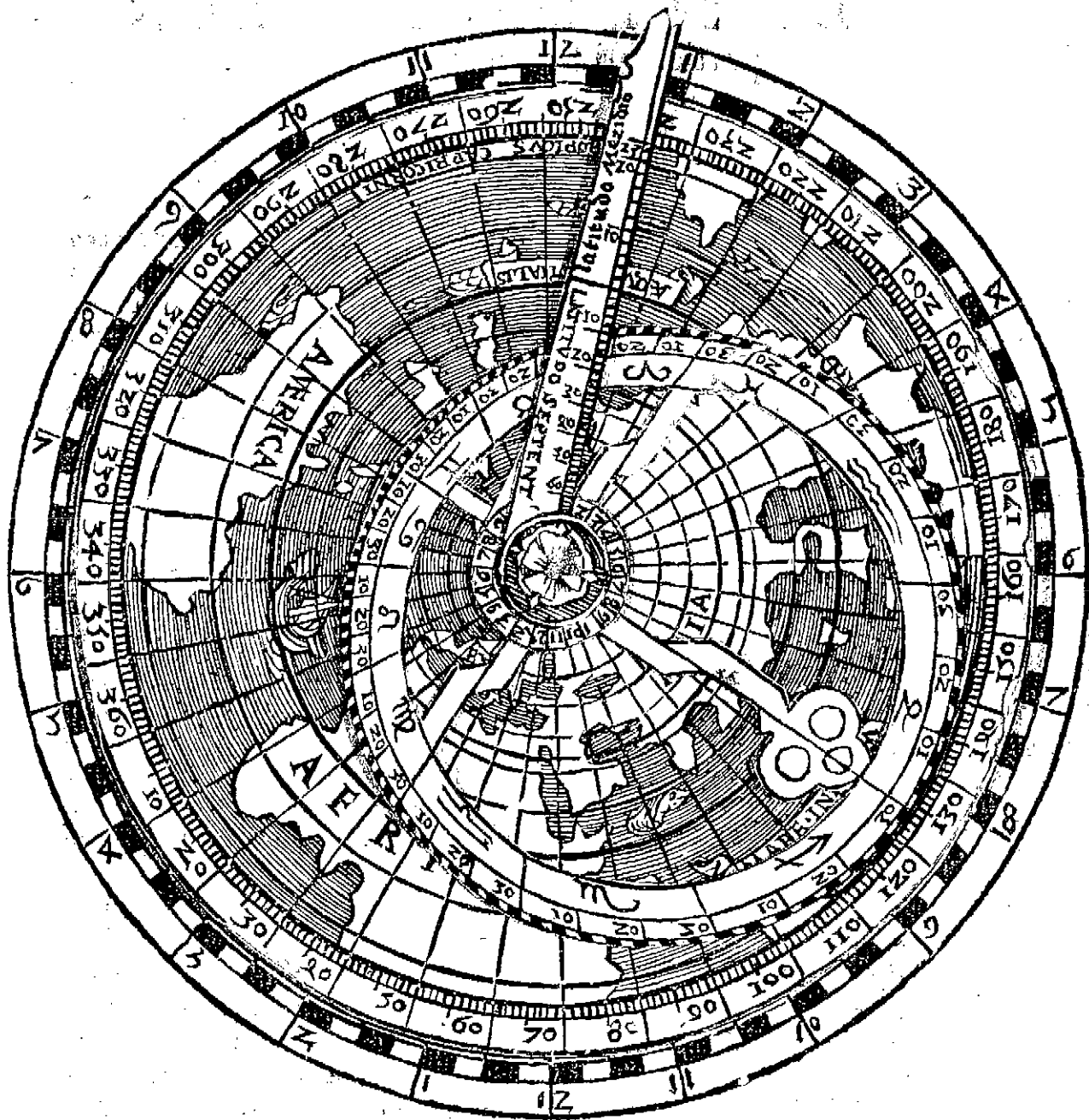
Quibus Sol semel, bis, & quibus nunquam supra caput moueatur, facile indagare. Sunt igitur tres circuli in Speculo orbis alii latiores, Æquinoctialis scilicet in medio diuisus, & duo Tropici. Habitantib. ergo sub Tropiciis semel in anno Sol mouetur perpendiculariter supra caput. Inter Tropicos autem 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 quod Sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulantur ergo ij, qui dicunt, quod Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latitudo excedit .31. gradus.

PROPOSITIO .V.

Quota sit hora in quacunque 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 paruam rotulam horarum, donec cacumen indicis horæ meridianæ adamussim istius oppidi situm respiciat, & alhidada cum sua linea fiducia 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.



MERIDIES.

SECUNDA PARS

principalis huius libri.

DE SUMMA, NECNON
particulari Europæ, Africae, Asiae,
& Americae 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 adeò amœna, pulcherrimisque vrpagis exornata. Populorum, gen 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, q̃ 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, & Arragonix. Proxima quæ Hispanis adiacet, Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata: ab Hispanis, Pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuiio 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

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 austro 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 Gar ein 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 Misnenses, Saxones: ab iis Rhenum versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia, Hollandia: vltraque Saxones, Holsatia, Silesia, Marchia, Mechelburgia, Pomerania, quæ ad Sarmatas porrigitur. Sarmatiam habitant Prussi, Liuoni, Russi, Mossoui, Lituari, 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 Dalmatæ, 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 appellauère) vt Ioseph lib. Ant. inquit, ab Afro vno ex posteris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur duxisse aduersus Libiam exercitū, & ibi deictis hostibus cōsedisse. Incipit à Gaditano freto, & finitur Ægyptio, ab Aquilone mediterraneo mari cōiuncta, ab Austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanā & Cēsariensem Mauritanias, Numidiam, Lybiam, Carthaginensem, Bisantium, Cyrenaicam, quæ Pentapolis dicitur, Ægyptū & Æthiopiam. Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluā fluuium, à Septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna, & Heptadelphi montes. Cēsariensis mauritania habet ab occasu Tingitanā, 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

ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est, domus, pabulis permutandis, quemadmodum Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa propriè dicta, à cognomine rotius regionis. Vbi Zeufis est, & oppida, Carthago, Maxula, Utica, Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij Phœnices incolunt, Syrtim minorem continens: vbi Hadrumeris & Leptis ciuitates, Cynips fluius, & 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 Catabathmus oppidum, inde ad Orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic termina 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 amnis fecundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Ægypti caput, ibi S. Catharina Costi Regis filia martyrisata est, Babylon, olim Babilis & 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, Saryri sine testis 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.

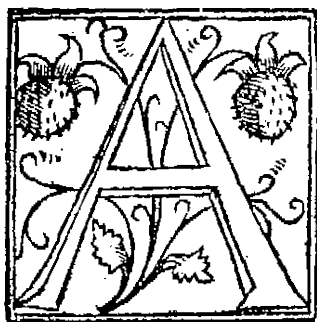
DE ASIA. CAP. III.



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 aduersa parte habet Europam & Africam, & pelagus quod inter ambas immisum est. In ea reperiuntur multiformes & miræ hominū 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 hominū primi sunt, qui unico vocabulo Pontici dicuntur, deinde Amazones, ad Tanaim Sarmatæ, Scythæ vltimi, Caspium sinū ambiunt Caspij. Medij, Hircani, sub his Parthi, Carmani, Persides iuxta sinum Persicū, Babylonij, Mesopotamij, Syrii. Spectant meridiem Arabes & sinum Arabicum possident.

sident. Ultra Parthiam Aria est, Paropanifus, Drangiana, & Cedrosis, ultraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Plin. li. 7. na hist. multa hominum esse genera indicat, quę humanis corporib. vesceretur. Produntur & in Scythia Arimaspi, vno oculo in fronte media insignes, quibus cōtinuē bellum est cum Gryphis circa metallum. Sunt & in quadam Imai montis conualle homines syluestres auersis post crura plantis eximie velocitatis. In multis etiā montibus reperitur hominum genus capitib. caninis, pro voce latratum edens. Item hominum genas 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 viuētem 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 Vesputio, eiusdem inuētore nomen sortita est. Et nō immeritō, quoniam mari vndique clauditur, Insula appellatur. Ptolomęo 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 vtrē 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 & tibiarum pulpis comminuunt. Alij defunctos cum aqua victuque inhumant: alij verō morte luctantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in syluam ingentem, apposito victu, suspendunt, & totam diem circa suspensum saltando consumunt. Cælum, Solem, Lunam, & Stellās adorant. Illorum domicilia campanarum instar fabrefacta sunt, folijs palmarum desuper contexta. Seminibus carent, sed arborum radices in farinam comminuunt, & in panes conglutinant. Porro hæc insula in ea mundi parte sita est, qua Sol nobis

Ger-

SECVNDA PARS COSMO-

Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim vt 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 quàmplurimas, 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 Gem- mæ Frisij.



Vemadmodum immensa quodammodo est noua hæc Orbis pars, & paucis hinc annis primum 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 inuentâ arguat.) Anno igitur Christi .1530. Cæsaris Caroli.V. mandato ac auspiciis, Americæ pars occidua perlustrata est, vbi Regio Peru, omnium, quæ hætenus inuentæ sunt, cum auri tum aromatû 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 nouâ Castiliam ab inuentorib. nominant. Hic tanti auri atque argenti vis est, vt vasa in contemptissimû vsum destinata, inde conflent. Et quod magis mireris, in ciuitate quadam Collao reperta domus est, tota auro tecta. Neque verò minus in alijs fœlix 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; fœcundæ, vt fœtus bis per annum edant. Ciuitates habet legibus atq; armis munitas: fluminibus, montibus, ac syluis mirû in modum adornata est, Paradisum dixeris terrestrem. Incolæ verò prudentia, morum comitate, arrium variarum peritia, ac fide probè instructi, commercia, omnemq; probitatem satis excolunt. Nisi quod Christum ignorent, qui tamen vt multis iam innotuit, ira cunctis spiritu ducete innotescat optamus & speramus, omniq; industria, labore, ac diligentia conandum est.

Circius, ~~Noord~~ noordwest. S E P T E N Septentrionalis, ~~Noord~~. T R I O. Aquilo, ~~Noord~~ noord oost.

Circius, Nooit nooꝛdtweest.

S E P T E N

Septentrionalis, No. 20.

TRIO.

Aquilo, ~~noo~~2dt noo2dt ooft.



MERI

Auster, Zuydt.

DIES.

Euroauster, Zuydt zuydoost.

I

Heliepontus OKL
 off nozbi off. off.
 off nozbi off. off.

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, Africae, Asiae, & Americae,
cum eorundem gradibus tam longitudinis,
quàm latitudinis: Additis ex Ptolomæo &
alijs Cosmographis, desideratis aliquot locis, *notatis.

EVROPÆ PARTICVLARIS DESCRIPTIO.

HISPANIÆ REGIONIS

Partes & Oppida.

¶ *Betica, 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 Cathaloniz

Regnum Arragoniz

¶ *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

*Flautobriga, aut fons Rabia, vulg.

Fontarrabie 13.30|44.15

*Easo ciuitas, vul.

S. Sebastianus 15.30|45. 5

¶ *Castellæ regni. P.T.T.H.*

Toletum, ibi Alfonsus 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

¶ *Cathaloniz 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

SECVNDA PARS COSMO-

¶ *Lusitania quæ & hodie Por-
tugallie regnum appellatur
partis Hisp. ciuitates.*

Lyfibona, 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 terminations.

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, alias Bracara
Metropolis Portugalie 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 Gallie Tra-*

Ans, Prouinciæ partis Gallie

Narbonensis ciuitates.

Marilia 24.30|43. 6

Aquensis, aut Aquis 24.30|43.40

Arelatum, vul. Arles 22. 4|43.18

¶ *Sabaudie ducatus vulgò*

Sophoy P. G. N. C.

Digneusis, Genff 23.45|44.50

Lautanna, vul. Lofan 24. 5|46.13

Lugdunum, vul. Lyon

Emporium 21.25|45.10

¶ *Prouin. Tholosanæ*

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 Mompe-

lier. S. Rochi patria 20.46|43. 5

*Fossæ Marianæ, 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) sœdus percussum est,
quod exiguo tempore inuiolatum
permanfit.

¶ *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. Aignon,

Summorum aliquando ponti-

ficum sedes fuit 22. 0|43.52

Valentia 23. 0|44.30

¶ *Aquitania Gallie Tractus*

Burgundia P. G. Lug. C.

Matisto 20.32|45.48

Disyan, aut Digyon, ibi præclara

Ducum Burgundie conspiciun-

tur monumenta 19.52|47. 0

Bisuntium, aut Bizantium, vulgò

Belanson 22.20|47.36

¶ *Auernie 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

*Pictauum, Pto. Augustorurum,

Poictiers 17.50|48.20

¶ *Normandie Ducatus*

P. G. L. C.

Cheriburgum 14.35|50. 0

Rhotomagus, Roan 15.50|49. 0

*Iuliobona portus, vulg Houfieu

20.15|51.20

¶ *Francia P. G. L. C.*

Parisius, Pto. Lucodecta, vul. Paris

Parlamento Regio, vniuersali præ-

clarissimo 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

Turonia, vul. Tours 13.55|47.28

¶ *Andegaviæ Comitatus*

P. G. L. C.

Andauagia aut Andes, vulg.

Angiers 13.49|46.0

¶ *Belgiæ Gallie Tractus.*

¶ *Campanie Comitatus P. G. B. C.*

Cathalaunū, v. Chaalon 21.30|48.30

Rettena, vul. Rethe 22.25|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. Bruessele, D. Gudule

reliquijs, Procerū & aula Caroli. v.

Cæsaris, venationibus, montibus,

& fontibus miro ingenio necnon

arte extructis, nobilis, 20.16|51.4

Antuerpia, Pto. Atuacutum, vulgo

Antwerpen, Germanis Andorff,

Gallis Anuers dicitur. Emporiū p

Europam, reliquiasq; mundi par-

tes, mercii varietate & ob portuū

commoditatem percelebre: Tem-

plorum ornatu, ac Senatus pruden-

tia decoratum: Necnon moenium,

portarumq; fortitudine ac pulchri-

tudine, machinisq; bellicis muni-

tissimum 20.16|51.28

Buscumducis, Thertogen boich,

ciuitas armis strennuisq; viris mu-

nita, diuerso mechanico exerci-

tio laborans, & pascuis abundans

20.40|52.10

Mechlinia, Mechelen, loci amoeni-

tate, platearum amplitudine, virgi-

num pulchritudine, reliquijsq; D.

Rumoldi illustis 20.20|51.15

Lira, Liere. D. Gummari cor-

pore, boum nundinis, situsq;

fortitudine præclara 20.24|51.22

¶ *Flandriæ comitatus*

P. G. B. C.

Gandauum, Ghendt, Natiuitate

CAROLI. V. Cæsaris Inuictis.

in vigilia Matthiæ, 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, Pto. Baganum, vulg.

Tornay 25.15|51.40

Caletum, Pto. Geforiacum nauale,

vulg. Cales, portus præpoteti 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. Iodocus 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, Pto. Augusta Ro-

manduorum 25.30|50.0

Creutznacū, Creutz 24.34|50.2

Sarbruccū, Sarbruck 23.47|49.16

Keyserluteria 24.44|49.22

¶ *Iuliaci ducatus, Gulich.*

P. G. B. C.

Bonna, vulgo Bonne 23.23|50.47

Iuliacum, Gulich 22.44|51.8

Leodium, Ludich 21.48|50.51

Aquisgranum, 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.

Vrbs 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 æchlādia	24. 18 46. 25
Berna	24. 18 46. 25

¶ *Alsatia P. G. B. C.*

Colmaria	24. 3 48. 12
Selestadiū, Schlettstat	24. 6 48. 22
Cæsarmontanum, vulg.	
Keyersperg	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.	
----------------------------	--

Agrippinenis	23. 28 51. 0
--------------	----------------

Campea, kampen, quæ ad Frisiam spectat	31. 46 52. 30
--	-----------------

Confluētia, Coblentz, ibi Rhenus & Mosella confluunt	23. 56 50. 25
--	-----------------

Andernachum, Andernach	23. 29 50. 25
------------------------	-----------------

¶ *Magnæ Germania partes & Ciuitates ad Rhenū sitæ.*

Schathusa, Hêlc.	24. 58 47. 28
------------------	-----------------

Curia, Chur, Rhetiæ c.	27. 40 46. 29
------------------------	-----------------

Veldchirachium, vulg. Feldkirch	
---------------------------------	--

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.

Causburna	27. 26 47. 45
-----------	-----------------

Campidona, kempten	27. 58 47. 31
--------------------	-----------------

Fyessen	28. 18 47. 32
---------	-----------------

¶ *Brisgeæ Rhetiæ P. G. M. C.*

Friburgum	24. 38 48. 13
-----------	-----------------

Brisacū, vul. Brisach	24. 21 48. 6
-----------------------	----------------

¶ *Nigræ syluæ P. G. M. C.*

Villinga, Filingen, prope fontes	
----------------------------------	--

Danubij & Nechari	25. 18 47. 12
-------------------	-----------------

Rotuilla	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 flauia	
----------------------------	--

	27. 54 48. 49
--	-----------------

Dinckelspuel	27. 53 48. 56
--------------	-----------------

Laubinga, Laubing. patria Alberti magni phil. acutiss.	27. 51 48. 25
--	-----------------

¶ *Wurtembergum, ducatus*

Suenia P. G. M. C.

Esslinga	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.	
-----------------------	--

Augsburg	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

¶ *Franconiae Ducatus, aut**Francia orientalis* P. G. M. C.

Francophordia, vulg. Franckfort

Germanorū emporiū 25.38|50.12

Herbipolis, Pto. Artanum,
wurtzpurg 27.3|49.58

Bamberga, Pto. Graunonarium, 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. Locoritum,

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

Suinphordia 27.29|50.10

¶ *Norica* P. G. M. C.

Noribergum, Pto. Segodonū, Nu-

renberg, totius Germaniæ fami-

geratissima ciuitas 28.20|49.24

Guntzenhusa 27.41|49.18

Neagora, Ptol. Deuona,

Neumarck 28.52|49.16

Weyfzenburgum 27.47|49.10

¶ *Turingia* P. G. M. C.

Erphordia, Ptol. Bicurgium Tu-

ringiæ, Erfort 28.30|51.10

Neoburgū Neuburg 29.15|51.20

Aristadium Arnstad 28.19|51.2

Isenachum Ysenach 27.45|51.6

Northasiū, Northauszē. 28.22|51.43

Gena, vulgo, Ien 29.2|51.8

Vimaria, weynmar 28.45|51.15

¶ *Voytlandiæ prouinciæ ci.*

Chulmacū, Kulmach 28.50|50.8

Curia, Zumhoff 29.30|50.20

Zibicka, zwick, aliàs

Cigneum oppidum 29.52|50.46

¶ *Montanarum Boemiæ ci.*

Monacum, Herciniæ, vulg.

waldt munchen 29.29|49.18

Chamum, vulg. Kham 30.28|49.7

Phorus, Furd 30.36|49.12

Rhichenbachum, cœnobium po-

tentissimum 30.10|49.3

Egra, Ptol. Monofgada,

Eger 29.44|50.5

Amberga, Ptol. Canticebis

Amberg 29.3|49.26

Sultzpagum 29.1|49.35

Salicetum, weiden 29.30|49.40

¶ *Boemiæ 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, Kuttenberg

32.45|49.52

Pudoisa, Budweyfsz 32.16|49.0

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

Aychistadium, vulgo Aychstadt

episcopalis 28.34|48.51

Dierthurdium 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

Ingolftadium 29.6|48.42

Voburgum 29.19|48.42

Neostadium 29.32|48.41

Kelhaimum 29.35|48.46

Adudiacum danubianum, vulgo

Ab

SECVNDA PARS COSMO-

Abach 29.45|48.50
 Reginoburgium, nunc Ratisbona,
 Pro. Artobriga, vulg. Regenspurg,
 ibi est suburbana ciuitas Hophe
 dicta 29.50|48.56
 Strubinga, Straubing 30.22|48.46
 Testodorphium, vulgo
 Deckendorff 30.45|48.47
 Villouia 31.10|48.42
 Bathauia, passaw 31.33|48.42

¶ *Ripensis Boiariæ & medi- terraneæ Ciuitates.*

¶ *Altæ Boiariæ.*

Angilostadium, Neoborgiū, Neo-
 stadium, Dietfurdium, Aychstadiū
 Kelhaimum, vt supra.
 Wendingum 28.31|48.53
 Pfaffenhouen 29.20|48.31
 Fridobergomum Vindelicorum
 vulg. Fridberg 28.41|48.22
 Schonga 28.32|47.40
 Landabergomum, vulg.
 Lansberg 28.30|47.56
 Andex 28.50|47.56
 Ambronis lacus, vulgo
 Ambersee 28.45|47.55
 Beilhaimum 28.45|47.42
 Carolobergomum, Karlsperg,
 incunabula Imperatoris Caroli
 magni 29.5|47.52
 Vermis lac⁹, wirmsee 29.20|47.45
 Gradus lacus 28.50|47.30
 Kochelus lacus 29.10|47.30
 Italorum lacus 29.10|47.22
 Tigurinus lacus 29.37|47.32
 Aqueburgum 30.6|47.54
 Monachum, Ptol. Cambodunum,
 vulgo Munchen 29.16|48.0
 Fruxinum, Freysing 29.27|48.20
 Abufina, Abensperg, in ripa Ampli
 amnis sita, natiuitate Ioānis Auen
 rini Historiogr. Phil. Poëtæ, & Ma
 thematici insignis 29.37|48.40
 Hohenwarth 29.0|48.35

Æcha 28.48|48.29
 Collis, Rhain, claret natiuitate
 Georgij Tanstetter, Medici &
 Astron. peritiff. 28.35|48.39
 Augusta Vindelicorum ædificium
 nunc dirutū, ibi Loyfa & Isara, duo
 rapidissima flumina ex alpibus p-
 currentia, confluunt 29.18|47.42

¶ *Bassæ seu inferioris Boiariæ P. G. M. C.*

Abudiacum Danubianum, Strau-
 binga, Chamum, Testodorphium,
 Barauia, Phorus, vt supra.
 Grauedunū, grauenau 31.10|48.57
 Laudunum, Landau 30.25|48.45
 Dingolsinga 30.15|48.27
 Landesuta, landshut 29.53|48.19
 Mofzburgium 29.35|48.19
 Ariodunū, aerding 29.35|48.10
 Eckenfelda, patria D. Ioānis Land
 sperger pastoris ecclesiæ S. Iodoci
 Landesutæ, Ducisq; Baij sacellani
 30.36|48.20
 Schærdinga 31.29|48.30
 Neagora Vindelicorum, vul. Neu-
 marakt natiuus locus D. Erasmi
 Gans notarij vic. Ratif. 30.23|48.17
 Brundunū Braunaw 31.3|48.10
 Otringa 30.37|48.8
 Burgufiū Burghausen. 30.51|48.4
 Diethmaningium 30.51|47.56
 Chimus lacus 30.20|47.40
 Salisburgium quondam
 Iuuauia dicta 31.0|47.44
 S. Wolfgangus 31.30|47.41
 Lumphium, Lauffen 31.0|47.47

¶ *Austriæ seu superioris Pan- noniæ P. G. M. C.*

Ensa, à nonnullis Laurianum
 32.45|40.0
 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. eif-

Dreissigkirchen 35. 2|48. 16

Villa S. Petri 34. 58|48. 16

¶ *Ripenses Austriae iuxta
Danubium 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 pannonię, Pto. Iuliobona,
quam Sabellicus vult dictam Fla-
uiam. Austrię Metropolis, quę
à Solymanno acriter obsessa fuit
anno. 1533. qui adueniente Cęsare
terga dedit 35. 8|48. 22

¶ *Moravia prouincia*

P. G. M. C.

Olmuntha, Pto. Eburum, vulg. Ol-
mütz, Moravię regia 34. 40|49. 30

Trebetia, 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.

Sittania, Sittaw 32. 9|50. 52

Gorlitium, Gorlitz 32. 30|51. 0

Vratislauia, Ptol. Bigordis, Slesię

Metropolis, Preslau 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. Annę 30. 20|50. 31

Leyptzigum, vulgò Leyptzig, ibi

claret Pręceptor meus Vulfangus

Schindler Cubiteñ. sacre theolog.

Licen. Colle. prin. Collegiatus, cę-

terique viri in omni studiorum ge-
nere illustrati 29. 58|51. 24

Gryma, Grym 30. 11|51. 15

Leylznigum, vulg. Leylznigk, pa-

tia videlicet mea. Oppidum in ex-

celso monte natura & arte muni-

tum, habens arcem in colle alto pe-

troso, dictam Mildenstein, Frede-

rico & Ioanni germanis fratribus

Saxonię Ducibus attinet, cui iam

nostra tempestate pręsident Geor-

gius Kitzscher nobili genitus pro-

lapia. Ibiq; dulci susurro pręter-

fluit Molta limpidissimus amnis

ex Boēmīę promontanis procur-

rens. 30. 20|51. 10

Buech 30. 21|51. 7

Rochlitium, Rochlitz 30. 15|51. 2

Aschirza 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

Merzsburg 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

Lunenborg 27. 50|54. 0

Brunsuicum, Ptol. Tulisurgium

Braunswick 28. 0|52. 34

Einbica, vulg. Einbeck, ibi nobile

zium decoquitur 27. 32|52. 6

Leoburgum, Ptol. Cęnęnum Le-

benberg 28. 2|54. 10

Hallis Saxonię 29. 46|51. 41

Lubecum, Luteck 28. 20|54. 48

Parthenopolis, Pto. Mesuium

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.

Zangerhufa	29.13 51.39
Yfzleubia, vulgò	
Eyfeluben	29.20 51.46

¶ *Vestphaliae Marchiæ*

P. G. M. C.

Monasterium, Pto. Mediolanium, vulg. Munster, Metropolis Westphaliæ, ab Anabaptistis noua Ierusalem dicta, qui post longam occupationem ab ea expulsi sunt in tali S. Ioan. Baptistæ, Anno. 1535.

Ioannes verò Leydanus sartor illorum Dux, quem Regem Israël & Sion esse dicebant, in perpetuū spectaculum viuus caueq̃ ferreæ inclusus, 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 Hessiæ*

prouinciæ 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

¶ *Phrisiæ prouinciæ*

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 51.47
Emde	23.16 53.28

Dockena, Dockum. Hic ortus est Gemma Frisius Medicus ac Mathematicus apud Louanienses præclarissimus 22.26|53.42

¶ *Hollandiæ peninsula*

P. G. M. C.

Amstelredama, vulg.

Amsterdamme	21.4 52.39
Traiectum, Vtrecht	20.52 52.16
Dordracū, Dordrecht	19.56 52.16
Campana, Kampen	21.22 52.50
Leydis, Leyden	20.47 52.44

¶ *Holsatiæ Ducatus in ingres*

su Cimbricæ Chersonesi, modò Dantia 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
Sleszbicum	28.10 55.54

¶ *Dania vel Dania Regni*

Ptol. Cimbricæ Chersonesi

P. G. M. C.

Worcena, worcken	28.37 57.23
Arrhusia, natale solum Iacobi	
Iasparis Dani vtriusque linguæ 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

¶ *Marchiæ Brandenburgensis*

P. G. M. C.

Welsachum, Ptol. Susudata,	
wellnach	29.49 53.15
Brandenburgum	30.35 52.36
Haelburgū, Auelburg	29.55 53.15
Francophordia ad Oderam	

Berlinum, Berlin	32.34 52.33
	31.36 52.51

¶ *Pomeraniæ Duc. P. G. M. C.*

Stetinum, Stetim	33.20 54.0
Cam-	

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.

¶ Prussiae & Massagetarum prouinciae 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

¶ Rubiae Russiae siue Rutheniae 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

¶ Liouoniae vltimae Germaniae & Christianae prouinciae P. G. C.

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

¶ Massouiae Ducatus Ciuit.

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

¶ Lithuaniae Ducatus Ci.

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

¶ Sequuntur regna Peninsularum in Oceano Septentrionali Scaniae & Daniae P. G. M. C.

Lundis, vel Lunda	36. 30 57. 23
Eltzeburgum	35. 46 57. 0
Ericum proui.	35. 5 65. 8

¶ Noruegiae regni Penins.

vul. Schodenmarck P. G. M. C.

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

¶ Suetiae regni P. G. M. C.

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

¶ Poloniae regni C.

Cracouia, Ptol. Carrodunū, Poloniae regia, Cracaw	37. 50 50. 12
Porznania, 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
--------	-----------------

¶ Tauricae Chersonesi, nunc

Tartariae portiois 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 haec:

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

¶ Iazygum Metanastarum, nunc septem Castrorum aut Sibenburgensium Ciu.

Clesenburgum, Pto. Gormanum	46. 10 47. 36
-----------------------------	-----------------

Zeurina ad Danu.	46. 45 45. 5
Furtarca, Pto. Pelliū	44. 40 47. 0

¶ Daciae, Scythiae Europae, nunc Walachiae magnae, ac Transsylvaniae Ciuitates. Dico Scythiae, quia tractus ille qui à Tanai ad Thraciam vsque protenditur, Scythia Europaea dicitur.

SECUNDA PARS COSMO-

Album castrum, Pt. Noua mœnia,
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 Zeruiæ C.*

Bellogradum, Pto. Taururum, vul.
Krichischweyßenburg, 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 vrbes, 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 Milestiorū 55.40|46.0
Tonij, Tomos Plin. 55.0|47.50
Calatis, pri⁹ Acernetis 54.40|45.40
Dionysiopolis, olim Cruinos, in
hac quidem regione Pygmæorum
gens fuisse, & à gruibus fatigata
proditur 54.20|45.15

¶ *Hungariæ Regni C.*

Alba, regalis, vulg. Stulweisenburg
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
Ræba 30.34|47.37

¶ *In limitibus Hungariæ* *& Austria ciuitates.*

Posonium, vulgo Bresburg
ad Danubium 36.5|48.8
Ferreæ ciuitas 35.0|47.55
Leiti pontus 35.27|48.1
Sycladium Syclas, vnde oriundus
Christophorus Collimitius Sycla-
fianus 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
Petta 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 Virus 32.34|46.38

¶ *Athesanæ prouinciæ, aut*

Thirolensis Comitatus,

Eschlant 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
Pla-

Elauona 37. 0|44.45

¶ *Dalmatiae Ci.*

Salonæ colonia 43. 20|43. 10

Ragusia, Pt. Epidaur⁹ 43. 54|42. 20

Sibinicum, Pro. Sicum 43. 0|43. 20

Scutara, Pro. Scodra 45. 30|41. 30

Saloniana 45. 0|43. 20

¶ *Histriae, vulg. Histerreich*
peninsula Ciuit.

Pola, Iulia pietas Plin. 34. 40|44. 50

Histria 35. 43|45. 55

Nova ciuitas 35. 41|45. 35

Aquilegiū, vul. Algar 33. 15|45. 12

Forum iulium colonia, Italica

Frigoli, Germanis Frigaul

dicitur 33. 52|45. 0

Tergestum Colonia, vulgò

Trieste 33. 30|44. 54

PARTILIS GRÆCIÆ

DESCRPTIO.

¶ *MACEDONIÆ,**aut Emathiae modò Turciae*
regiunculae tractus.

Tulantiorum

Apollonia 45. 6|40. 10

Aulon naualis 44. 50|39. 56

Helimiotorum

Bullis, Belliaca Strab. 45. 0|39. 45

Edonidis

Neapolis 51. 15|41. 40

Amphaxitidis

Arethusa 50. 10|41. 15

Calcidiae

Panormus portus & ci. 50. 40|41. 0

In sinu Singitico

Stratonica Hadrianopolis postea

50. 55|40. 55

Paraxiorum

Ampelus extrema 51. 15|40. 30

Amphaxitidis

Thessalonica, nūc Salonica metro-

polis Philippensium, ad quos scri-

psit S. Paulus duas Epistolas: prio-

rem ex Athenis, posteriorem verò

ex Laodicia, quæ est Metropolis

Phrygiæ Pacatianæ, ibi etiam præ-

dicauit S. Paulus 49. 50|40. 20

Pelagiotorum

Iolcos 51. 30|39. 15

Phthioridis in sinu Pelagico

Demetrias 50. 30|38. 56

Larissa 51. 20|38. 50

Thebæ 51. 10|38. 30

¶ *In eius mediterraneo C.*

Taulantiorum

Arnissa 45. 20|40. 40

Elymiotorum

Elyma 45. 40|39. 40

Orestidis

Amantia 46. 0|39. 40

Albanorum

Albanopolis 46. 0|41. 0

Almoporum

Europus 46. 30|41. 20

Apsalus 46. 20|41. 5

Orbeliæ

Garescus 47. 45|41. 40

Eordæorum

Scampes, Scopia, hodie Macedo-

niæ caput 45. 45|40. 20

Æstræorum

Æstræum 46. 20|40. 50

Iororum

Iorum 47. 45|41. 15

Sintices

Parocopolis 48. 40|41. 40

Heraclia Sintica 49. 30|41. 40

Odomantices & Edonidis

Amphipolis 50. 0|41. 30

Philippis, ibi natus est Alexander

magnus. De hac ciuitate misit

S. Paulus secundam epistolam ad

Corinthios 50. 45|41. 45

SECVNDA PARS COSMO-

Deffaretiorum	
Lychnidus	46.50 40.20
Lyncestidis	
Heraclia	47.40 40.40
Pelagonorum	
Stobi	48.30 41.30
Bisaltiae	
Ossa, Olyra	49.45 41. 0
Mygdoniae	
Xylopolis	49.20 41. 0
Apollonia Mygdoniae	49.30 40.30
Chalcidicae	
Augæa, olim Melobotera	50.15 40.40
Emathiae	
Europus	47.20 40.20
Pella	49.20 40. 5
Ægæa	48.40 39.40
Pieriae	
Vallæ	49.40 39.30
Parthæorum	
Eriboea (Croia regia)	46.40 39.45
Pelasgiotorum	
Atrax	48.30 39.25
Larissa, Achillis patria	50. 0 39.10
Stymphaliæ	
Gyrtona, Gyro	46.50 39.30
Estiatorum Thessaliæ pars	
Metropolis	49.20 39. 0
Phthiotidis	
Heraclia Phthiotidis	50.50 38.30
Thessalorum	
Cypæra	49. 0 38.40
¶ Epiri, aut Molossæ, nunc	
Rhomania, regiuncula & ciuitates, Chaonia P. G. C.	
Cassipolis	45.30 38.25
Thesprotorum	
Thyalmis pro.	46.30 38. 0
Acaranum	
Ambracia, Larta hodie	48. 0 38.20
Chaonum	
Phœnica	45.20 38.45
Cassiopæorum	
Cassiopea	47. 0 38.45
Amphilochorum	

Astacus, Stratos Plinio	47.15 38.15
¶ Achaia regiuncula & Ci.	
Anticyrha	50.30 37.30
¶ Locrorum Ozolorū P. G. C.	
Naupactus, Lepāthū hodie, p Turcas à Veneris ereptum	49.30 37.35
Phocidis	
Cirra	5.0 37.30
Megaridis	
Nisæa q̄etiā Megara dicitur, patria	
Euclidis Mathematici	52. 0 37.20
Atticæ Mediterraneæ	
Athene, studium quondam vniuersale Platonis & Aristotelis, nūc est ciuitas diruta habens solam arcem fortiss. Sethine dictam	52.45 37.15
Rhamnūs	53.15 37.30
Bœotiae	
Creusa	51.15 37.30
Anthedon	53. 0 38. 5
Thebæ Bœotiae	52.40 37.55
Opuntiorum	
Cynos	52. 0 38.20
¶ Locrorum Epicnemidorum.	
Scarphia	51.15 38.25
Parnasi montis mediū	50.20 38. 0
* Helicon mons Musis sacer, vbi fons ex vngula Pegasi	51. 0 37.45
¶ Quæ Hellade flu. includuntur regi. & ciuit. hæ,	
Ætholiæ	
Chalcis	49. 0 38. 5
Doridis	
Lilæa	50.5 38.15
¶ Locrorū Ozolorum mediterranea.	
* Amphisa	49.30 37.50
¶ Locrorum Epicnemidorum mediterranea.	
* Thronum	51.15 38.15
¶ Phocidis mediterranea.	
* Pythia, Pytho dicitur Homero, vbi Apollinis oraculū	50.30 37.45
Delphi	50. 0 37.40
¶ Opuntiorum mediterranea.	
Opus	52. 0 38.10

¶ *Tracia, quæ modò Græcia dicitur, habet à Sept. Istrū flu. ab Oriente Pontum, ab Occasū Misiā 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; ibi-

dem hodie modernus Turcarum

Imperator Solymannus 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 vo-

catur Elo far de Gallipuli, quasi

maris angustia ad Gallipolim

55.0|41.30

Elæus 54.40|44.45

¶ *Peloponnesus olim Danaa.*

* Moræa, hodie Turcarum, Apia

prius & Pelasgia, Isthmum hodie

Eximilium appellat, porrecto mu-

ro ad quinque miliaria in vtrunq;

fretum, habet Satrapias & Ciuita-

tes 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 Achaia

Ægira, Hyperesia prius 50.15|36.55

Mesenia

Pylus qui & Abarmus 48.35|35.30

Laconica

Asopus 50.50|35.5

Lacedæmon 50.15|35.30

Lerne 51.0|35.40

¶ *In argolico sinu et laconia*

Epidaurus 51.5|35.30

¶ *In Saronico sinu Argia.*

Epidaurus (Æsculapij) 51.50|36.25

Bucephalum portus 51.25|36.45

Corinthia

Corinthus, Ephyræ Poëtis nomi-

nata, nunc Coranto, metropolis A-

chaia, ad quā misit S. Paulus duas

epistolas, priorem è Philippis per

Stephanum & Fortunatū & Achai

cum & Timotheum: posteriorem

verò à Philippis Maced. per Titum

& Lucam 51.15|36.55

Schoenus portus 51.20|37.0

Sicyoniæ

Phlius 50.50|36.40

Arcadia

Stymphalus 50.20|36.20

Argia

Mycenæ 51.45|36.10

Argos, Hippium cognominatum,

quod nobiles aluerit equos

51.20|36.15

Mesia

Troezen 50.10|35.25

ITALIAE REGIO.

nis Tractus, nobilioresq; Ci.

¶ *Calabria P. I. C.*

Regium Iulium Metrop. vul.

Rezo 39.50|38.15

¶ *Campania P. I. C.*

Nola 40.15|40.45

Neapolis, prius Parthenope, ibi

scripsit Virgilius optimus Poë-

tarum Georgicorum libros

39.10|40.0

Salernum, Salerno 36.10|40.30

L iij Ca

SECUNDA PARS COSMO-

Capua 40. 0|41. 0
Cumæ, vnde Sibylla Cumana 39.20|41.30
Suessæ, locus natiuus Augustini Ni
phi, Astrol. peritissimi 38.40|41.30

¶ Latij, aut Latinorum P. I. C.

Roma, olim terrarum caput 36.40|41.40
Tybur 36.50|42. 0
Præneste 37.30|41.55
Tusculum oppidum, iuxta quod
est Tusculana villa, id est, Posses
sio rustica 36.50|41.45
Treba 37.30|41.45
*Sulmo, patria Ouidij 40.30|40. 0

¶ Apuliæ, olim Græciæ.

Brundisiū (Branditio) 42.30|39.40
Tarentum (Taranto) 41.15|39.45
S. Michael in gorga monte 42.38|40.58

¶ Frentanorum P. I. C.

Buba 41.40|41.40

¶ Pelignorum P. I. C.

Orton, vulgò Pietra de pirati 40.42|43.15

¶ Marucinatorum P. I. C.

Materni fl. ostia 39.20|42.45

¶ Marchiæ Anconitanæ, olim Picentium tractus P. I. C.

Ancona Empor. & portus maris
tutus 36.30|43.42
Rhacanarum 36.40|43.22

¶ Tusciæ, Ptol. Vetulo- mum, P. I. C.

Viterbiū, olim Iōgusta 35.43|42.18
Perusia Augusta 35.18|42.56
Volaterræ 33.30|42.46
Sana, Sanis 34.18|42.50

Florētia, prius Fluētia 33.30|43. 4
Pisa, Metrop. 31.28|42.22

¶ Ducatus Spoletani, quon- dam Vmbriæ & Sabiniæ P. I. C.

Spoletum 36.30|42.45
Ariminiū, vul. Rimini 35. 0|43.50
Assilum, patria S. Francisci
Monachi 35.52|42.55
Nursia, nunc Nortia, patria
S. Benedicti 36.32|42.44

¶ Flammineæ, aut Rhoman- diolæ, olim Galliæ togatæ P. I. C.

Bononia, olim Bolonia & Felsina,
vul. Bologna la grassa 32.5|43.54
Mutina Ro. colonia 33.0|43.20
Ferraria 32.15|44.23
Rhauennæ 33. 0|44. 2
Parma 42. 0|43.30

¶ Marchiæ Taurisanæ, aut Teruisianæ, olim Venetianæ regionis P. I. C.

Venetie emp. vulgariss. 32.30|44.50
Padua, Pataviū 32.50|44.46
Tridentum, Trento 30.30|45.18
Vicentia, Vicenza 32.10|44.30
Teruisium 32.28|45. 0

¶ Longobardiæ, vulgò Lom- bardiæ, olim Cenomannorum, Insubrium, Taurinorum, & Ligurum P. I. C.

Mantua 30.40|44.30
Verona, vulg. Pern 31.16|44.30
Papia, aut Ticinum, vul. Pavia, ibi
Rex Christianissimus post stren-
nuum conflictum, à Cæsarianis ca-
ptus est, Anno. 1525. in festo Mar-
thiæ Apostoli 28.22|44.50
Mediolanum, Mylan 28.20|45. 6
Genua 28.20|43.50

Taurinum, Ptol. Augusta
Taurica 30.30|43.40
Sanson 27.50|43.30

¶ Europæ enarrationis finis.

Africæ particularis descriptio.

TINGITANÆ MAURITANIE, aut Barbaricæ

P. Af. C.

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

Abilis columna Herculis mons est
contra Calpen Hispaniæ montem,
ad Istrictum de Gibaltar, Abila no-
stris dicitur cognomine Simica, ob
simiarū multitudinem 7. 50 | 35. 40

Heptadelpi 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 & Sitiphen- sis 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

Vrica, Catonis morte nobilis

vulg. Benfert 32. 0 | 32. 45

Nepruni aræ 32. 20 | 32. 45

Cartago olim Pirsæ 34. 40 | 32. 40

* Thunetū siue Thunissa, vul. Thu-

nys, ciuitas regia, quæ vnā cum Go-

leta propugnaculo (vt credebatur

inexpugnabili) è manibus Barba-

rossæ per Inuictis. Carolum. V. Cæ-

sarem, Anno. 1535. Mense Iulio,

vi direpta est, & summa Cæsaris

qua præditus est benignitate, pro-

prio regi restitua, reseruata sibi so-

la 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

Adrumetum 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-

SECVNDA PARS COSMO -

Sabrata	41.15 30.50
Ammonis	42. 0 30.40
Butta	42.50 28.30

¶ *Cyrenaica, aut Pentapolis* *provincia Africa Ciuitates.* *Pentapolis Ciuitates.*

Cyrenæ, principalis	50. 0 31.20
Beronicæ, aut Hesperides,	47.30 31.20
Arfinoe, vel Teuchria	48.20 31.40
Prolemais	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, alias 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

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

Chersonesus magna	52. 0 31.40
Chersonesus parua, portus	60. 0 31. 5
Alexādria 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.*

Primū Heracleoticū	60.50 31. 5
Secundum Bolbiticū	61.40 31. 5
Tertium Sbenniticū	61.30 31. 5
Quartum Tineptimi	61.45 31. 5
Quintum Diolcus	62.10 31.10
Sextū Pathmiticum	62.30 31.10
Septimū Mendesium	62.45 31.10
Octauum Taniticū	63.20 31.15
Nonum Pelusiacum	63.45 31.10
Arfinoe	63.20 29.10
Myformus	64.30 27.30
Berenicæ	64. 5 23.50
Scyatis	60.40 30.20
Andropolis, aut Andron, 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, alias Her- mis. Hic arbor Persidis dicta, Ma- riæ fugienti cum puero in Ægy- ptum inclinata est	61.40 28.55
Hermis parua	61. 0 30.50
Tanis metro. Ægyp.	62.45 30.50
* In hac Ciuitate primā captiuita- tem Israëlitarū 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
Fons	

Fons 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 Hero-
 dotus, Mela, & Solinus.

¶ *Æthiopie sub Ægypto*
populi & Ciuitates.

Ista regio habet gentes plurimas &
 monstrosas, vt Blemmies, Nubas,
 Cynocephalos, Satyros, Troglodi-
 tas, Azaniam regionem, quæ nu-
 trit Elephantes, Smyrnoferam re-
 gionem, Strutophagos Æthiopes,
 & multas alias regiones.

Ciuitates sunt hæ:

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 Matthæum Euange-
 lium prædicasse ferunt. Hæc Ioie-
 pho teste, est illa Saba vnde ad Sa-
 lomonem 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
 Cambyli 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

¶ *Æthiopie interioris*

*Ciuitates.

Phazagar, Aust. 70.10|18.58
 Hieræ, Aust. 68. 0|11.15
 Marchofa 48.26|18.40
 Zara 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*
Bebricæ, nunc Mygdonia, hoc
est, maioris Phrygiæ C.

Promontoriū Dianæ 56.25|43.20
 Chalcedon, ibi concilium Chalce-
 donense 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
 Dardanium, 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 quibus-
dam dicitur 58.25|38.25
Assum 56.0|40.15
Ephesus, Metropolis Ioniae, ab
Amasonibus condita, teste Plin.
Hic scripsit Ioannes suum Euan-
gelium 67.40|37.40

¶ Cariae ciuitates iuxta mare Mirtoum.

Heraclea penes Latmō 57. 0|37.10
Miletus, nunc Melasa 58. 0|37. 0

¶ Doridis ciuit.

Alicarnassus 57.50|36.10
Cadmos mons 59.40|37.40
Phoenix mons 58. 0|36.30
Apollonia iuxta Rhydacum

57. 0|41.15

Pergamus 57.25|39.45

¶ Lydiae Meoniae.

Philadelphia 59. 0|38.50
Iouis phanum 59.40|38.25
Sardis 58.20|28.15

¶ Cariae.

Nysa 59. 0|38.15

Antiochia penes Meandrum

59.30|38.20

Apollonia iuxta Labanum

59.25|37.35

Heraclea penes Albanon

59.30|37.50

Neapolis 59.25|37.35

Fontes Lyci fluuij 60. 0|37. 5

Trallis, quæ & Emanthia, Seleuria,
& Antiochia dicitur, Plin. teste.

Quidam ibi Pygmæos habitasse
tradunt 58.40|38. 5

¶ Lydiae Phrygiae.

Sala 60.15|38.20

Sanis 61. 0|38.20

Apamia Cibotis 61.10|38. 55

Hierapolis 60. 0|38.15

¶ Lyciae, aut Lycaoniae C.

vnde populi Lycaones.

Carya 59.50|35.55

Patara, patria S.Nicolai Episc.

60.30|36. 0

Olimpus ciuitas 61.30|36.15

Xantus 60.15|36.10

Mirra 61. 0|36.40

¶ Galatiae, aut Gallograeciae C.

Sinopa, aliàs Stala 63.50|44. 0

Pompeiopolis, à Pompeio
condita 62.30|42.15

Claudiopolis, olim Andrapa
63.15|42.20

Ancyra metro. 62.40|42. 0

Laodicea 64.40|39.40

Antiochia Pyfidiae 62.30|39. 0

Neapolis 62.40|38.15

¶ Pamphiliae C.

Olbia 62. 0|36.55

Magydis 62.40|36.55

Seleucia Pyfidiae 62. 0|38.30

Antiochia 62.30|39. 0

¶ Capadociae C.

Trapezus, aut Trapezonda, Turca-
rum metropolis, Genech dicta

70.30|43. 5

Chorduba 72.20|43.25

Sebastopolis, vulg. S.Gregoire

72.20|44.45

Sebastopolis altera, vulg.

Cabira 66. 0|41.20

Sebastia 68. 0|40.40

Zama 65. 0|40.45

Archelais 64.45|39.40

Diocæsarea 65.30|39.20

Cæsarea, quæ & Maza, ibi Basilus

Magnus fuit Antistes. 66.30|39.30

Derba 64.20|38.15

¶ Armeniae minoris, aut

terrae Ararath C.

Nicopolis 69. 0|41.40

Isa 70.30|40.20

Camana, Capadocum 68. 0|38. 0

Claudia 71. 0|38.45

¶ Ciliciae C.

Antiochia sup trago. 64.40|36.50

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

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 74.40|39.40

Nicopolis 69.30|37.15
 Epiphania 69.30|36. 0

¶ *Sarmatiæ Asiaticæ aut Sarmatæ, nunc Tartariæ tractus & C.*

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

¶ *Russiæ albæ.*

Nogardia 63.30|61. 0

¶ *Colchidis ciuit.*

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

¶ *Iberiæ magnæ Tartariæ partis C.*

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

¶ *Albanie partis magnæ Tartariæ 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

¶ *Armenie maioris situs & C.*

¶ *Syriæ regiones & ciuit.*

Syriæ situs & P. S. C.

Alexâdria penes Iſſū fl. 69.30|36.10
 Seleucia pieriæ 68.35|35.40
 Heraclæa 68.30|35.10
 Laodicea, v. Ramatha 68.30|35. 5
 Posidium, modo S. Simonis portus, vul. Pnalo 68.30|35.15
 Myriâdrus nūc Alapſo 69.30|35.50

¶ *Phœniciæ P. S. C.*

Tripolis 67.30|34.20
 Botrys 67.30|34. 5
 Biblus 67.40|33. 55
 Cæsarea Pania, 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 superſit arx in portu, quæ vocatur El porto de Sur, & de his duabus ciuitatibus Sydona & Tyro loquitur Christus in Euangelio.

Ptolemais, modo Acco 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 obſeſſa.

66.30|32.40

M ij An

S'ECVND A PARS COSMO-

Antiochia penes Taurum mon-
tem, patria Lucae Euangelistae

70.15|37.20

Laonia

70.30|36.20

¶ *Cyrreticæ* P. S. C.

Buba

71.20|36.40

Hierapolis, v. Mergog

71.15|36.15

Heraclæa

71.0|36.30

¶ *Seleucidis* P. S. C.

Gindarus

70.0|35.40

¶ *Cassiotidis*.

Antiochia, quæ super Oronte
est flu.

69.0|35.30

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

Epiphania

69.35|34.25

¶ *Curuæ Syriæ*.

Abila aut Lysaniam

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

¶ *Laodiciæ*

P. S. C.

Paradissus

69.45|33.30

¶ *Betaniæ prouinciæ*

P. S. C.

Elera

70.0|32.40

Adrama

69.10|31.30

¶ *Iudææ, aut Palestinæ,*
Syriæ C.

Cæsarea 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, Sodo-
morum lacus

66.50|31.10

¶ *Galilææ tractus*

P. S. C.

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

67.5|31.15

Tiberiadis lacus

67.15|32.5

¶ *Samariæ* P. S. C.

Neapolis, nunc Sichen, ibi Chri-
stus Samaritanam conuertit

66.50|31.50

¶ *Iudææ propriæ 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 cogni-
tus Christus in fractione panis

65.45|31.50

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

66.0|31.40

¶ *Idumææ C.*

Berzamma

64.50|31.15

Maps, vel Massa

65.40|30.50

¶ *Mesopotamiæ C.*

Porfica

72.0|37.30

Seleucia, v. Mosel

79.0|35.40

Edesse vel Edissa modo Rale

72.30|37.30

Zama

75.20|36.30

Carrae Hebræis Charan, vbi Abra-
ham habitauit, vbi & M. Crassus
cum Romano exercitu cæsus est.

73.15|36.10

¶ *Babyloniæ C.*

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

79. 0|35. 0

Bibla 79. 0|34. 0

Cæsa 76. 40|32. 50

Thelma 77. 40|32. 0

* Orchoe aut Vrchoa, ipsa est Hur
Chaldæorum Abrahamæ patria

78. 30|32. 40

¶ *Tripartita Arabiæ situs*

Arabiæ desertæ C.

Medium eius 74. 30|32. 0

Erupa ciuitas 72. 30|30. 15

Sora 75. 0|30. 20

Choca 72. 30|32. 40

Salma 78. 20|29. 20

¶ *Arabiæ petreæ C.*

Lysa 65. 50|30. 15

Petra metrop. 66. 45|30. 20

Lydia 69. 0|30. 40

Mare Erythreum siue rubrum per
quod Moses cum Israelitis sicco
pede transiuit

63. 30|29. 50

Adra 69. 40|31. 40

Mons Sinay prope gr. 64. 0|30. 0

Ibi accepit Moses Decalogum, alio
nomine Oreb vel Choreb dicitur.

In eodem etiam loco corpus beate
Catarinæ virginis sepultum est per
angelos.

¶ *Arabiæ felicitis C.*

Thebæ 69. 40|21. 0

Muza Empo. 74. 30|14. 0

Sanina 75. 30|11. 30

Arabia, vulg. A den, 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 sepulchrū
à Turcis summa deuotione visita
tur, peregrinisq; ibidem nihil aliud
ostēditur, quàm 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

¶ *Assyriæ C.*

Ninus, nūc Ninive, 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 eiuldem

78. 0|39. 0

* Lyci fluminis cum Tigride
mixtio

79. 0|39. 30

¶ *Mediæ C.*

Aræ faberæ, 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 librō 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
Rapfa	90.10 35.40

¶ *Susianæ Ciuitates.*

Tigris fl. ostium Orië.	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

¶ *Carmanie Ciuitates.*

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

¶ *Parthiæ Ciuitates.*

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

¶ *Hircaniæ Ciuitates.*

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

¶ *Margianæ populi & Ciuit.*

Sena	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.

¶ *Bactrianæ 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 Camelos. Solinus.

¶ *Sogdianæ 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, Bythæ, Massageræ. Ciuitates non habent, sed in speluncis & nemoribus habitare traduntur. medium eius habet	132.0 44.0
Massageræ circa	130.0 43.0
Comari populi	150.0 46.0

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

Aspabota	102.0 44.0
Danaba	104.0 45.0

¶ *Scythiæ extra Imaum montem.*

* Regnū Charay, magni Cham Tartarorum has Scythias comprehendit

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

Iffedon 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 laxama

torum gens appellatur, vnum tan-

tum oculum habentes in fröte, qui-

bus assidue bellum est cū Griphis

circa metallum, teste Plin. Idem au-

toritate Herodoti & Aristæ scri-

bit, quod in quadam conualle ma-

gna Imai montis regio est, quæ vo-

catur Abarimon, in qua syluestres

viuunt homines auersis post crura

plantis, eximie velocitatis passim

cum feris vagantes: non longè ab

eis Trogloditæ sunt. Rursus ab his

versus occidentem quosdam sine

ceruice oculos in humeris haben-

tes idem prodit.

¶ *Sericæ regionis C.*

Iffedon Serica 162. 0 | 45. 0

*Iffedonum urbem inter gentes

maximam tradit Pius. II.

Sera Metrop. 177. 15 | 38. 35

Dama 156. 0 | 51. 40

*In hac prouincia nascuntur ver-

mes, qui sericum filum conficiunt,

quorū iā apud Hispanos est copia.

¶ *Ariæ & Ariana C.*

Medium eius 106. 0 | 35. 30

Namaris 105. 40 | 36. 10

Articaudna, Plin. Artacana

109. 20 | 36. 10

Alexandria Ariæ ab Alexandro cō-

dicta 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 re-

tū 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

Ariaipa 108. 20 | 28. 20

¶ *Arachosie Ciuit.*

Alexandria 114. 0 | 31. 30

Sigara 113. 15 | 30. 0

Maliana 118. 0 | 29. 20

¶ *Gedrosie Ciuitates Chri-*

stianæ, 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 Colchi-

num 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 nus-

quam minore passibus. 20. Latitu-

dine. 8. aut. 10. milium passuum vbi

minima est: vbi autem maxime pa-

ter, stadiorum centum amplitudi-

nem habet, testes Currius, Strabo,

Plinius, Pompo. Mela, & c. Circa

fontes verò Gangis sunt Astomi

populi sine ore, halitu tantum vi-

uentes, & odore quem naribus tra-

hunt. 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

Calkoeren 112. 0 | 5. 0

GEMMA FRIS.

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

Hipocura 120. 30 | 4. 0

Simylla emp. & promonto.

110. 0 | 14. 45

Gymnosophistæ populi, qui So-
lem immobilib. oculis contueri
solent 130. 0 | 30. 30

*Caticardama, nunc Ciromandel,
in Sinu Gangetico sita, vbi S. Tho-
mas Apostolus sepultus fuit.

136. 20 | 12. 40

Sambolaca 132. 15 | 31. 50

¶ *Prasiorum gent. Ciuit.*

Palybotra, vrbs ditissima Prasio-

rum inter Indum & Gangem

fluuios 143. 0 | 27. 0

Tamalites 144. 30 | 16. 30

¶ *Prasica 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

¶ *Sabara Ciuit.*

Hic abundat adamas

Tasopium Ciuit. 140. 30 | 22. 0

¶ *Mesolorum Ciuit.*

Pityndra Metrop. 135. 30 | 12. 30

Bardamana 136. 15 | 15. 15

*Punnara inter Pseudostomum &
Barim flu. in qua reperitur Beryl-
lus 120. 40 | 17. 30

¶ *Indiæ extra Gangem C.*

Pentapolis 150. 0 | 18. 0

Baracura emp. nunc Bangella
152. 30 | 16. 0

¶ *Besyingitorum Antropopha-
gorum 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 Portugalen-
sibus vi capta, quod testatur Epi-
stola Emanuelis Regis ad Leonem
decimum 160. 30 | 4. 15

Sabana emp. Aust. 160. 0 | 3. 0

Colipolis Equinoct. 154. 20 | 0. 0

¶ *Magni sinus Ciuit.*

* Sinus hic hodie dicitur mare de
Sur, & Archipelagus innumera-
rum 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 barbari esse dicuntur, & Corui & Plitaci al- bi	154.0 17. 0

¶ *Indiæ superioris aut Orientalis Regna & Ciuit.*

¶ *Chayra prouinciæ P.I. S.C.*

GEMMA FRI.

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

Cotoma	190. 0 32.35
Chayra	192. 30 41. 0

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

Balor regio habet 205. 0|65. 0
Incolæ sunt siluestres, habitant montes & equitant ceruos.

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 Cœli ciuitas, in medio lacus est habens in circuitu .1200. 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 paratis, & omnes Reges Indiæ sunt sub eius imperio.

¶ *Cyamba 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.

¶ *Morfuli regni Ciuit.*

Lamia	202.10 11.40
Morfuli 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.*

Insularum summa enarratio.

EVROPÆ INSVLÆ.

¶ *Insulæ quæ Mari medi-
terraneo 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 adjacent inf.*

Claudus, porto gaboso 52.30|34. 0
Leroa 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. inf.*

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

¶ *Achaiæ adjacent 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
Therapia, v. Sanctorinū 54.45|36.18
Delos inf. 55.25|37.20
Rhena inf. 55. 5|37.10
Phorbiū in Mycono 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 inf.*

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
Leroa inf. 47. 0|36.45
Zacynthus, vel Zantus 47.30|36.30

¶ *In mari Ionio Macedo-
niæ adjacent inf.*

Salonis 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
Talasfia, 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

lux-

¶ *Iuxta Tanaim.*

Alopetia inf. 66.30|53.30

¶ *Siciliæ descriptio.*

Sicilia olim Sicania, Trinachria vel Triquetra dicta est, alluitur ab occasu & Sep. Tyrreno mari, à meridiæ Aphrico, 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

Pelorius 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

¶ *Iuxta 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

Vitica 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

¶ *Sardinia insulæ descriptio.*

Sardinia olim Sandaliotis & Ichnuſa, ab occidente Sandano alluitur pelago: ab oriente, Tyrreno: à meridie Aphrico.

Medium eius habet 30. 0|38. 0

¶ *Sardinia adia. insulæ.*

Ficaria inf. 33. 0|37.20

Molybolis insula

sive Plombea 30.30|35.30

Hieracum, hoc est, acci-

pitrum 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 insulæ descriptio.*

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

29.20|40.50

¶ *Italiae adiacentes insulæ*

in Tyrreno pelago.

Sirenium insulæ tres 39.30|49.55

*Sirenes, tres fuere meretrices, & totidem Insulæ: Parthenope, Lucosia, & Ligya scilicet. id est, virgo, alba, canora, inde prouerbiū de Sirenium vocibus, blandiciis, & periculis, quo & etiam in Sirenes nostri sæculi optimè quadrat.

Caprea inf. 39.20|40.10

Pitheculia 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.

Diomedæ inf. 40.40|45. 0

¶ *Liburniæ adiacentes insulæ.*

Absorthis inf. 36.50|44.30

Curieta, vulg. vegia 39.20|44.15

Scardona inf. 40.50|43.30

SECVNDA PARS COSMO-

¶ *Dalmatiæ adiacentes* *insula.*

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

¶ *Tarr. Hispan. adia. in mari*

*Balearico insulae duæ no-
mine Pitbyusæ.*

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

¶ *Balearides insulae duæ* *quæ Græcæ Gymne- siae appellantur.*

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

¶ *Narbonensi adia. insulae* *in mari Gallico.*

Agatha inf.	22.30	42.10
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
--	------	-------

¶ *Insulae in Oceano Septen- trionali & Atlantico.*

¶ <i>Lusita. Hisp. adiacet insula.</i> Londobris, v. Barlingas	3.0	41. 0
---	-----	-------

¶ *Tarr. Hisp. adiacent insulae* *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
Trileuca inf.	9. 0	47. 0

¶ *In Atlantico. 7. insulae.*

Gratiola inf.	356.05	39. 0
---------------	--------	-------

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

¶ *Insulae Oceano Germani- co complexæ sunt hæ.*

Angliæ regni nunc, Ptol. Albionis Insulae Britannicæ insigniores Ci. Medium eius habet	14. 0	54.30
Cantuarina, Cætelberg	14.55	52. 8
Oxonium, Oxfort	11.50	52.41
Londonium, modò Londinum, vulg. Londen	13.20	52.30

¶ *Albioni adiacent insulae* *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	63. 0
---------------------	------	-------

¶ *Scotiæ insulae 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* *insula ciuitates.*

Irlandia est insula fecunda & salu-
bris, serpentibus & venenosis repti-
libus carens.

Hiberniæ medium	7.30	57. 0
Reba ciuitas	6.40	57.20
Purgatorium S. Patricij, est antrū in quo horrenda spectacula conspi- ciuntur, & nō longe ab illo lacus in quo insula parua mediterranea, cu- ius incolæ cum in agonia sunt, non moriuntur ibidem, nisi in aliud lit- tus		

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

¶ *Hiberniæ superiacent*
5. *insula 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 Insula hæ.

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 Insula situs & Ci.*

*Islandia Insula est regno Noruegiæ parens. Miraculisque rerum & euentuum insolitorum claritate prædicanda: de quibus Saxo Grammaticus in suæ Daniæ præfatione, & Olaus 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 imperu quo apud nos machinis bellicis globi eiciuntur, illinc lapides magni in æta mittuntur, ex frigoris sulphuris & ignis cōmixtione. Iuxta hos montes sunt tres hiatus immanes, quorum altitudinem apud montem

Hecla potissimum, ne lynceus quidem perspicere queat, sed apparēt 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. Quod si ex hac glacie magnam quis partem ceperit, eamq; vasi aut scrinio inclusam quam 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 immissum raptim conuertit in saxum, manente tamen priori forma. Secundus est algoris intolerabilis. Terrius 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, passeres, & huiusmodi, quos frumento aliisq; rebus commutant cum iis, qui Lubeca, Hamburgo & Amstel

SECUNDA PARS COSMO-

redamo illuc nauigant. Namque apud eos in tantum idque crebro per penuriam annona inualefcit, vt piscibus torridis pro pane vulgo vrantur, quanuis æstate etiamnum florenti optimis & spirantibus pratis sic abundant, vt armenta (ne pinguedine suffocentur) ab ipsis coërcenda sint. Conficitur apud hos optimum & medicinæ vsui 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. Tempora habent multa, & domos ex ossibus piscium & balenarum cōstructas. Non patet in hanc insulam nauigatio, nisi æstiuæ, eaque quadrimensis, propter glaciē & frigora, quibus intercluditur iter. Si autem inter nautas de portus commoditate potiēda disceptātes aliquod bellum nauale in mari cooriat, quāuis 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 gen^o marinas beluas, nisi nauclerus sibi prudenter prospiciens, per vasa vacua mari immissa, sonitusque tubarum longè à naui eas propellat. Cytharædi, & qui testudine ludunt, apud eos

reperiuntur quàm plurimi, qui prædælici modulamine & volucres & pisces irretiant & capiunt. Multi etiā ad pellendam frigoris asperitatem in cauernis latitant, quem admodum Africani ad calorem æstiuum vitandum faciunt. Est in vertice cuiusdam montis nomine Vveyfzarch, 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 Scaniæ 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 INSVLÆ.

IN SINU ARABI-

co & mari Rubro Insula.

Aphroditæ, id est, Veneris
insula 65.15|25. 0

Salsipirena 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 &

Mirram 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 Insula.

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

Larunefiæ 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

Glaucôis 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

Phocufæ 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.

Aprofitus 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 adiacent.

Cerne 5. 0|25.40

Hyras, id est, Iunonis, quæ Auto-

laa dicitur 8. 0|23.50

Pæ.

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 & li-		S. Nicolai inf.	352. 0 13. 0
gnorum insula dicitur, olim Gor-		S. Philippi inf.	351. 0 12. 0
godes, vel Cordua dicta		Demana inf.	353. 0 11. 0
	358. 30 29. 40	S. Iacobi inf.	351. 0 12. 0
¶ <i>Inf. Portugalsium sunt</i>		¶ <i>In sinu magno Africae.</i>	
decem in Oceano occidentali		Formosa inf.	32. 0 12. 0
inuenta, An. 1472.		Principis inf.	30. 15 14. 0
S. Anthonij	351. 0 17. 0	S Thomæ inf.	27. 20 16. 0
S. Luciae	351. 0 16. 0	Delli pulcelle inf. numero	
Alba inf.	352. 0 15. 0	septem	360. 0 35. 0
¶ Hæc de insulis Africae.			

A S I Æ I N S V L Æ.

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

Mynia inf.

55. 10|36. 50

Co, insula, patria Hippocratis Me-

dicorum 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 di-

repta, anno. 1522. 58. 30|35. 40

¶ *Lycie adjacent insulae.*

Megista, vel Maxima

60. 20|35. 15

Dolochista inf.

61. 10|35. 15

Chelidoniæ scopuli

60. 10|36. 0

¶ *Syrie adjacent insulae.*

Aradus inf. Paria dicta Plinio, est
petra quædam septem stadiorum
ambitus, & à cōtinente viginti sta-

diis semota, Strab. autore, nunc
dicitur Ar. 68. 0|34. 30

Tyrus inf. modò continenti ad-

hæret 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

Carpasiarû Inf. mediû. 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

Daemonon inf. 66.45|23.15

Polibij inf. 67.20|20.40

Hieracò inf. i. accipitrû. 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

Coconati tres 83. 0| 9. 0

Dioscoridis inf. & ci. 86.40| 8.30

Treta inf. 86.30|12. 0

¶ *Infulæ iuxta Sacha-**litem Sinum.*

Zenobij. 7. Infulæ 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 Infulæ.*

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

Sophitha inf. 88. 0|29.20

Alexandria inf. quæ &

Aracia dicitur 90. 0|29. 0

Sagdania inf. 94. 0|29.15

¶ *In mari Indico Merid.*

Baraca inf. 111. 0|18. 0

Melizigeris inf. 110. 0|12.30

Heptanestia inf. 113. 0|13. 0

Tricadiba inf. 113.30|11. 0

Peperina inf. 115. 0|12.40

Trinestia inf. 116.20|12. 0

Leuca inf. 118. 0|12. 0

Nanigeris inf. 122. 0|12. 0

Bazacata inf. Populi in hac infu.

nudi degût, & Æginatæ dicuntur

144.30|93. 0

*GEMMA FRI. In descripti-

one sua Geograph. Moluccæ insu-

læ quinq; sunt præcipuè numero

circa Æquatorè sitæ. Ex quibus ga-

rioili, cinamomû, nûces myristi-

cæ, gingiber, ac alia aromata vber-

tim ad orbis varias partes mittun-

tur. Adiacent ferè aliæ innumerae

insulæ, sed non tantæ fertilitatis.

Incolæ omnes gentiles sunt, egeni

ferè, pacis tamen sectatores, quo-

rum etiâ multi baptismate susce-

pto, Christo iniciati sunt. Sunt

præterea in eodem mari latronû

insulæ, quarû incolæ latrociniiis vi-

citant. 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.

¶ *Antropophagorû aliæ tres**inf. quæ appellantur Sabadibæ.*

Harum mediû. 160. 0| 8.30. Aust.

Iabadi, id est, Hordei insulæ, auri

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

Satyrorû inf. tres, accolæ eius dicû-

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 pascua.

GEMMA FRI. IN DE-
scriptione sua Geograph.

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

¶ *Taprobanae adiacent insulae*
numero. 1378. quarum nomina
quae traduntur sunt haec:

Garcos insula 118. 0 | 0. 20. Aust.
Phelicus insula 116. 15 | 3. 40. Aust.
Irenâ insula 120. 0 | 2. 30. Aust.
Calâdadruia inf. 126. 0 | 5. 30. Aust.
Arana insula 125. 0 | 4. 35. Aust.
Balla 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. Aeq.

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. Quae hic rû-
sus sequuntur, ex obscuris autori-
bus deprompta sunt, neq; sic à Lu-
sitaniis deprehenduntur hodie.

Madagascar inf. 105. 0 | 23. 30. Aust.
Hæc inf. habet nemora Sandalorû
& omnia genera specierum, nutrit
etiâ 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 Idololatæ,
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 nucû mul-
chatarû & aromatû copiam, & oes
inhabitatores sunt Idololatæ.

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 idololatrę sunt quos Caphranos vocant, Alij Antropophagi: Ægros enim quos de vita desperare vident, mactāt, mortem naturalē pręuenientes, vt esui sint suauiores. Ita etiam parentes quos ad vitę actionem censent ob senium incommodos, aliis esitan-

dos vendunt.

Necura insula 210. 0 | 23. 30

Sunt idololatrę, habent Sandali copiam & aromatum.

Peutam insula 204. 0 | 25. 0

Incolę sunt idololatrę.

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 idololatrę. Hęc de Asię 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 PERV
prius dictū est in capite de America.

¶ *Descriptio eius littoralis.*
versus Hispaniam.

Archay Cherlonelius 303. 0 | 5. 0

Montana altissima 312. 0 | 3. 50

Caput de Stado 317. 0 | 2. 30

Sinus dulcis aquę 322. 0 | 5. 0. Aust.

* In hoc Sinu sunt septem insulę, 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 proui. 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.

¶ *Insulę superiacent America.*

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

¶ *Insulę adiacent huic versus Africam innumerabiles.*

Mari Gallante insula 334. 0 | 17. 30

Todolanctos 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

Sarmento insula 310. 0 | 28. 15

Magna insula 312. 5 | 27. 12

Carrhaga insula 315. 10 | 22. 15

Sequitur Parias insula, q̄ & Secuba dicitur, & eius littoralis descriptio

Medium eius 258. 0 | 44. 0

Secundum latitud. ab. u. in. 50. quasi gradum extensa.

Casta de mari litt. 293. 0 | 46. 30

Caput de Bonauentura. 294.

Sinus magnus Parię 283. 0 | 29. 0

Cherlonelius 287. 30 | 23. 30

Alterū latus permansit incognitū.

Viridis insula. 347. 0 | 14. 0

¶ **FINIS TABVLÆ REGIONVM.**

O ij

Appendix.



His Cosmographicum opus Lector humaniss. conclusimus, hic tamen placuit ostendere, quo modo horæ noctu ex lunari radiatione & stellarum non errantium motu venandæ sunt. Crebris enim ac sedulis hortatibus à fratre meo Georgio Apiano rogatus sum, vt de horarum noctis obseruatione aliquid scriberem: cuius precibus semel atque iterum, vt potui, obtemperauì: illudque Organum excogitaui, atque subiunxi Neminem quippe inficias ire arbitror, quòd permagna sit delectatio in horarum noctis depræhensione, quam & maximè ad Cosmographicæ cognitionem scire oportet. Igitur de eius partibus dignoscendis, paucula quædam & notatu digna adnectere proposuimus.

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



Una radiante, aptabis Compassum (vt assolet) super aliquo plano, ita, quòd lingulæ seu forcellulæ corresponsdeant: deinde considera horam quam umbra fili palàm facit. Poteris etiam, si placet, ex alio quocunque siue verticali siue horizontali instrumento, horam Lunarem obseruare: cum qua intra rotulam sequentē, & quære consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam statuatur index Lunarìs cum sua lineâ fiduciæ, & firmato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis, tam diu, donec eius lineâ fiduciæ super ætatem Lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quæsitam ostendit.

¶ Aliter idem Arithmetica supputatione indagare.



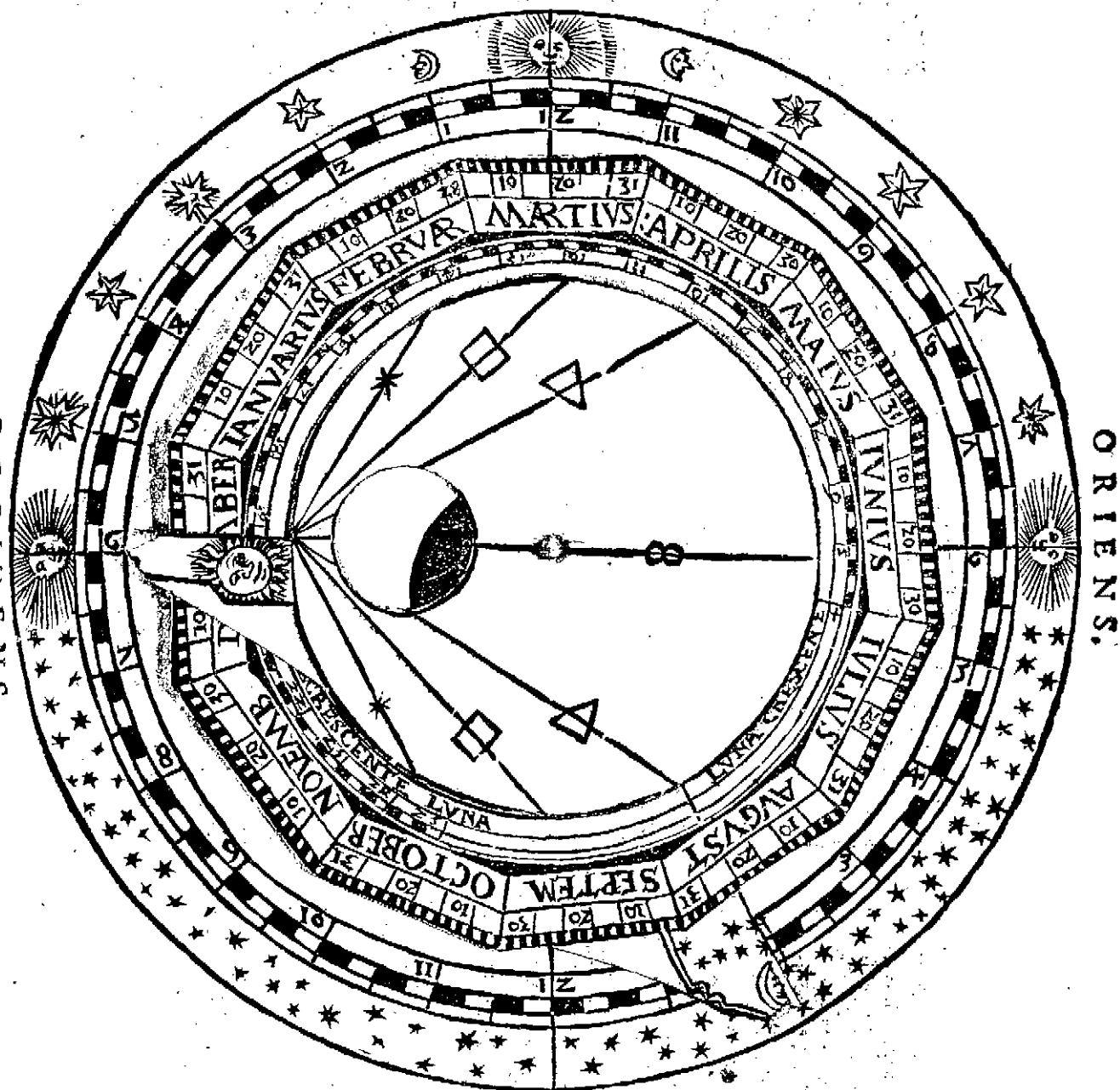
Considera horam quam radius Lunarìs in Compasso, vel quocunque instrumento scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem Lunæ cum .12. grad. 11. minu. & quod exit, diuide per 15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis quæsitâ.

¶ Idem faciliori computo inuestigare.

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

¶ Sequitur instrumentum Noctis.

HORÆ DIEI.



HORÆ NOCTIS.



V O autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex Lunari radiatione absque ætate Lunæ addiscendæ sint, paucis absolvam. Inuestigaturus igitur horam absq; Lunæ ætatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cœlo lucentem, quanta sit: & diligenti contemplatione aduertatur, an Solem præcedat, subsequaturve: Quibus cognitis, statuenda est re-

gula Lunæ in limbo horario super horam quâ filum ipsum in Compasso ostendebat: Qua sic permanente, volue rotulam Solis, donec Luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cœlo 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 domina, 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: Reliqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est,

opacitatem perpetuo visus coniectationem nim mensē consecuto coniungitur: Deinde



transgressum iterum cum Sole congregitur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atque aliter apparet, in congressu verò minime, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in sequentifiguratione nigro aut pullo colore depicta est) propter suam opacitatem denegat nobis splendorem Lunæ: Dein, quanto magis recedit à Sole tantò magis crescit, usque ad eius diametram rationem, à quâ iterum ad Phœbum congressum vertendo evanescit.

REGULA GENERALIS.



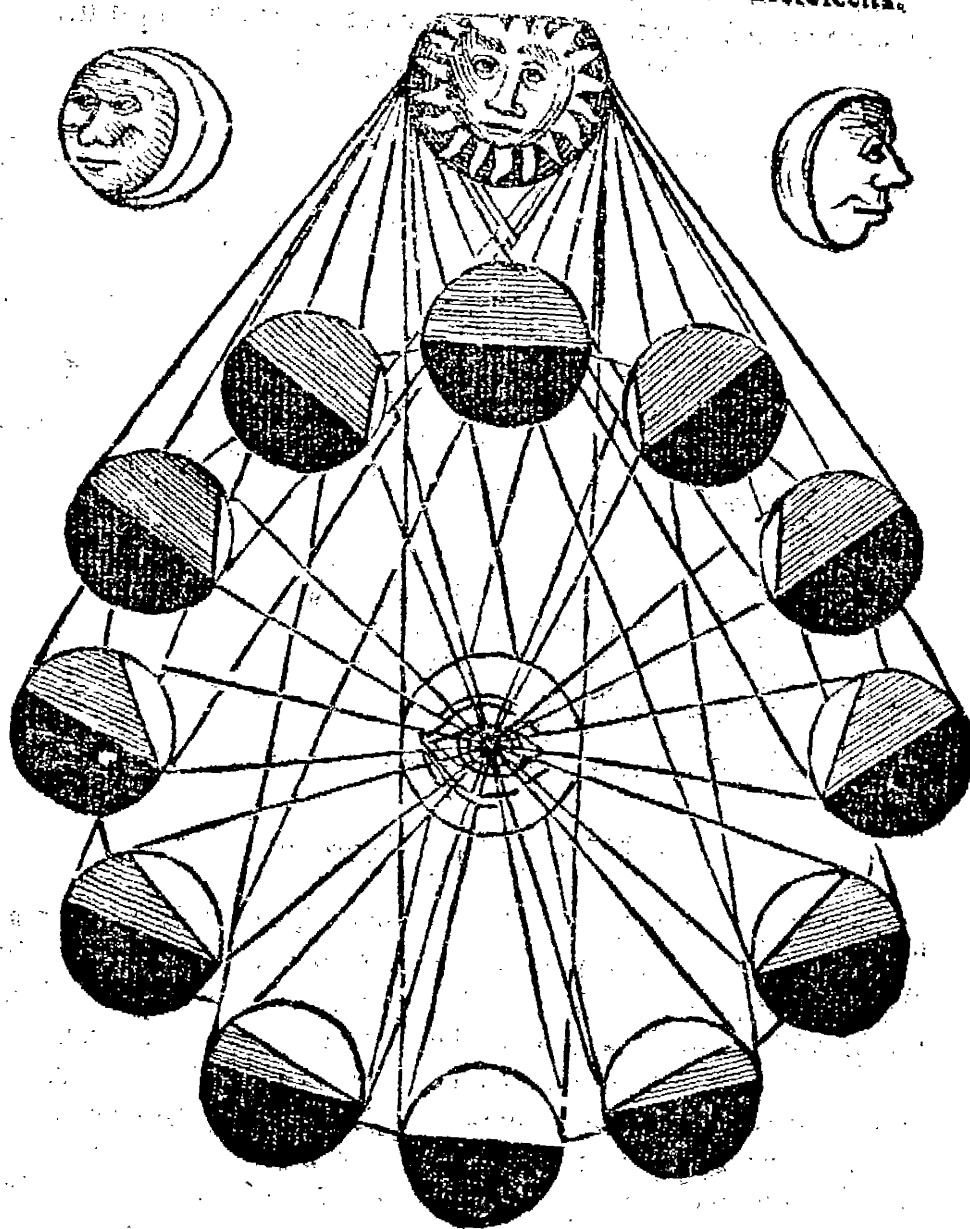
V N A crescens sequitur Solem, & statim post occasum Solis supra horizonta apparet, & pars illuminata vergit ad occidentem: Luna verò decrescens præcedit Solem, supraque horizontem matutino tempore apparet: Eius quoque signum est, si pars adusta ad exortum dirigatur. Semper enim (ut paucis multa concludam) pars Lunæ illuminata respicit Solem.

Luna
crescens.

Congressus siue con-
iunctio Solis & Lunæ.

Luna
decrefcens.

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



O C C I D E N S.
Quadra fecunda Luna decrefcens.

Diametra radiatio, siue op-
positio Solis & Lunæ.

Instrumentum fiderale.



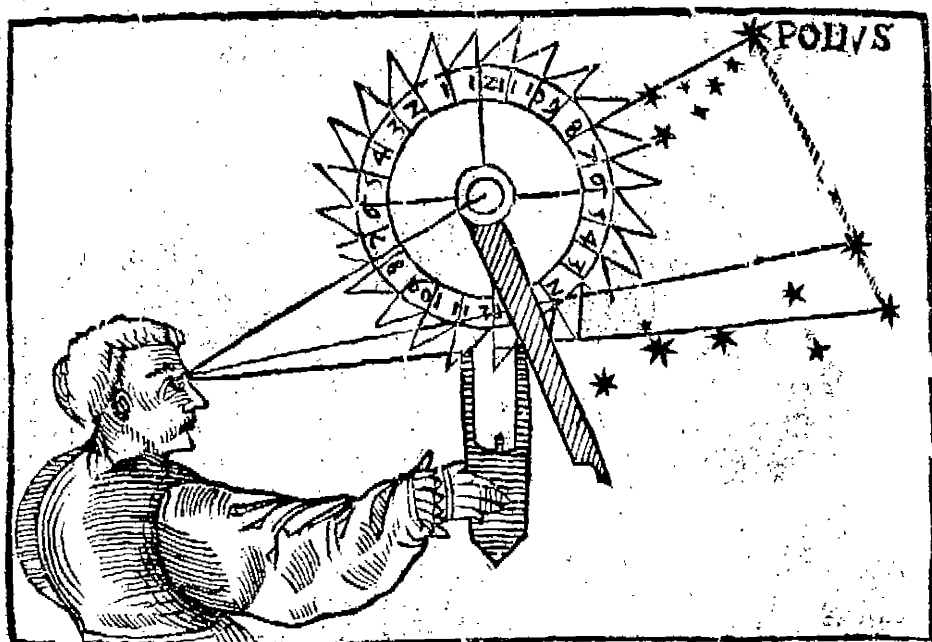
Valiter ex stellarum fixarum motu, nocturno tempore
horę venandæ sint, paucis absoluam: Fiat primùm rotula
parua cum manubrio in similitudine rotulæ sequentis,
quam diuide in vigintiquatuor horarum spacia. His per-
fectis, aprabis regulam seu indicem in longitudine tanta,
vt à centro rotulæ ultra limbum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



¶ *Vsus huius instrumenti.*



N 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 plaustris 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 plaustris 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, nunq̃ 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. . Quamquam laudem hanc non equidem iure mihi vindicare pos-
sim, sed potius autorem spectet suum. At nonnihil etiam nobis ceder,
si vetus exemplar cum nostro conferatur: adde etiam, nisi nostro im-
pulsu factum fuisset, nunquam in tam multorum manus peruenisset.
Iam verò uti studiosorum sedulitati non desim, desyderatum à nonnullis
librum, elimatis, quæ tunc per oscitantiam (ut sit nonnunq̃) remanserāt
mendis, penitus tersum, & ex omni parte suis constantem partibus as-
fero: & quò gratior, imò utilior sit, adieci nonnulla, quæ ut 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 (ut es gloriæ minimè auidus) agrè latu-
rum, si quis quocunque modo nomen tuum satis præter hoc clarum, lau-
dibus efferre velit. Vincit enim me cùm in omnes, tum verò maxime
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.

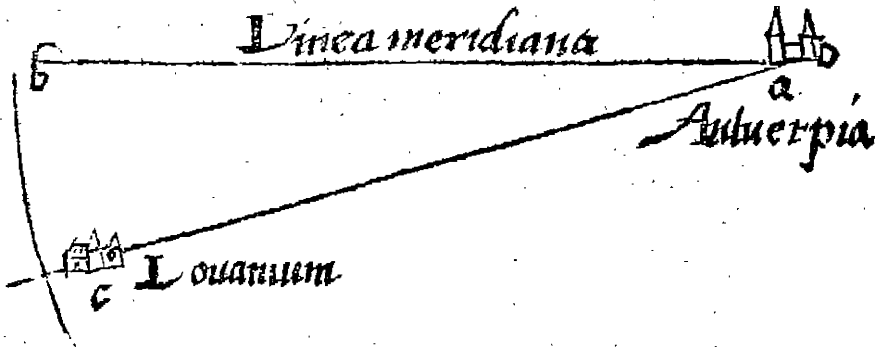
Antuerp. prid. kal. Febr. An. 1533.

DE DESCRIPTIONE

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



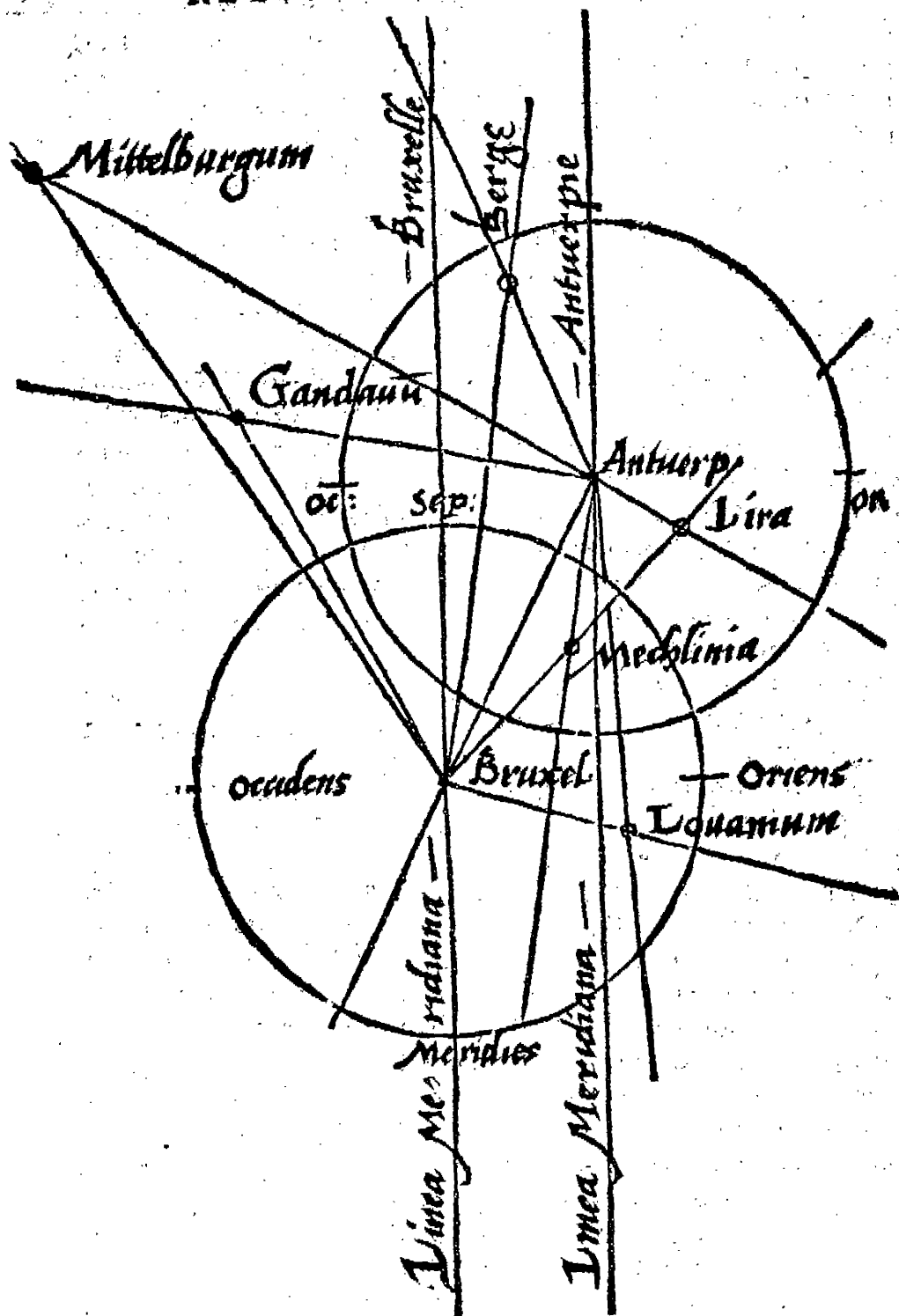
Egare profectò non possum, quin omnium modorum certissimus in hac re sit is, qui per longitudes ac latitudes locorum incedit: postea autè is, qui per latitudes & angulos positionis regiones describit: ultimo verò loco qui per solos positionis angulos agit. Què tamen modum hìc primù ponimus, eò quòd aliis facilius 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 meridianù 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 locù transeuntem, vt paret 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.



Ognita finitione nominis, si per hunc modum Prouinciam aliquam, vel etiam totum Regnum cum omnibus Oppidis & vicis etiam describere volueris, primùm in aslere 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 pender. quibus habitis ita procediro: Pone instrumentum epipedometrum primù in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Compassi quadrans-

drangularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum compasso, eovsque, quo index compassi cor respondeat sibi subscripto indici. & post hæc instrumento ita manente, compassum tanquam perfunctum suo officio remoue. Si nunc angulum positionis alterius loci à tuo scire velis, manente instrumento immoto, volue indicem donec per perspicilla eius videas locum alium, videbis mox angulum positionis à Meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quorsum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omnium locorum, si non adsit distantia nota, nihil profuerit. Verum dicis ab vno loco, nam nisi à duobus locis habeas angulos positionum, non poteris describere tertium. Igitur si nunc provinciam totam depingere placer, inuestiga primum ab vno oppido, à quo placet incipere, omnium circumiacentium locorum situs, eosque traha in plano descripto primum circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoque diuiso in 360 gradus, ut est ipsum instrumentum epipedometrum, & cuique lineæ positionis adsigna suum nomen. Ut autem euites multam peregrinationem, ascende turrim oppidi altissimam, atque inde quasi è specula circumspice. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atque ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum: quos ubi habueris, pone punctum istius oppidi à priori puncto in quacunque velis distantia, super tamen sua linea positionis, atque ex hoc puncto traha circulum obscurum & meridianum distantem à priori meridiano vndique æqualiter. Demum traha ex hoc puncto lineas positionum locorum iam inuentas, & ubi tunc fit intersectio lineæ alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eo usque donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, atque omnium duas lineas habeas positionum. Exempli causa, Describamus aliquot loca Brabantiae: atque id quod facilius fiat, ascendendo turrim Antuerpiæ cum instrumentis pono instrumentum secundum plagas mundi, & video circunquaque quæcunque possum loca. Reperio autem Gandauum tendere ab Arctis. 80. gradibus quasi in occident. Liram ab ortu. 30. gradib. in austrum declinare, Mechliniam. 8. quasi gradibus ab austro in occasum, Louanium. 4. ab austro ad ortum, Bruxellas. 25. ab austro in occasum, Mittelburgum. 30. ab occasu ad Arctos, Bergas. 20. ab Arctis in occasum: Sintque hæc loca satis pro exemplo. His habitis, pono punctum in medio plani alicuius quod locum Antuerpiæ significet, hinc duco circulum, quem diuido in. 4. adscriptis. 4. plagis mundi, Oriens, Occidens, Meridies; Septentrio. Quadrantem deinde quemlibet diuido in. 90. partes, aut saltem semicirculum in. 180. gradus, post hæc ex puncto duco cuique locorum prædictorum lineam per suos gradus, & relinquo ita chartam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confero Bruxellas, ubi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorum li-

REGIONVM ET LOCO.



nece 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 quod
quisquā putet me hāc veras lineas positionū assignare, sed tantū pro
declaratione cōminisci. Inuentis igitur hoc modo lineis positionum,
quæ

quæro in charta incepta lineam Bruxellæ, in qua pono punctū distans ab Antuerpia quantum mihi placet, ex hoc iterum puncto duco circulum, quem seco primum per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, ut solent parallelæ lineæ: simili modo diuido eum in 360. gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, ut iam antè cum Antuerpia egi. Demum ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adiaciendo regulam centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc fit interlectio lineæ Louanij cum priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atque hæud aliter inuenis omnium locorum puncta. Si verò contingat (ut nonnunquam vsu venit) quod vtraque vice locus quilibet 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: fluminiū verò & littorum faciliè 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: nā illæ distantie ferè incertæ sunt, cum ob viarum atq; itinerum flexionem & ambitū, tum ob miliarium inæqualitatem: quem tamen modum paulò post describemus, & facilem etiā reddemus. Nunc autem si post descriptam hac ratione chartam placet in certas dimetiri distantias, (quod tamen mirū videri possit, quū hic nulla distantie habita sit ratio) inquire aliquorū duorū locorū distantiam, aut per professionē, aut certius per modum quē postea docebimus. Ut 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.

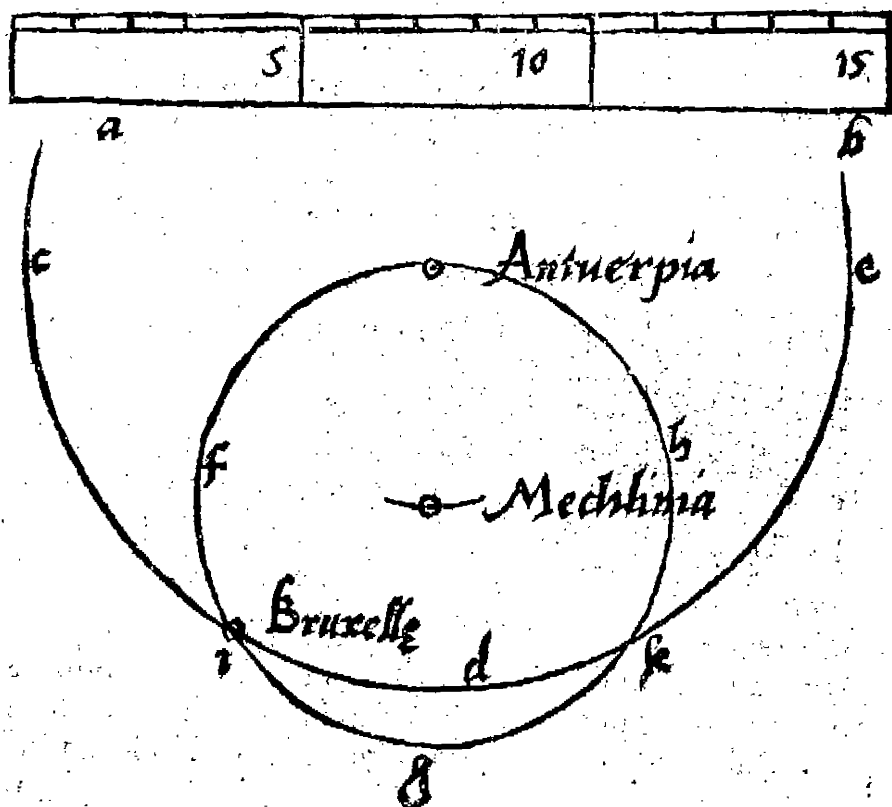
¶ *DE PINGENDA CHARTA, COGNITA sola distantia locorum. CAP. II.*



Vemadmodum in præcedenti Cap. oportuit vniuscuiusq; loci duas habere lineas positionis, ita hic cuiusque loci à duobus alijs locis, distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, faciliè ipsa loca in chartam redigemus. Primum enim faciemus scalam miliarium ad libitum, scilicet diuidendo vnā 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 cogni-
tum,

REGIONVM ET LOCO.

tum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circum 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 tantum. Si ergo tantum attingunt, in ipso contactu erit locus terrij oppidi, quem certius inuenies ducta linea recta ex centro vnus ad centrum alterius. At si se secant circuli, tum erit in altero duorum punctorum. Quod quidem cuilibet facile erit discernere, an scilicet declinet oppidum in dextram an sinistram. Exemplum cape in tabella sequenti. Construo primum scalam miliarium. 15. quæ sit a, b. deinde pono primum Antuerpiam. Et cum compertum sit Mechliniam hinc distare 4. miliaribus, distendo circum in scala secundum huiusmodi distantiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiæ, facio altero pede notulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam, accipe distantiam eius ab Antuerpia, quæ est .7. miliarium propter obliquitatem, & posito pede circini vno in loco Antuerpiæ, altero describe circum vel arcum obscurum, qui sit c, d, e. Simili via cape 4. miliaria (nam tantum distat à Mechlinia) & ex puncto Mechliniæ describe alium circum, qui sit f, g, h, sit ergo hic intersectio duplex i, k. Sed quum facile appareat Bruxellam magis tendere in occasum q̃ Mechliniam ab Antuerpia, 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 præcedentem 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 distancias locorū describenda sit charta. Verū quum omnino rectæ distantiæ cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi opportunum, si quid de hac arte habeam, nunc adducere: Vltā igitur turri alicuius Oppidi, si distantiam eius à te libet inuenire, potes primum absq; 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 primum 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 vtrumvis 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 factō 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 mentiurandam. 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: demum interstitium tertij à quarto, quod sit tertia distantia. Subduc igitur primam à tertia, residuum sit diuisor, postea multiplica tertiam distantiam per secundam: productum diuide per diuisorem: quod ex partitione huiusmodi 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, tertium signum distans in recta linea retrorsum. 40. pedes: e, quartum signum in latus recedens & in recta linea ipsius signi secundi cum turri, distans à tertio. 36. pedibus. Subduco. 30. de. 36. restant. 6. post 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 expostulat.

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

REGIONVM ET LOCO.

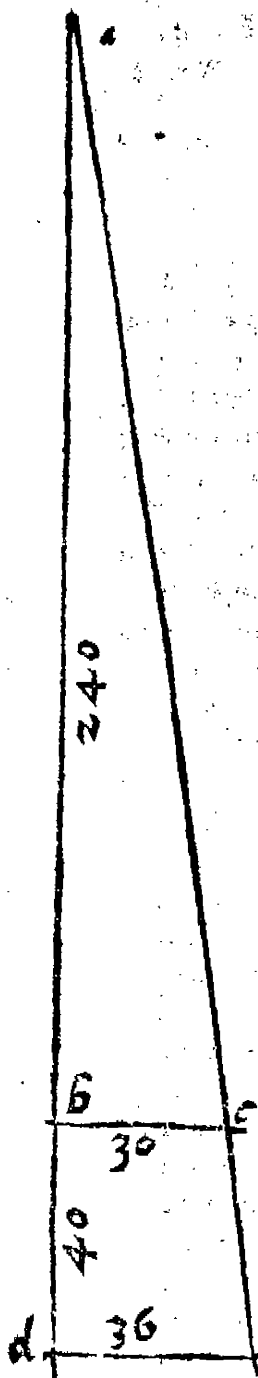


De hac rem opus erit instrumēto magnæ vtcun-
que quantitatis, nam inter omnia instrumenta
Mathematica, maiora sunt certiora, & vsui apri-
ora. Verum non erit necesse mihi hic scalæ Geo-

metricæ descriptionem apponere, cum vulgaris sit & cuius
nota. Tantū hoc satis est dixisse, quod instrumentū debeat
esse, quale ferè est dorsum Astrolabij, cum indice volubili,
habens ab altero latere ex centro instrumēti pinnulam fer-
ream, qua sup. baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur
loci visi distantiam quantumuis longam, fige in campo vel
agro baculū. 5. vel 6. pedum. Huic superimpone per pinnu-
lam instrumentū præscriptū, positoq; indice super linea dia-
metrali ipsius instrumenti, verte ipsum instrumentum cum
indice eousq; quod per indicis perspicilla videas locū dime-
tiendum: fixo itaq; instrumēto, verte indicem ad alterū dia-
metrū transversum (ipsum enim instrumentū duobus dia-
metris dissectū esse debet) & recede in latus ad eam partem
quā index indicat ad certam aliquā distantiam, quæ quantò
maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fu-
stem vel baculū, cui ipsum instrumentū per pinnulā primū
leuiter impone, deinde indice posito super diametro trans-
uerso ipsius instrumēti, verte instrumentū cum indice super
linea sua manente, quousq; per ipsius foramina priorē bacu-
lum aspicias quæretissime, atq; ita ipsum instrumentum firmi-
ter baculo affige. Dehinc verte indicē, vt per ipsius perspi-
cilla rem dimetiendam videas, atq; hinc diligēter nota partes
scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memo-
riæ vel tabellæ manda. Quibus actis, si distātiā inter duos
baculos duxeris in oēs partes scalæ, quæ sunt ferè in omni-
bus. 12. & productum hinc numerū per partes scalæ per in-
dicem abscissas diuideris, prodibit loci vera distantia. Verbi
gratia, sit in præsentī figura locus dimetiendus a. b verò si-
gnum stationis primæ, à quo in latus secundum angulum
rectum diuerto ad c, vbi index abscindit duas partes scalæ.

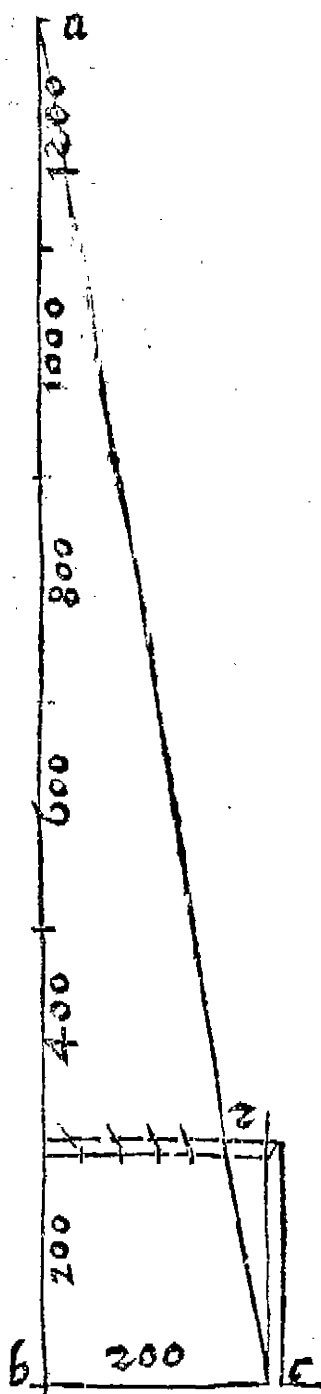
Distantia verò inter b, & c, sit, 200. pedū. Duco igitur. 200. in
12. prodeunt. 2400. quæ diuido per. 2. sunt 1200. pedes inter a & b, qui
sunt. 240. passus, vel stadium vnum & 115. passus.

DVOBVS VEL TRIBVS VISIS LO-
*cis, 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
observatione. CAP. V.*



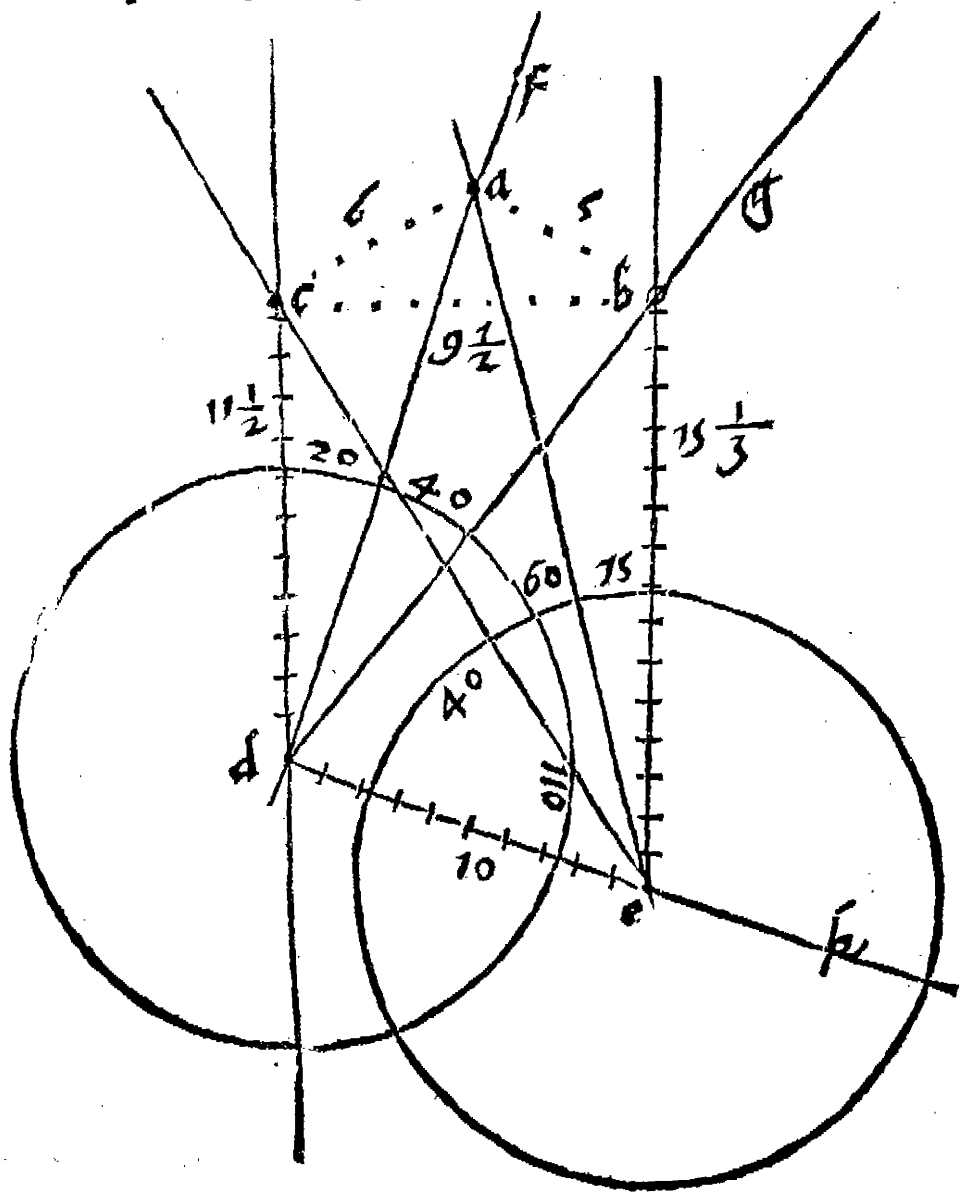


Diximus in principio de angulis positionū, quæ scilicet ratione per illos loca describātur: nunc quomodo per eosdem ex duabus stationibus trium vel quatuor locorum distantia vera sit inuestiganda, docebimus. Repetatur igitur instrumentum in principio descriptum, cū quo dimensurus, accede campum, atque ibi loca instrumentum, ita vt dimetiens ipsius respiciat aliquem locorum dimeriendorum: post hæc verte indicem ad omnia loca quæ vis dimetiri, instrumento manēte, & singulorum angulos positionum nota, hoc est, quorum gradum instrumenti index demonstrat, dum ad singula loca dirigitur. Similiter angulum positionis stationis secundæ. vel loci vbi altera vice stare velis, atque eos in charta describe, vel in tabula plana. Diuidendo scilicet circulum in plano per .360. partes siue gradus, & ex centro ipso per gradus ducendo angulos positionum. Prioris stationis loco signato, recede in latus quantum placet, scilicet ad .300. pedes, aut plus, in linea tamen anguli positionis visæ, atque ibi rursus locato instrumento, vt dimetiens siue linea meridiana instrumēti respiciat locum stationis prioris, vide reliquorum locorum angulos positionis. His habitis quære angulum positionis ipsius stationis secundæ à prima, & ex centro circuli duc lineam per gradus positionum extensam quantum placet. In hac igitur pone centrum stationis secundæ à primo quantum placet, atque ex eo duc circulum. Deinde diuide similiter hunc circulum in 360. partes, sumpto exordio à linea positionis quæ hîc est dimeriētiens, postremò trahe lineas positionum locorum meriendorum, quemadmodum per instrumētum expertus es in plano, quæ facient intersectiones cum prioribus. Vbi verò similis similem secat, ibi locus erit eius loci cuius est linea. Voco autem similes lineas quæ sunt eiusdem loci, sed in diuersas partes ductæ. Iam verò vide, quot sint pedes vel passus inter stationem primam & secundam. Ex qua interca pedine reliquorum locorum distātiās sic inuenies: Diuide lineam quæ est à centro circuli primo ad reliquū, in tot partes quot vis, & per huiusmodi partes dimerire lineas inter quæuis loca designata. Postea duc partes tales quæ sunt inter duas sectiones vel loca, in distantiam duarū stationū: productum diuide per partes quæ sunt inter duo centra, prodibit talium duorū locorū vera distantia. Simili ratione ages cum alijs. Sed cū obscurius paulò dixerim, declarabo idem per figurā. Sint tria loca, a, b, & c: volo eorum ab inuicem distantiam metiri, ita vt non opus sit mihi accedere aliquem eorum. Pono igitur instrumentum meum in loco d, vbi ego sum



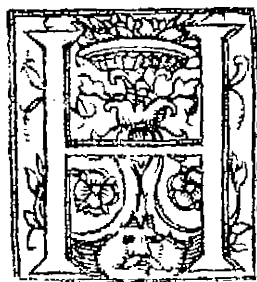
REGIONVM ET LOCO-

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 verius e, vbi erit statio mea secunda. Sint aut̃ 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. respondet 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; hîc iterum figo instrumentũ, ita vt dimetiens ipsius respiciat signũ 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 mutuo secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinum lineam d, e, in. 10. partes, per quas dimetior distantias inter duas quasq; sectiones siue puncta locorum, & quot de huiusmodi partibus continent, multiplico per. 300. productum rursus diuido per. 10. & apparet mihi 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. Eadẽ 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 tantum opus est circulo diuiso in. 360. partes cum indice. Neque alicuius alterius rei, nempe Compassus, Meridei, Latitudinis, Longitudinis, aut distantia regionum vsus aut opera requiritur. Præterea adeò certus est, vt in regione. 50. aut 60 aut. 100. etiam miliarium Germanicorũ 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.

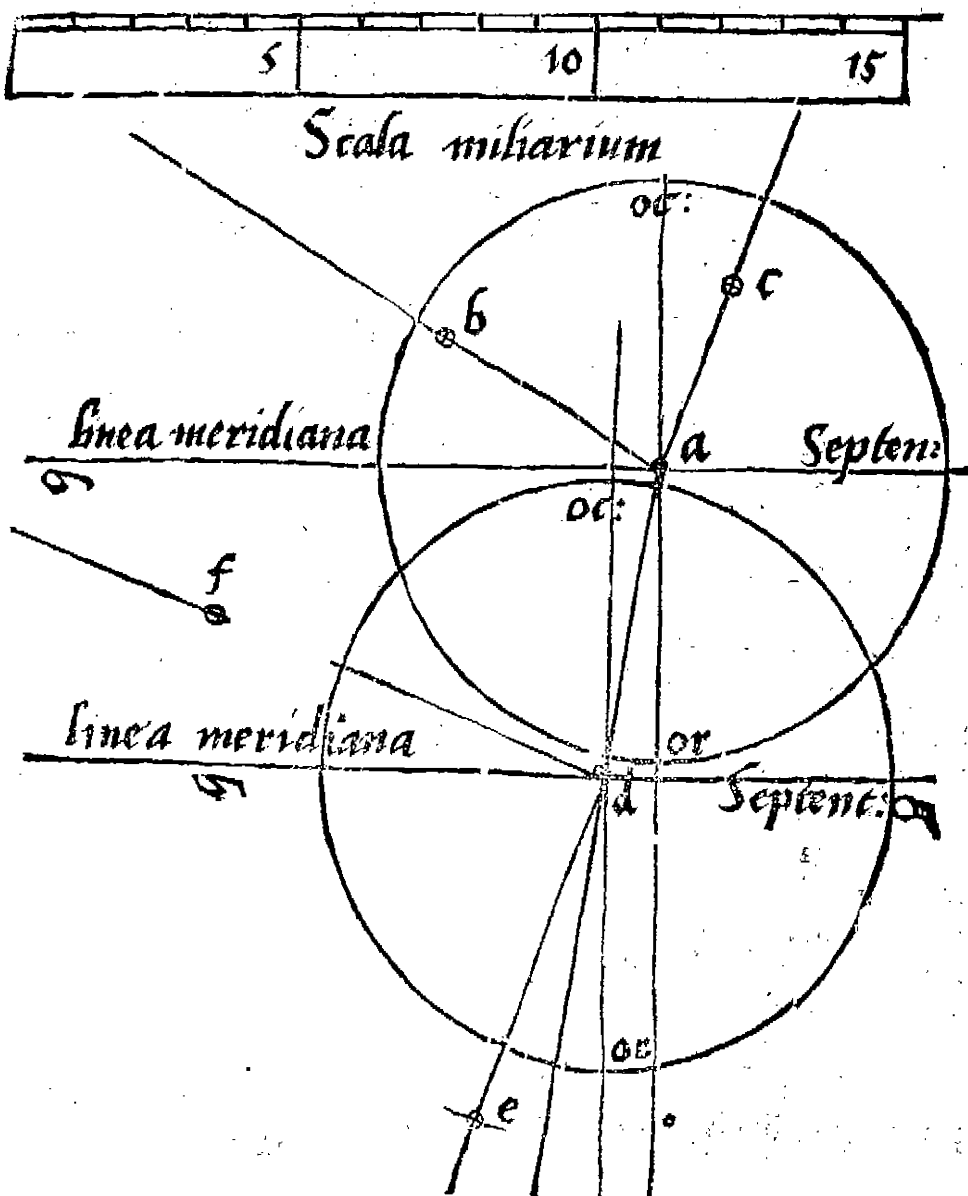
¶ *QUARTVS MODVS PER DISTANTIAM & angulum positionis. CAP. VI.*



IC modus omnino etiam facilis est, nisi quod 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 positionũ: 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 descri pro circa punctum huius loci, describe diametrum 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 positionũ & distantijs circumiacentiũ, 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 occalum . 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 miliarum 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 miliarum, 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-
cta 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. Numerū
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.*



Quantum 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
Physicæ, quæ sequuntur.

REGIONVM ET LOCOR.

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.
 Si diuido } 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.

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


 ED quorsum (inquier aliquis) pertinet cognitio huius differentiaë 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 quæsitâ.



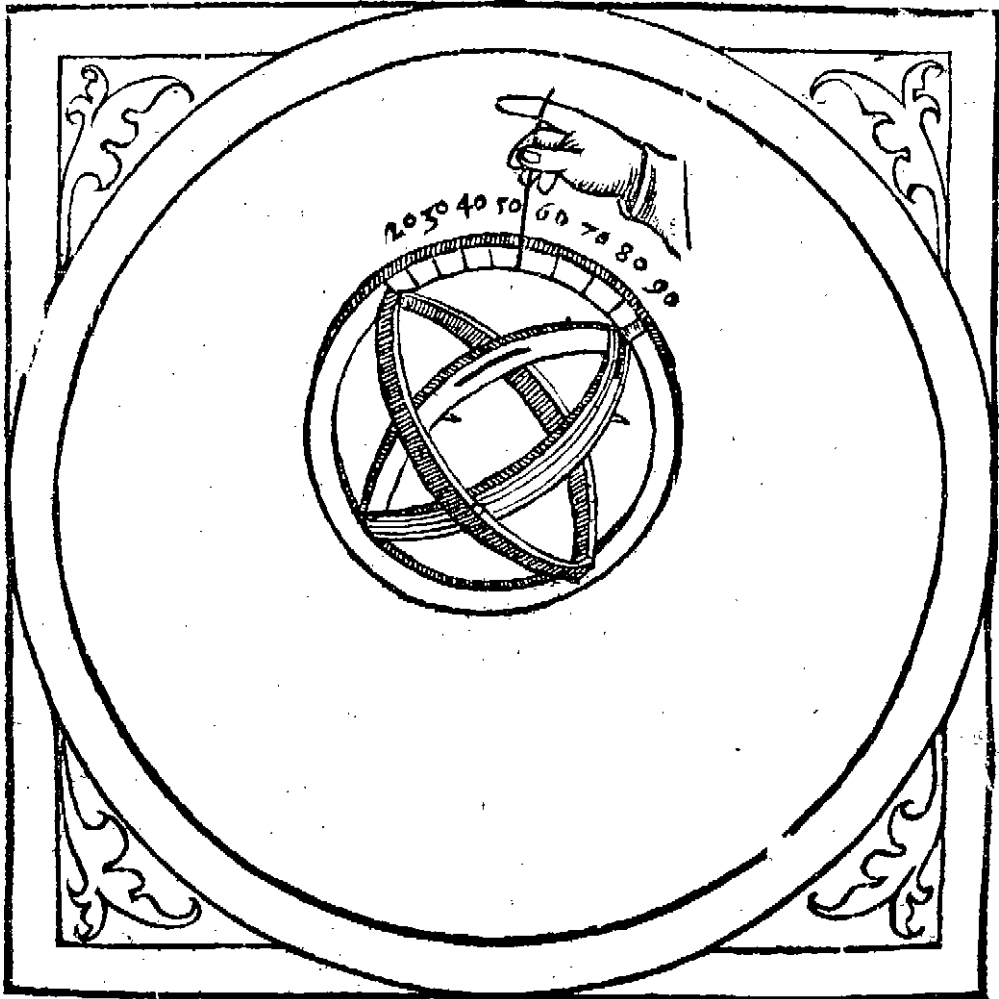
HC sunt ferè quæ mihi videbantur non incōmodè huic libello Apiani adijcienda, cùm quia eadem est materia, tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo imperfectus videri potuisset. Verùm hoc vnum admonuisse volo, quicquid hic de chartis planis describēdis diximus, totum id (si ad minutum vsq; 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 cognitio 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.

VSVSANNVLI ASTRONOMICI,

GEMMA FRISIO
MATHEMATICO
AUCTORE.



MODIS OMNIBVS ORNATISS.

ac verè Nobili D. Ioanni Khreutter, Sereniss. Regina
Hungariæ Secretario, Gemma Frisius S. D.



Inter multa variaq; animantium genera, quæ 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 præditum, qua & ea quæ recte sunt eligeret, sectareturq; & ea quæ præter officium sunt, fugeret, detestareturq; nihil minus agit, imò quasi quadam animi proteruitate in contrarium abripitur ac seducitur. Vbi videmus ediuerso cætera omnia animantia suum quodq; peragere sedulo officium, quod ipsi à natura incitum 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 hæc, verum etiam cuncta, quibus tamen anima denegata est, certa quadam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum fænore reddit: Oceanus, Luna duce, certis statisq; temporibus tellurem ambit: atq; adeò omnia legem sibi ab æterno præscriptam obseruant, vt hic nihil iam desyderetur nisi solus homo: Cui & si os sublime dederit, cælumq; tueri iusserit summus ille rerum autor, solus tamen ille studio vilium rerum atq; abiectarum contentus, 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. Quæ sinē res me adeò in tui amorem venerationemq; pertraxit, (quem enim non moueret) vt iam audeam etiam tanquam pulchrum quiddam facturus, cum exiguo munusculo in tuum prodire conspectum. Quod quidem mihi neq; temeritati, neq; audaciæ 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 hætenus 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 præ se ferre, non potui committere, quin tibi, cui omnia suo tempore agenti, hæc 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.

C A P. I.



Rbes quatuor omnem hunc nostrū vsum 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 capitib⁹, eò quòd quum ad illum ex ortu ascendens Sol peruenit, mediæ diei indicium est. In hoc affixi sunt

duo interiores orbiculi simul, in modum vnius annuli coniuncti, atq; puncta ea duo super quibus hi mouentur, poli siue vertices à Mathematicis vocantur, alterū quidem scilicet quod circa fili alligationē est Arcticus, alterū Antarcticus. Idem hic orbis extimus diuisus est in .4. partes. Vna harum .4. partium deinceps in .90. partes. Nisi fortassis vbi angustia nos impediuerit: ibi enim .45. tantum adsignauimus. Sunt autē hi gradus latitudinum siue eleuationū poli regionum. Secundus orbiculus, qui cum primo vnum 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 vnum orbem efficiat, hic etiam in nonnullis simplex est. In interiori ergo eius superficie primū 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 gradib. 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.

C A P. II.



Vum ergo anni horarumq; dimensio omnis à Sole pēdeat, tum enim annus est, cum suo cursu Sol orbē signorū percurrerit: dies verò, cum ab ortu in eundē ortū remeauerit: necessaria omnino cognitio motus Solis cēsetur. Si igitur quouis die anni locum Solis in Zodiaco deprehendere libeat, protunde stilo quouis annulū tertium, qui intra margines quarti

mouetur, donec pinnula quæ intra rimam fusq; deq; deuoluitur, ad
menſem & diem menſis propoſitum q̄ poteſt exactiſſimè collocetur,
tum enim ſimul & forame, quod ex aduerſo eſt in ſigno, conſtituetur
in quo Sol mouetur. Verùm quū circa eadem puncta bina inſcriperim
us ſigna, binosq; menſes, haud facile fuerit imperitis obſeruare, utrū
ſignū vtri debeat attribui menſi. Quare notandum eſt, ſigna eſſe dupli
cia, Septentrionalia, & Auſtralia: æſtiua & hyberna. Septentrionalia
ſunt: ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo.
Atque ſingulis horum ſuus aſſcribitur menſis, hoc ordine, Martius,
Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Auguſtus. Reliqua ſunt Auſtralia ſigna.
♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius,
♓ Piſces. quorum menſes: September, October, Nouember, De
cember, Ianuarius, Februarius. Eodem modo quo menſe, quove die
Sol quoduis ſignum ingrediatur, perquirendum erit. Si enim for
amen perduxeris uſq; ad ſignum, de quo quæſtio eſt, pinnula oppoſita
ad menſem diemq; eiſdem (quantum concedit ſpaci) anguſtia) quo
Sol tale ſignum ingreditur, collocabitur. Obſeruatis ruriſus menſi
bus (vt dictum eſt) ſuo ordine. Quibus verò pinnulæ ſunt mobiles,
his dies menſis promouendus ad notam in margine poſitam: tum al
tera pinnularum ſignū indicabit & gradum. Aut contrà pinnula pro
mota ad ſignum: nota diem menſis indicabit quo Sol tale ſignum in
grediatur dato cuilibet menſium ſuo ſigno.

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



Nnulus hic quidem noſter toti non ſolū Europæ, ſed v
niuerſo orbi inferuit, obſeruata tamen vniuſcuiusq; regio
nis à medio orbe latitudine, ſiue elevatione poli. Sed quū
hic non omnium regionum aut locorum latitudinem ad
ſcriperimus, 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 menſem eiſque diem quā poteſt exactiſſimè. Deinde obſerua
Solem in meridie exiſtente, & ſuſpenſo annulo ad manum, pone
annulum interiorem, ita vt eiſ linea quæ exteriorem eiſdem ſu
perficiem mediam ſecat, circa duodecimā horam annuli ſecundi col
locetur: foramen verò verſus eam partem exterioris ſit orbis, in qua
filum alligatur. Demū obiecto foramine interioris annuli Soli, ſi ra
dij per eiſdem foramen immiſſi pinnulam oppoſitam q̄ exactiſſimè
aſpiciant, tum demū filum ipſum quo annulū ſuſpendis, latitudinē
regionis ſiue poli exaltationem certa indicabit ratione. Atq; ibi per
petuò cū aut horæ diei, aut mundi plagæ inueſtigandæ erunt, filum
alligari debet, donec in aliud veneris Clima, aut in aliam regionem
magis auſtalem aut arctoam te contuleris. Ibi enim ruriſus aut ex ta
bella hic appoſita, aut ex arte præſcripta latitudo regionis inquirenda
erit. Quauis autem de meridie tantummodo mentionē 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 foramen in oppositam pinnulam eadem via qua prius, per filum in certam regionis latitu. denenitur. Quod 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, quò radius per foramen ingressus ad locum Solis rectè finiat-
tur 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 interdum. CAP. IIII.*



Rimò igitur pinnula interioris annuli (vt etiam in præcedenti via docuimus) q̄ potest diligentissimè ad mens-
sem diemq; anni propositum stylo permoueatur. Secun-
dò filum ad latitudinem regionis in annulo exteriori al-
ligetur, quam quidem aut ex tabelia nostra, aut ex arte
iamiam demonstrataprehendisti. Tertiò interioris annuli pars ea
in qua foramen est, ad horas antemeridianas aut pomeridianas pro-
temporis ratione constituitur. Demùm suspenso ex manu annulo,
obiectoque foramine Soli, eousq; interiorem orbem aut sursum aut
deorsum paulatim circumducito, donec omnino radij Solis per fora-
men pinnulam obiectam illustrent: hoc enim facto, linea diuidens la-
titudinem mediam orbis interioris, horam atq; adeò partes eius indi-
cabit in orbe quem æquatorem vocamus. Quibus verò annuli diuersi
sunt, hi consulant caput præcedens.

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



Ceedit autem interdum (quamuis id hominis videatur
& negligentis, & nullam vitæ rationem habentis) du-
bitatio, an hora inuenta præcedat meridiem an seque-
tur. 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-
mocus ita conseruetur annulus ad tempus. Paulò post rursus suspen-
so annulo ex manu, si tum radij Solis qui prius pinnulam admissim
respiciebant, eandem superent, tempus obseruatum pomeridianū iudi-
ca: Sin ab eadem deorsum tendant, hora est antemeridiana. Quanuis
idem illud absq; annuli adiumento facillè ex umbra cuiusvis rei ere-
ctæ percipiatur. Cum enim illa minuitur, indicio est Solem ascendere

monendumq; mediam elapsam esse diem. Cum verò augetur, Solem à festigio declinare arguit, & tempus esse pomeridianum.

¶ Horæ nocturnæ inuestigatio.

CAP. VI.



Erūm prius quā id expediāmus, habenda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis abſentis vices ſubeat, hanc ab Aſtologo quopiam edificat neceſſe eſt, qui alioqui ignarus eſt. Nam ex deſcriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne noſtro deſuiſſe videamur officio, talem eius deſcriptionem accipe: Stella eſt primæ (vt vocant) magnitudinis, hoc eſt, maximæ quantitatis inter fixas ſtellas, diſtans ab æquatōre quaſi partibus .45. Hircum autores vocant, lucida, rubicunda, nunquam ſe ſubmergens ſub noſtrum Finitorem, cū Sol fuerit in .11. gradu Sagittarij, quod ſit ſeptimo Calendarum Decembris, ipſa noctis hora .12. circa verticem capitis videbitur: quare ſi tum à ſtella polari, quam quivis etiam ruſticus cognovit, rectā viſu proceſſeris verſus meridiem, ipſa primū viſui occurrat. Item ſi cū Luna in Geminis conſtiterit, à Luna verſus eandem ſtellam polarem viſu progreſſus fueris, prima rursus occurrat Hirci ſtella, quam ubi ſemel videris per aliarum ſtellarum ſitū, neceſſe eſt memoriæ commendes. Cognita igitur ſtella, ſuſpende ex manu annulum, & interiorē orbem circumduc, vt ſuperior pinnularum quas in margine appoſuimus, vel ſi mobiles fuerint, moue eas ad .45. gradus ab æquatōre, ac circumage annulum interiorē vt eam partem æquatōris occupet, quam ſtella ipſa occupat in cælo; ſcilicet orientalem, vel occidentalem, quod quidem noctu facilē fuerit cognitu: nam ſtella polaris ſiue nautica ſeptentrionem ſemper indicat. Demū eouſque deprime vel extolle orbem interiorē, donec pendente annulo ambæ pinnulæ ad ipſam ſtellam ab oculo videantur tendere: quo facto, obſerua diligenter quam horam quantamque partem eius linēa media interioris annuli indicet, quod quidem abſq; lumine commodē nō feceris. Hæc autem hora inuenta non eſt hora vera, quum non ipſius ſtellæ ſed Solis officium ſit horas diſtinguere. Neceſſe erit igitur per diſtantiā Solis à ſtella horam veram colligere, quod ita fit: In interiori ambitu orbis ſecundi quære menſem & diem propoſitū, ſimul enim in altera eiūſdem orbis ſuperficie horas videbis, quas ſubducito ex horis prius inuentis, reſtabit hora vera. Quod 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 vigefima prima Decembris ſtellam nobis indicaffe horam primam, quia apud diem .21. Decembris inuenio horas duas, non poſſum eas ab vna ſubducere, quare addo .12. ſunt .13. hinc aufero .2. reſtant .11. quæ veram indicant noctis horam. Fecimus etiam annulos cum pinnulis mobilibus, per quos ex omnibus ſerè ſtellis licet horas

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

¶ *Qua 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 rectissimē ab oculo in stellam polarem vergant. Deinde circumduc pedetentim orbem interiorem versus duas stellas anteriores vsq; maioris, quę secundum vulgi appellationem sunt rotæ postremæ Plaustrī. Iam verò considera, quotam horam hic orbis interior indicet, ab horis iouētis subduc (vt in cap. præcedenti) horas inuentas circa mensis diem in circulo æquinoctiali, numero horarum hic relicto adijcias 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 interiorem 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 interiorem 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 interiorem annulum donec oculus per vtramque pinnulam visū 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, semper ferè æqualem: Artificialem duodenis cõplexum horis. At hic cum ab ortu Solis ad eiusdem occasum sumatur, illudque interstitium in omnibus regionibus ab orbe medio declinantibus diuersum sit & 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 propositum, tempus illud diuide per quantitatem vnus horæ inæqualis, exibit demum hora inæqualis temporis præfiniti. Eodem modo per noctem agitur, subducta enim quantitate diei ex .24. horis, relinquitur quantitas noctis, quod tempus rursus partire in .12. æquas: habebis eo 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 elapsum ab occasu Solis per eam quantitatem horæ, exibit hora quæsita. In his autem partitionib. vtile fuerit horas quantitatis diei ad minu. reducere: quod quomodo fiat, etiam cuius notum est. His autem singulis 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 vnā ex 24. horis dederis, tum .25. quæ est prima sequentis diei, accidet Marti. Hinc fit vt dierum nomina sint interrupta: nō 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 Planetarum 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 Italiae ferè est.* CAP. X.



Vibusdam regionibus mos est, ab ortu Solis in sequentem ortum horas supputare, nonnullis ab occasu: vtrumq; facili 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 occasus Solis, emergent horæ elapsæ ab ortu Solis. Vt si Sol oriatur ad nostram

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 cū linea tangitur vmbra. Simili ratione si placet horas ab occasu transactas arte inuestigare: Primum 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. tantum numerant, ij quicquid vltra.12. excreuerit, abijciant.

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



Vouis tempore cū annuli officio horam inuestigas, siue id interdiu accadat, 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, quiuīs, nisi planē rudis fuerit, facili his duabus habitis inueniet. Oriens enim & Occidens, quorum præcipua etiam cura est, per horam sextam secundi orbis denotantur. Venti autem septentrionales, frigidissimi sunt, & nonnunq̃ sicci, nonnunquā humidi, hominib. quidem satis cōuenientes, sanguineis & iuuenibus, quū eorum conseruant naturā: verū frigus si homini insit à natura etiam augment. Orientales sicci sunt, interdum calidi, interdum frigidi. Australes calidi sunt, maxima ex parte humidi, interim sicci, corruptes aërem, fulminosi, ac insalubres. Occidentales humidi ferē sunt, partimq; frigidi, partim calidi, de quibus apud Vitruium 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 facili 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 vmbra Solis ab una pinnularum in aliam proiciatur, tum

rum enim filum inter gradus altitudinem Solis ostendet. Noctu per visum necesse erit facere, quum stellæ umbras non proijciunt. 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 æquatoremedium, id quod in sequentibus perpetuum est.



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



IN interiori annulo circa alterum polorum, 12. hinc inde inscripsimus partes inæquales, quæ dimensionibus inferuiant. 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 cuipiam 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 vultum suum, atq; id ipsum 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 brevibus, 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.

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

At si quocunque loco constiteris, placeat dimetiri altitudinem rei, Suspendo annulo, liga filum susque deque per partes scalæ, donec ad vtranque pinnulam appareat rei cacumen: notaq; diligenter in quam partem scalæ incidat filum. Quæ si fuerit vmbre rectæ (vocalus autem vmbra rectam, omnes partes à pinnula vsque ad .12. reliquas vmbra versam) multiplica tum distantiam per .12. procreatum deinde numerum diuide per partes à filo notatas, redit rei vera altitudo ab oculo sursum. Si fuerint partes vmbre versæ, econtra multiplica distantiam per partes notatas à filo, prouenientem hinc diuide per .12, habebis rursus altitudinem rei metiendæ quæsitam. Huic semper addenda erit altitudo oculi deorsum. Verbi gratia: Notauerit filum .8. partes vmbre versæ, sitque distantia .60. pedum, eam in .8. ducito, fiunt .480. quam si per .12. partitus fueris, exhibit altitudo rei mensurata: 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 vmbre versæ ad partes vmbre rectæ, quod ita fit: Multiplica in se .12. fiunt .144. quæ diuide per quasvis partes vmbre versæ, fient eo modo tanquam partes vmbre rectæ. Iam vero accepturus altitudinem alicuius rei, consiste in plano, & suspendo annulo filum alligato susque deque donec pinnulis respondeat vertex rei metiendæ, quæque partes à filo notatas scribito, locumq; stationis signato. Deinde aut accedito aut retrocedito

pro

pro loci commoditate quantum placet, recta tamen via ad rem me-
tiendam. Et tursus vt prius per annulum aspicio. Tum si alicubi fue-
rint notatæ partes vmbrae versæ, eas ad rectam reducito viam quam
diximus. Metire etiam distantiam inter duo loca stationum. Subdu-
cantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuifore ser-
uato. Demum multiplicato distantiam per .12. productum per diui-
forem seruatum diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet,
altitudinē rei metiendæ proculdubio manifestabit ab oculo sursum.
Vt fingamus filum in prima constitutione notasse .8. partes vmbrae
rectæ, in secunda .9. partes vmbrae versæ, quæ valent .16. partes vmbrae
rectæ, 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. quæ est altitudo rei metiendæ.

¶ *Facilius idem. CAP. XVI.*



Ed ne ignari etiam Arithmetices hoc vsu omnino fru-
strentur, ij quærant duas stationes accedendo aut rece-
dendo, ita vt vna statione filum sit in .12. altera in .6. vmb-
rae rectæ, tum enim si duplaueris distantiam duarū sta-
tionum, emerget altitudo rei metiendæ. Aut vna in .12.
alia in .8. vmbrae rectæ, tum distantiam tripla. Aut vna in .12. altera
in .9. vmbrae rectæ, quadrupla interstitium. Item si vna statione ha-
bueris .12. altera .8. vmbrae versæ, tum dupla interstitium. Si vna .12.
altera .6. vmbrae versæ, tum spatium inter duas stationes est æquale
rei metiendæ. Idem accidit si in vna statione filum .6. vmbrae rectæ,
altera .8. vmbrae versæ notauerit. Vel si vna fuerit .6. vmbrae versæ
altera .4. eiusdem. Vel .4. & .3. eiusdem. In his enim interstitia sunt
æqualia rebus mensurandis.

¶ *De longitudine rerum in ædificiis sitarum.*

CAP. XVII.



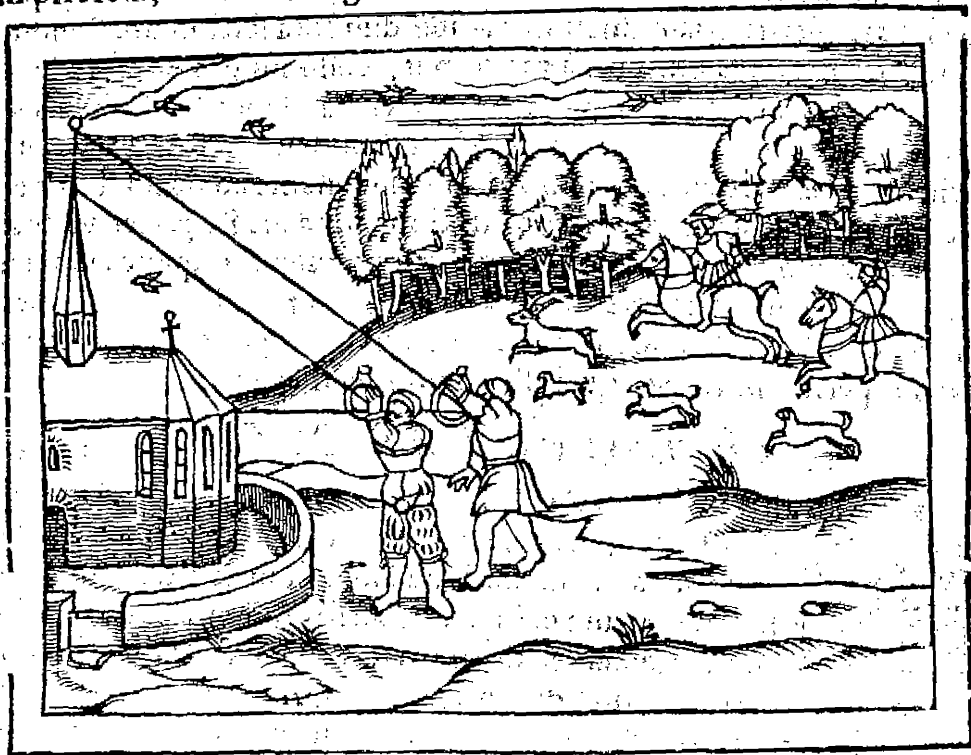
I quis rerum sursum eleuatarum, vt fenestrarum, statua-
rum, turrium, aut ædificiorum in monte positorum, aut
turrium sacris ædibus superpositarum, longitudines per-
discere velit, Is poterit primo per viam præscriptam al-
titudinem cacuminis dimetiri, deinde altitudinem ba-
sis, siue infimæ partis, subducta deinde altitudine minori ex altitu-
dine maiori, restabit longitudo ipsius rei mensuratæ. Vt si altitudo
cacuminis fuerit .300. pedum, imæ verò partis .200. pedum, relinqui-
tur longitudo .100. pedum.

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



Lligato filo in di. Decima parte scalæ Geometricæ, acce-
de aut retroced. Donec ambæ pinnulæ fastigio accuratis-
simè 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 distantiae, ita ediuerso in distantiarum dimensionibus cognitio altitudinis necessaria est. Qua præcognita (oportet enim ex eleuatori loco distantias metiri) annulum ita suspendito ex manu, ut pinnula inferior termino distantiae, 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 distantiae dimetiendae rationem velit, is libellum nostrum præcedentem de Regionum & Locorum descript. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimeri docemus.

¶ *De profunditatis mensuratione. Cap. XX.*



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

TABELLA LATITVDINIS

Oppidorum aliquot insigniorum.

¶ Hispania Cui.

Compostella 44 $\frac{1}{3}$	Valencines 50 $\frac{1}{6}$	Vratislauia 51
Toletum 40	Mittelburgū 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$	Cracouia 51
Lisbona 39 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Traiectum infe. 52 $\frac{1}{2}$	Caschouia 50
Portugalla 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Amstelredama 52 $\frac{2}{3}$	Riga 61
Corduba 38 fere	Groninga 53 $\frac{1}{4}$	Reualia 66
Hispalis 37	Suollis 32 $\frac{2}{3}$ $\frac{1}{10}$	Nouogardia 64
Salamantica 40 $\frac{1}{4}$	Geldria 51 $\frac{2}{3}$	Moscouia 59
Cesar Augusta 41	Cleuia 52	¶ Cimbrica Chersonesi,
Barsalona 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{12}$	Iuliacum 51 $\frac{1}{2}$	Noruegia, Suenia.

¶ Gallia Cui.

Burdigalia 46	¶ Germania magna Cuit.	Dania 57
Rodes 45 $\frac{1}{4}$	Nātes 48 $\frac{1}{5}$	Lubecum 54 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Aurelia 47 $\frac{1}{5}$	Colonia 51	Brunsuick 53
Turonia 47 $\frac{1}{2}$	Maguntia 50 $\frac{1}{6}$	Luneburgum 54
Rothomagus 49	Argentina 48 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Arhusia 57 fere
Bizantium 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{10}$	Basilea 47 $\frac{2}{3}$	Rypis 56 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$
Lugdunum 45 $\frac{1}{6}$	Constantia 47 $\frac{1}{2}$	Lundis 57 $\frac{1}{3}$
Vienna 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Erfordia 51 $\frac{1}{6}$	Nodrosia 60 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Lutetia 47 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	Ingolstadium 49	Lincopia 61
Geneuora 45 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$	Nurenberga 49 $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{12}$	Coppenhaga 56 $\frac{1}{2}$
Massilia 43 $\frac{1}{10}$	Ratisbona 49 $\frac{1}{6}$	¶ Anglia, Scotia.
Monspeffulanus 43 $\frac{1}{12}$	Vlma 47 $\frac{1}{3}$	Medium insulae 54 $\frac{1}{2}$
Tolosa 43 $\frac{1}{2}$	Augusta 48 $\frac{1}{4}$	Londonium, vel

¶ Brabantia, Flan. Holl.

Antuerpia 51 $\frac{1}{2}$	Praga 50 $\frac{1}{12}$	Buda 46
Lira 51 $\frac{1}{3}$	Segina 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	Hybernica 57
Machlinia 51 $\frac{1}{4}$	Vienna Austriae 48	Islandia 60
Louanium 51 $\frac{1}{2}$	Salzeburgum 48	¶ Italia Cuit.
Bruxella 51	Iudeburgum 47	Mantua 44 $\frac{1}{2}$
Gandauum 51 $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{6}$	Villachum 46 $\frac{1}{3}$	Cremona 44 $\frac{2}{3}$
Brugae 51 $\frac{1}{2}$	Brixia 46 $\frac{1}{10}$	Venetia 44 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
Cales 51 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$	¶ Sicilia.	Ancona 43 $\frac{2}{3}$
	Dantiscum 55	Roma 41 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$
	Mons regius 54 $\frac{1}{4}$	Brundisium 39 $\frac{2}{3}$
		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 Fessa 34 $\frac{2}{3}$	Mecha 22 Callicutiū 7
Chilia 45 $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$	Alexandria 31	Hispaniola 20
Andrianopolis 42 $\frac{1}{2} \frac{1}{4}$	Chayrū 30 $\frac{2}{4}$ Mosilū 9	¶ Molucca inf. nullam habet latit. quia sub æquatore sunt.
Stridona 44 $\frac{1}{2}$	¶ Asia Cinit.	
Dirachium 44 $\frac{111}{246}$	Nicomedia 42 $\frac{1}{2}$	FINIS.

INDEX COSMOGRAPHIÆ PETRI APIANI, ET LIBELLORVM GEMMÆ FRISII.

¶ Primæ partis Capita.

- Primum, Quid sit Cosmographia, & quo differat à Geographia & Chorographia. quid Geograph. quid Chorograph. Fo. 1.
 II. Sphærarum motum, Cælorumq; diuisionem docet. Fo. 2.
 III. Quid Sphæra, quid ve partes & Circuli ex quibus constat. Fo. 3.
 IIII. De quinque Zonis Cœlestibus, Terraq; globositatem ex Eclipsi Lunæ demonstrat. Fo. 5.
 V. De Parallelis circulis Fo. 6.
 VI. De terræ climatibus Fo. eodē.
 VII. Quid longitudo terræ Fo. 7.
 VIII. Quid latitudo terræ, seu Eleuatio poli, vnā cum Organo quo latitudo terræ, seu Eleuatio poli demonstratur. Fo. 8.
 IX. Docet Altitudinem poli, seu Latitudinem terræ, nouem propositionibus & speciali Organo perquirere. Fo. 9.
 X. Quomodo Longitudo regionis ex Eclipsi Lunæ, & Baculo Astronomico deprehenditur, cum structura eiusdem. Fo. 11.
 XI. Partes mensuræ quibus utitur Cosmometra. Fo. 14.
 XII. Quomodo ex Stadiasmo terræ ambitus accipiat. Fo. eodem.
 XIII. Quomodo distantia Cinitatum locorumve quæ Latitudine tantum, quæ Longit. tantum, & quæ Latit. & Longit. simul discrepant, sit inuenienda. Fo. 15.
 Appendix, quomodo idem per viam Geometricen fieri possit. Fo. 16.

- XIIII. Quomodo Globus Cosmographicus ad quatuor Mundi cardines, & ad quemcunque locum sit ponendus, & quomodo cōficiendus. Et quomodo linea Meridiana vulgari inuentione ducenda, & per Instrumentum Azimutale, & Compassum viatorum deprehendenda. Fo. 20.
 XV. Quid ventus & quot, secundum venteres nautas: eorumq; natura. Fo. 22.

ADDITIO GEM. FRISII.

- De neotericorum Hydrographorum Ventis, & de Nauigandi artificio, deque inuenienda Longitudinis differentia, cum **QVADRATO** nautico eiusdem. Fo. 23.
 XVI. De Antipodibus siue Antich-tonibus, Pericæis, Antæcis, Periscis, & Amphiscis. Fo. 24.
 XVII. Quid Insula, Peninsula, Isthmus, & Continens, & quomodo inter se differant. Fo. 25.
 XVIII. Qualiter vniuscuiusque regionis aut loci situs, in tabulis Ptolomæi sit inueniendus. Fo. 26.
 XIX. Quid Speculum orbis, cuius vsus quinque Propositionib. docetur. Fo. 27.

¶ Secundæ partis Capita.

- I. Europa summaria descript. Fo. 28.
 II. Africa Fo. 29.
 III. Asia Fo. eod.
 IIII. America Fo. 30.

APPENDIX GEM. FRISII.

De noua Regionis PERV descriptio-
ne. Fo.eodem.

Carta Cosmographica, cum ventis ad eo-
rum naturam deliniatis sub litera. I.

V. Abacus, siue particularis orbis descri-
ptio, & primò Europæ. Fo.31.

Africa Fo.38. Asia Fo.39.

Insularum Europæ descript. Fo.43.

Africa Fo.46. Asia Fo.eodem

Americæ & Insularum prope Ameri-
cam descriptio Fo.48.

Appendix de horis nocturnis. Fo.eod.

GEMMÆ FRISII.

De locorum describendorum ratione, &
de eorum distantis inueniendis libellus

7.complexus capitibus Fo.51.

Vsus Annuli Astronomici, eiusdem G. Fri-

si. 20. capitib. constat. Fo.58.

FINIS.

DIDACI PYRRHI LVSITANI CARMEN.

Loquitur Liber:

GEMMA mihi est Auctor. quis nescit nomina Gemma?

Quantus is ingenio, quantus & arte valet?

Vt sit Gemma nitens gemma præstantior omni,

Vt sit Erythræis vnio natus aquis.

Præstiterat 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 quæ breuitas temporis ipsa vetat.

Quis tantas contemnet opes? quis munera tanta

Spernet? & in paruo commoda tanta libro?

Linque leues nugas, & inanes desere chartas,

Illa sibi scombri thuraque sacra petant.

Tempus abit, volat hora fugax, sic labitur ætas

Labitur vt rapida feruidus amnis aqua.

Qui sapit, ille bonos oculis animoque libellos

Perlegit: & quisquis desipit, ille malos.

Ergo bonos inquire libros, hos perlege, nugas

Linque, bonis horis vt potiare tuis.

FINIS.

ANTVERPIÆ

Ex officina typograph. Æ. Dieft.

An. 1564. 4. art.