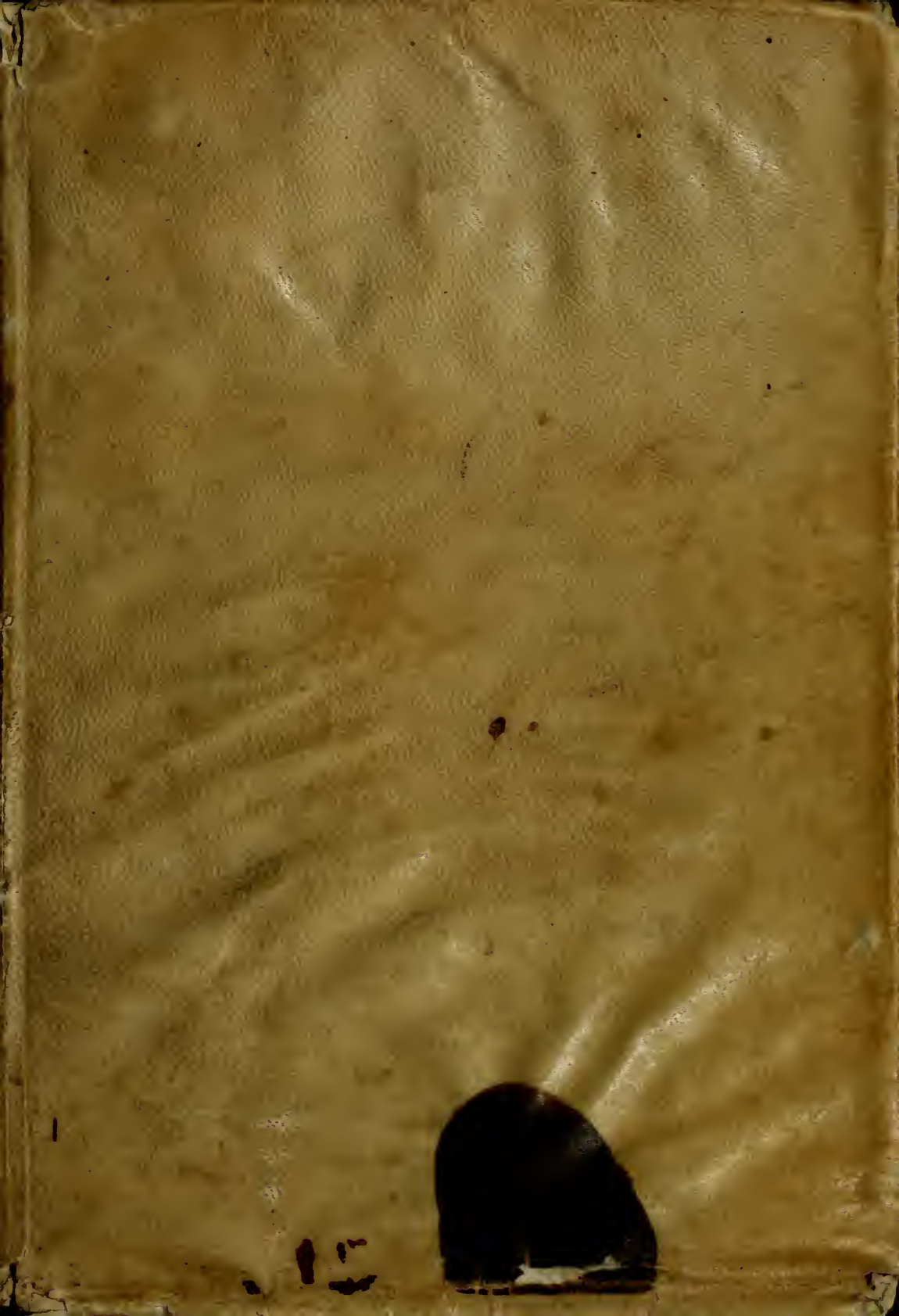
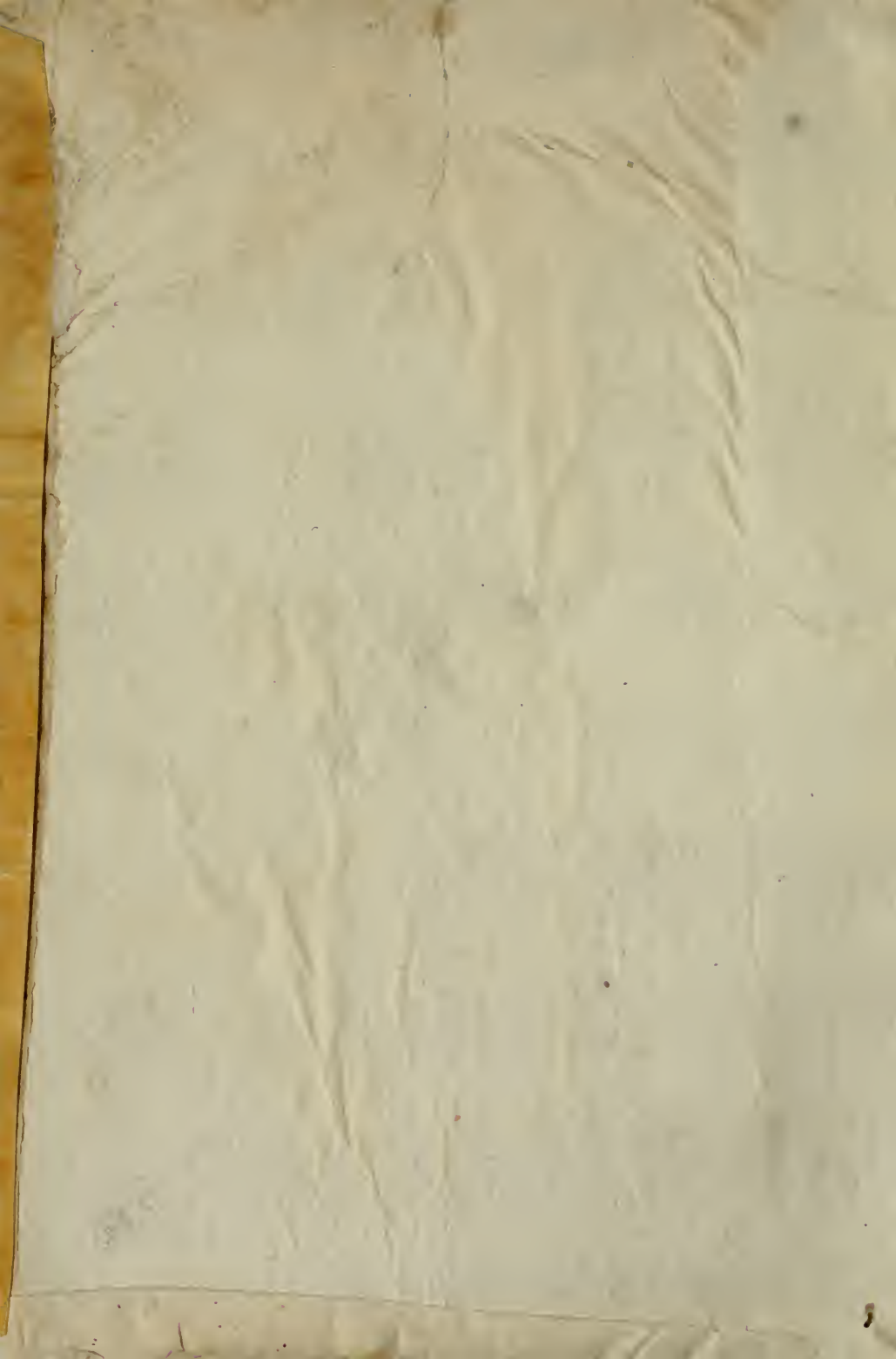
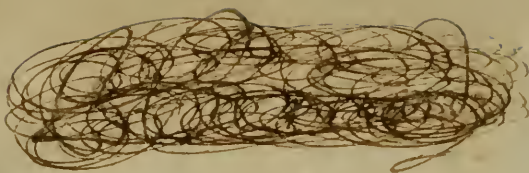








Ex Libris Paladovis

1564

COSMOGRAPHIA

PETRI APIANI, PER GEMMAM FRISIVM

apud Louanienses Medicum & Mathematicū insignem,
iam demum ab omnibus vindicata mendis, ac non-
nullis quoque locis aucta. Additis eiusdem 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, Africæ, & Americæ.

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

Eiusdem de horarum noctis obseruatione.

G E M M Æ F R I S I I .

De locorum describendorum ratione,

Deque distantijs eorum inueniendis.

Eiusdem Gemmæ Frisij de vsu annuli Astronomici,
in multis locis recenter aucti.

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

*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 Saltzburgenſi,
Ap. Sed. Legato. &c. Petrus Apianus (dictus Bene-
witz) ex Leyſnick Mathematicæ disciplinæ
clientulus, Salutem perpetuam, ac ſui
ipſius commendationem.



Osteaquam anno superiori Sacratiss. Antistes, atque
Princeps Illustrissime, in vrbe Reginopolitana cum
chartaceo munusculo. (nihil equidem illo tempore
preciosius afferri potui) tuam celsitudine in 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 Geographicae
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 laudē hīc tacitus præterire non possum; & V. D.
Ioannes Landtsperger (cui semper es in ore) Plebanus Landt-
sutenſis, Illustrissimiq; Ludouici Bavarix vtriusque Ducis, Præfekt.
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, præcipuē in illos qui Ma-
thematicæ disciplinæ scientiam redolere videntur, facilitatē &
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. Potissimum
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 plurimū prodest: eius enim cognitio non solum ad Poëtarum, Historicorū, sed etiam sacrarū literarū noticiam perducit. Ut doctissimus ille Ptolomæus omnium Mathematicorū monarcha, Pomponius Mela, Dionysius, Solinus, verissimus ille Strabo, Æneas Siluius, Volaterranus, Orosius, reliquique Geographi testantur. Accipe igitur Antistes eminentissime, hoc Cosmographicum opus à nobis fideliter, eaque consummatione supputatū, qua in Ptolomæi opere legi solet: quod si pius Lector diligenti studio perlegerit, haud parum fructus Geographicae disciplinae se attigisse summa animi gratitudine profitebitur. Hic ea, quæ alibi sparsim à doctissimis ingeniis elucubrata sunt, sub quodam compendio collegimus. Operæ precium itaque duxi fore, si in vno volumine totius mundi observatio complecteretur, ne propter nimiam prolixitatē & obscuritatē, tyrunculus Geographicae professionis tadio quopiam irretitus teneatur: vel potius, ne quis pauperculus propter librorum multitudinem, atque operis Ptolomæi ac pretij magnitudinem absterreatur. Nihil hic meam ipsius eruditionem aut ingenium iactito: nam res est huiusmodi, quæ ipsa sese vel approbet vel explodat. Equidem spero, te nihil hic inuenturū, quod alienum sit à Cosmographica professione. Certe satis pro virili conatus sum, quò ad absolutissimam Cosmographiæ cognitionem, atque adeò videor mihi satis fecisse hac in re, iuxta illud Poëticum: In magnis & voluisse sat est. Tu interim laudatissime Præsul, laborem hunc, qualiscunq; sit, bono animo pietati tuæ à me dedicari patiaris. Non est nouum, sed & antiquorū scriptores solebant (ut omnibus perspectum est) ad novos libellos patronos eligere, quorum auspicio ipsis libris quoddam robur atque auctoritas accederet, quod in hac re & me opinor haud improbè fecisse, iuxta sententiam Plinianam, Multa valde preciosa videntur, quia Templis sunt dicata. Vale doctissime Princeps, integritate & morum & virtutum Præsul ornatissime. Ingenij mei laborē admodum pertenuem, hilari fronte suscipito: propediem maiora quæpiam sub tuo titulo in publicum adita, Musis bene iuuantibus, à nobis accepturus. Vale iterum, doctorum virorum dulce præsidium: meque commendatum habe. Ex felici Landisuta, Anno M. D.

XXIIII. vij. Calend. Febr.

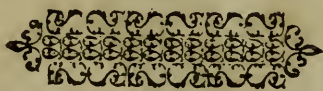
PRIMA PARS

HVIVS LIBRI DE COS=

MOGRAPHIAE ET

GEOGRAPHIAE

PRINCIPIIS.



QVID SIT COSMOGRAPHIA,

& quo differat à Geographia & Chorographia.

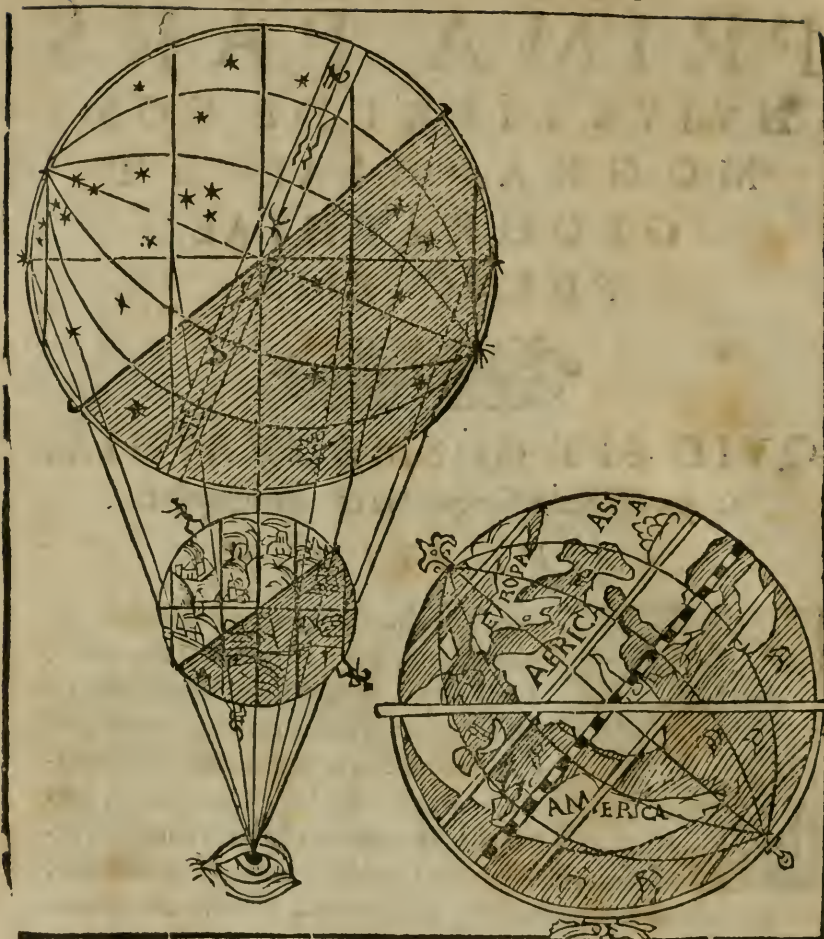
CAPVT PRIMVM.



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 Climatū, 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.

*Cosmographia
geographia q.
differat*

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



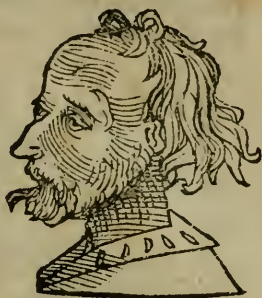
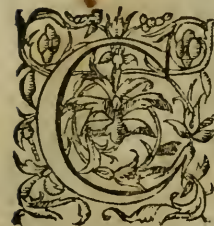
GEOGRAPHIA QUID.



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 coherent, formula quædam ac picturæ imitatio. Et à

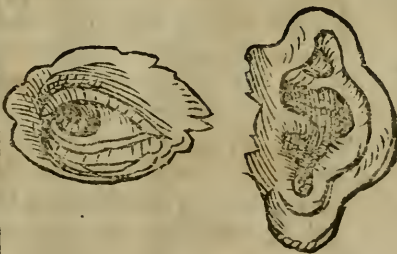
Cosmographia differt, quia terram distinguit per montes, fluuios, & maria, aliq; insigniora, nulla adhibita circulorum ratione. Isq; maxime prodest, qui adamussim rerum gestarum & fabularum peritiâ habere desiderant. Pictura enim, seu picturæ imitatio, ordinem situmque locorum ad memoriam facillimè ducit. Consummatio itaq; & finis Geographiæ, totius Orbis terrarum constat intuitu, illorum imitatione, qui integram capitis similitudinem idoneis picturis cefingunt,

*Geographia
hinc, quæ*

*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 tantum aut oculum designaret depingeretq;.

*Chorographia
finis quæ.*

*Chorographia.**Eius similitudo.*



Ntequam 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 quambreuissimè manifestabitur.

DE MOTV SPHAERARVM,

Cælorumque diuisione.

C A P. 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 sphæram Lunæ: Deinde Mercurialem:
Postea Veneream, Solarem: Deinde Martiam, Iouiam, & Saturniam:
quælibet autem istarum vnicam tantum habet stellam: quæ qui-
dem stellæ Zodiacum metientes, semper primo mobili, seu decimæ
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 interuallo, ab ortu per meridiem in occasum,
iterum in orientem recurendo rotatur. Et omnes inferiores sphæ-
ras suo impetu simul circumuoluit, nullaq; in eo existit stella. Huic
cæterarum sphærarum motus ob occasu per meridiem in ortum cur-
rentes, reluctantur. Ultra hunc quicquid est, immobile est, & Empe-
reum cœlum (quem Deus cum electis inhabitat) nostræ orthodoxæ
fidei professores esse affirmant.

SCHEMA PRÆMISSÆ
DIVISIONIS.



PRIMA PARS COSMO-
DE CIRCVLIS SPHAERAE.

CAP. III.



QV ID SPHÆRA.

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

¶ Quid axis Sphære.

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

DE SEX CIRCVLIS SPHÆRÆ
MAIORIBVS.

Horizon (quem & Finitorem dicimus) est circulus, qui partem mundi visā à non visā 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 perambulat (quod bis cōtingit in anno) dies fiunt æquales nocti in toto terrarū orbe.

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

¶ *Nomina & characteres Signorum Zodiaci
sunt hæc,*

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

¶ *Characteres septem Planetarum.*

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

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

*DE QVATVOR CIRCVLIS
MINORIBVS.*



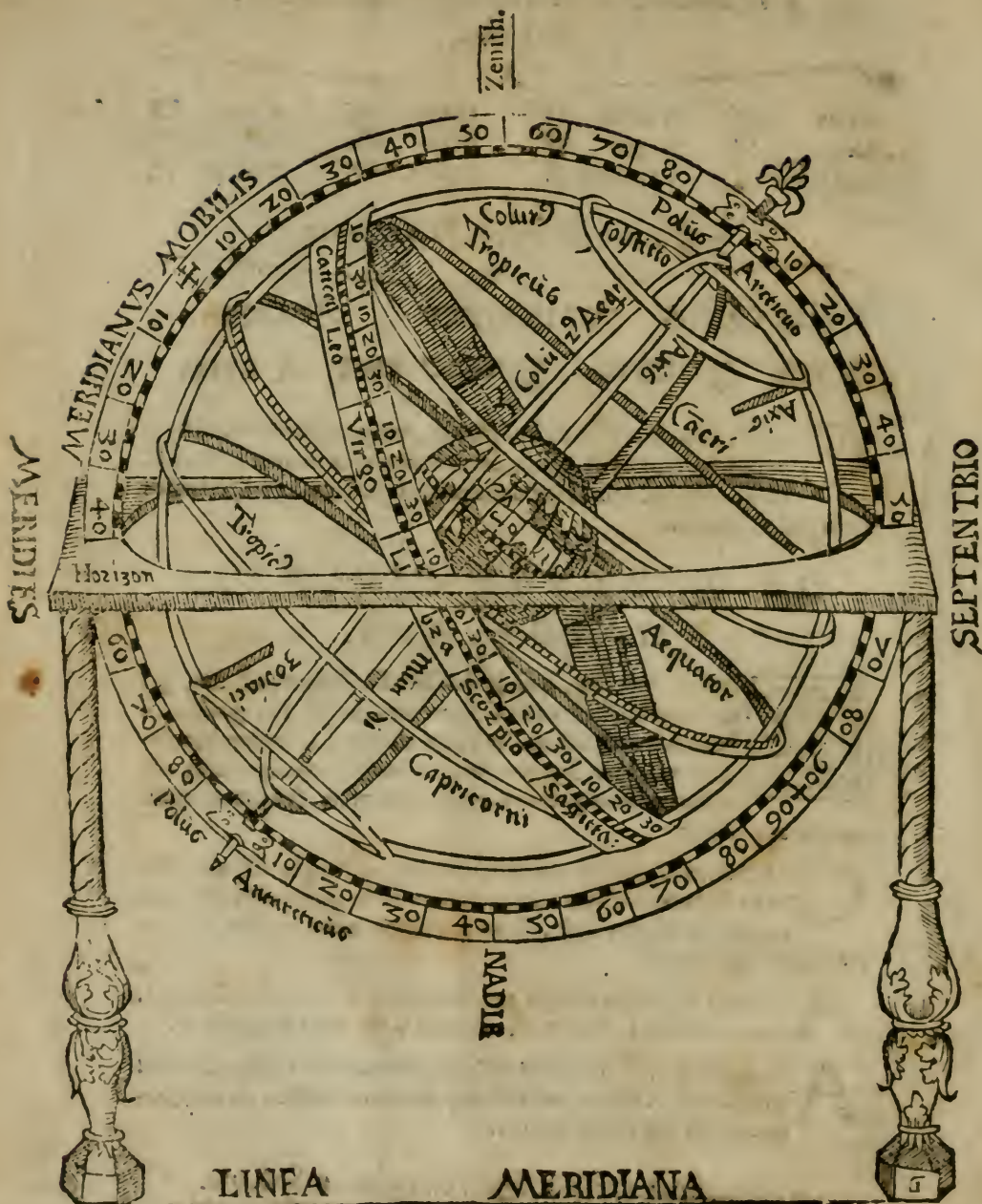
Ancræ Circulus, qui & Solstitialis dicitur, est ille, qui ab æquinoctiali versus Septentrionem . 23. gradibus, & .30. minutis distat. In quem cùm Sol se receperit, æstiuam reciprocationem peragit, longissimisque dies anni, breuissimaque nox exit. A Græcis Tropicus, quasi versilis appellatur.

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. gradibus .30. minutis 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 Sphæræ.*



DE QVINQVE ZONIS.

CAP. IIIL.



Vum terræ & aquæ superficies sit vna, & sphærica (quod eius vmbra, cum certa opaci corporis sit species, in lunari eclipsatione apertissimè demonstrat) & in medio mundi immobilis cōstituta, 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 Antæci & Antichtones.

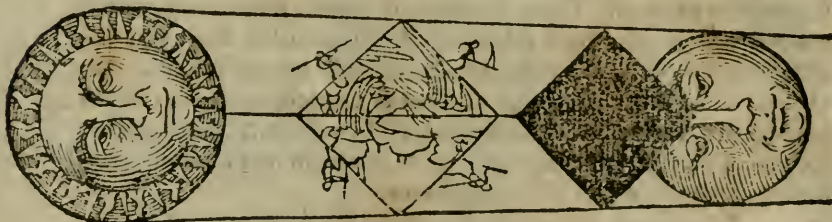
¶ Diuisionis præmissæ formula in plano extensa.



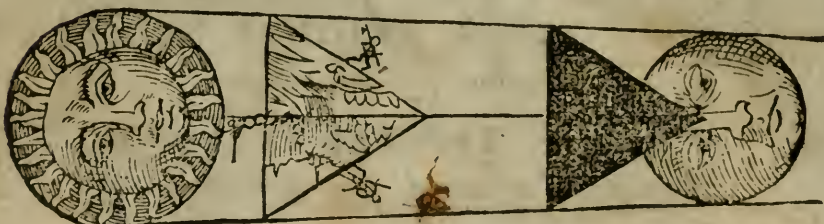
PRIMA PARS COSMO-
Hoc Schema demonstrat terram esse globosam.



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



Si terra esset trigona, umbra quoque triangularem haberet formulam.



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



DE PARALLELIS 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 Ptol. imitationem) per certos tam in solida quàm in plana telluris designatione latitudinis gradus dispe-

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

¶ Ecce Schema diuisionis Parallelorum.



Arithmetica supputatio, seu diuifio Parallelorum,
quantum quilibet; ipsorum ab æquatore distet.

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.sept.	54	30
Quartus ha.	16	35	Vndec.ha.	39	0	Dec.octa.	56	30
Quintus ha.	20	30	Duodec.	41	20	Dec.no.	58	20
Sextus ha.	24	15	Dec.ter.	43	15	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 appellant. Nos verò propter neotericam observationem, in partes seu Climata .9. dispelcimus. Est autem Clima spacium terre inter duos parallelos conclusum, in quo sensibilibiter, id est, ad semihoram mutatur horologium. Quia elongando ab æquatore ad polos utrosque, fiunt semper dies inæquales. Ideoque; quorum aliquod Clima fuerit ab æquatore, tot semihoris longissima eius loci dies superat diem nocti equalem. Notandum insuper est, quòd Climata aut ab vrbe, aut fluuio, aut regione, aut insula, aut monte insigni, sua sortiuntur nomina. Primum itaque dicitur Dia Meroës, à Dia, quod est per, & Meroë ciuitas Aphricæ, quia eius medium transit per Meroën. Secundum Dia Syenes, quia eius medium transit per Syenen, quæ est ciuitas Ægypti sub tropico Canci sita. Tertium Dia Alexandrias. Quartum Dia Rhodou. Quintum Dia Rhomes. Sextum Dia Pontou. Septimum Dia Boristhenous. Octauum Dia Rhipheon. Nonum Dia Danias. Eadem nomina habent Climata meridionalia, nisi præponendo Græcā illam præpositionem Anti, quæ Latinè sonat econtrà, vel oppositum, 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		Finis	
	gr.	mi.	gr.	mi.	gr.	mi.
Primum Clima	12	45	16	35	20	30
Secundum Clima	20	30	24	15	27	30
Tertium Clima	27	30	30	45	33	40
Quartum Clima	33	40	36	24	39	0
Quintum Clima	39	0	41	20	43	30
Sextum Clima	43	10	45	24	47	15
Septimum Clima	47	15	48	40	50	20
Octatum Clima	50	30	51	50	53	10
Nonum Clima	53	10	55	30	56	30

DE LONGITVD. TERRESTRI.

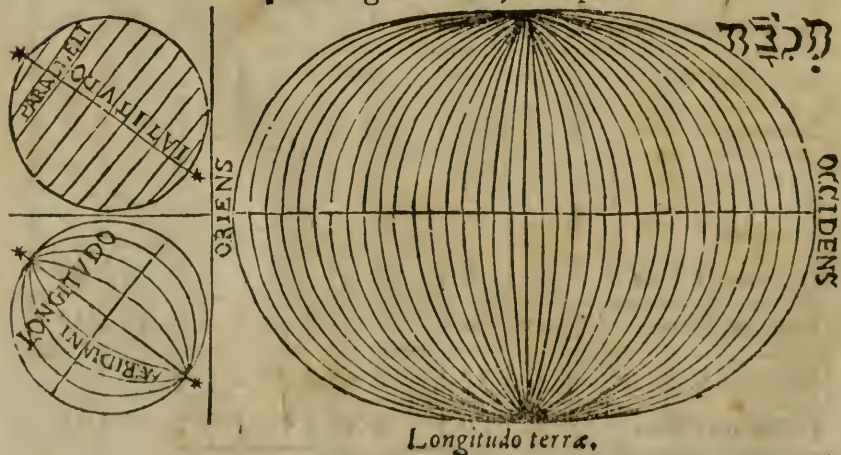
CAP. VII.



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 stadialimo, 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.



Atitudo regionis vel habitationis, est segmen-
tum eiusdem meridiani, vertice, seu polo hōri-
zontis, 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 & horizon-
tem interceptus. Latitudo verò loci, est arcus
meridiani inter zenith caputū, & æquatoris circulum contentus.
Hæ autem duæ portiones meridiani (vt auctor Sphæræ demon-
strat) sunt æquales. Numerus igitur latitudinis terræ tam Septen-
trionalis quàm Meridionalis, in solido planoque, de .10. in .10. (vt
assolet) scribitur: similiter & longitudinis.

Formula huius traditionis.



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

Corollarium.

Zenith Capitis semper æqualiter ex omni parte ab horizonte (id est. 90. gradibus, seu quadrante) distat: atque ideo dicitur Polus horisontis, & 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 in instrumento videre licet.



QVOMODO ALTITVDO

Poli, seu latitudo terræ per organum
speciale sit exploranda.

Cap. IX.

PRO INTELLECTV HVIVS CAPI-
tuli, necessariò ponendæ 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 perpendiculum
ex .c. signo, liberè pendeat super Gnomonis perpendiculum depi-
ctum, & Trigonum mobilem erecto pinnacidio radianti Soli op-
pone, ita quòd facies organi ad te vertatur: inferior verò pars libri
in sinistra manu, sursum eleuetur. Rursus subleua aut deprime pau-
latim Trigonum cum pinnacidio versus Solem, donec suprema pars
vmbrae pinnacidij quam rectissimè cadat super lineam vmbrae. Hoc
peracto, considera diligenter, per quot gradus eleuetur index tri-
goni supra horizontem: numerus illorum graduum, est altitudo
Solis pro dato momento.

PROPOSITIO



SECUNDA

Verum locum Solis quo
orica Solis artificiose
libet die in zodiaco ex the-
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 bis-
sextili post exitum Februarij vsque ad anni finem, semper ad obla-
tum diem dies vnus addendus est. Deinde facta supputatione in
limbo mensium, filum Solis verum motum ad meridiem oblato diei
ostendit.

PROPOSITIO TERTIA

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

PRIMA PARS COSMO-
Instrumentum theoricæ Solis.
AVX SOLIS.



OPPOSITVM AVGIS.

PROPOSITIO QVARTA

STella polari (circa quam punctus seu vertex mundi immobilis
constitit) incognita, in eius cognitione duplici via utiliter per-
uenire. Imaginare ergo vnam lineam rectam ab extremis dua-
bus stellis maioris Vrsæ, seu rotis plaustris, vsque ad proximam stel-
lam, quæ huic lineæ obuiauerit, & habebis stellam polo mundi pro-
xima

ximam: quæ à Naucleris stella maris, ab Astrologis verò Alrukaba dicitur. Eiusmodi igitur stellarum situm & effigiem (quæ Vrlam 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 Bo realis, & 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 QVINTA

Horam vsualem interdiu ex radijs solaribus facillè 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 proiector vmbre seu pinnacidium trigoni ad angulos rectos. Postea subleua aut deprime trigonum Soli obiectum, donec pinnacidij vmbra super lineas vmbre incidat: & cum hoc videris (semper habito respectu ad perpendicularum depictum) intersectio fili eiusdem, & lineę parallelę, ex gradu Solis ductę, in arcubus horarum tibi in promptu horam & fractiones horarias

riarías indicabit, aut antemeridianā aut pomeridianā, prout temporis momentum exquirat.

PROPOSITIO SEXTA

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

PROPOSITIO SEPTIMA

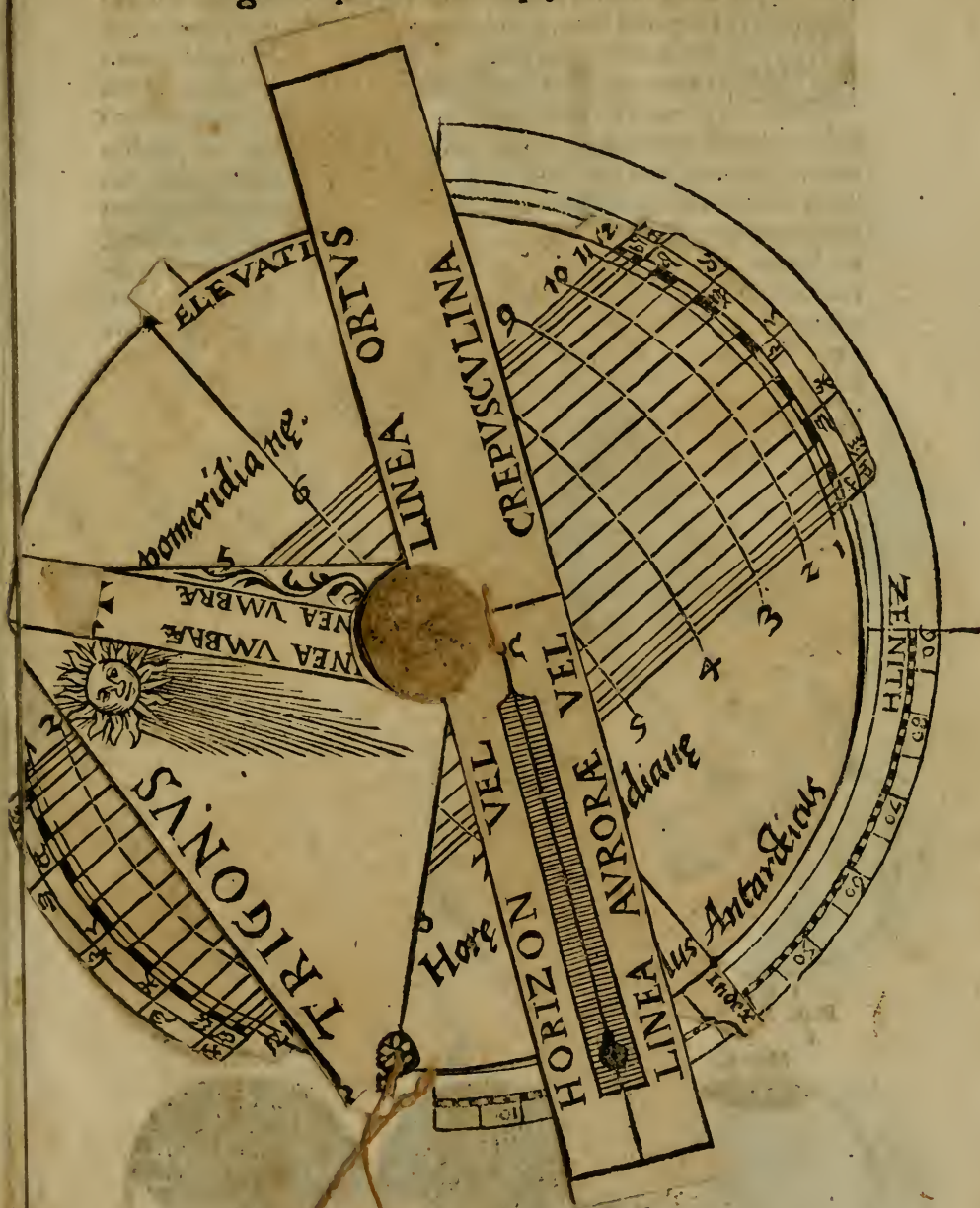
Quantitatem diei artificialis, noctisve artificialis breuiter computare. Supposito puncto ortus Solis & occasus, secundum debitam poli eleuationem ex præmissa, computa ab eodem puncto horas, & horarum partes vsque ad horam. 12. & habebis tempus semidiurnum. Si que illud duplauis, quantitatem diei artificialis (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, & duclineam 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 quacunque eleuatione, & pro quacunque hora diei, Solis altitudine absque radiis solaribus rimari. Pone indicem rotulæ super gradū eleuationis, ad quam vis inuestigare horarū altitudines. Quo facto, subleua librum cum organo, vt semper perpendiculū gnomonis (vt diximus) perpendiculo depicto correfpondeat. Postea eleua aut deprime trigonū, quousque super horā electam, & gradū signi filū dependeat; & supputa gradus: & si supersunt, minuta, circa indicē. Hanc igitur altitudinē scribe ad tabulā sub titulo huius horæ indirecto huius signi, super quā rectificasti filū. Hoc ingenio perge cum altitudinibus aliarū horarū & signorū. Hæc res maxime prodest Horologiorū confessioni, puta Cylindri, Quadrantis, Annuli astronomici, Horologii muralis, &c.



DE LONGITVDINE RE-

gionũ, Prouinciãrũ, Oppidorũ, locorũ ve inuestiganda.

CAP. X.

D



Longitudines 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. 49. mi. Si autē initium Eclipsis differt, dic locum illum, alium habere meridianum, & diuersam longitudinem: quam sic inuenies, Aufer numerum horarum & min. Eclipses, minorem de maiori, & differentiam in gradus, & graduum mi. conuertito hoc pacto: Pro qualibet hora accipe. 15. gradus, pro. 4. minu. horæ. i. gradum, & pro quolibet mi. horæ. 15. mi. gra. Tandem numerum graduum & minutorū iam elicited, adde ad gradus longit. meridiani Leyfzningē, si orientior, 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



sunt supputatæ, agito.

Figura Eclipticæ ad Meridia-

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

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

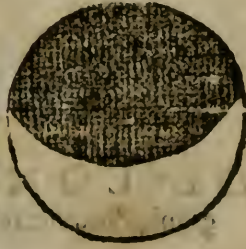
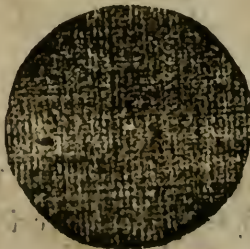
1 5 4 1
Dies. Horæ. Minu.
11 15 00
Martij.



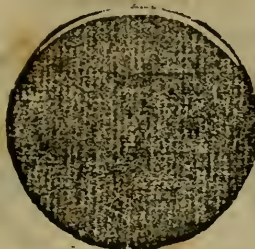
1 5 4 2
Dies. Horæ. Minu.
1 8 17
Martij.

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

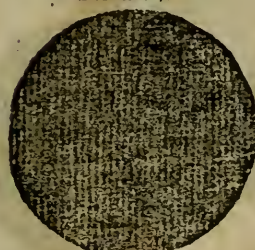
1 5 4 7
Dies. Horæ. Min.
4 9 11
Maij.



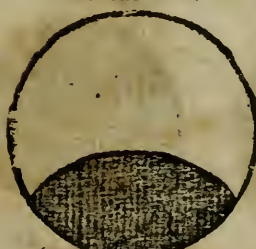
1547
Dies. Horæ. Minu.
28 3 30
Octobris.



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



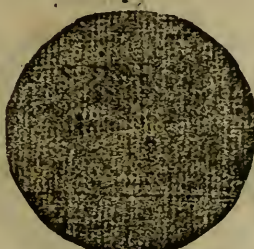
1556
Dies. Horæ. Minu.
16 13 16
Nouembris.



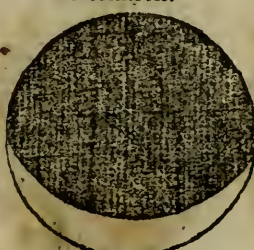
1560
Dies. Horæ. Minu.
11 16 27
Martij.



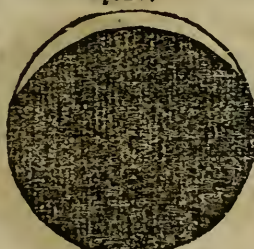
1548
Dies. Horæ. Minu.
22 9 46
Aprilis.



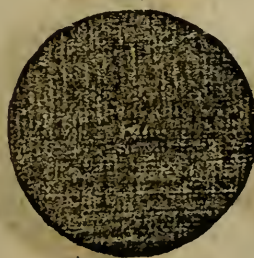
1554
Dies. Horæ. Minu.
8 13 16
Decembris.



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



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



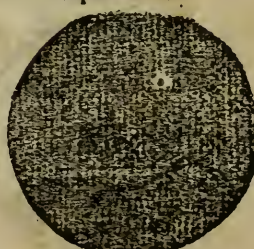
1549
Dies. Horæ. Minu.
11 14 37
Aprilis.



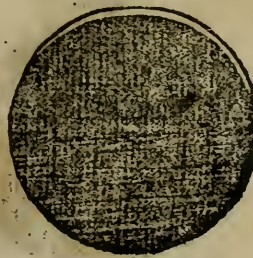
1555
Dies. Horæ. Minu.
4 14 8
Iunij.



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

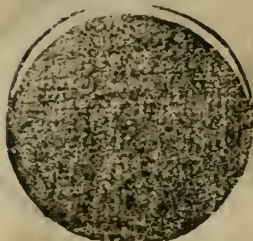


1563
Dies. Horæ. Minu.
5 7 59
Iulij.

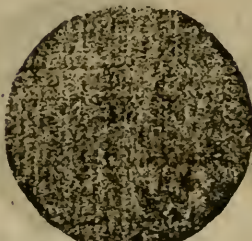


PRIMA PARS COSMO.

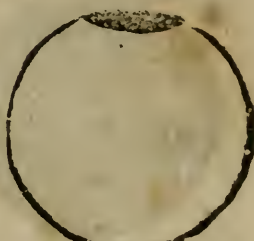
1 5 6 5
Dies. Horæ. Minu.
7 12 16
Martij.



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



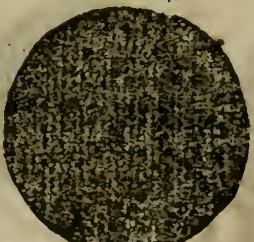
1 5 6 7
Dies. Horæ. Minu.
17 14 31
Octobris.



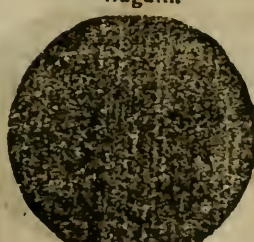
1 5 6 9
Dies. Horæ. Minu.
2 15 16
Martij.



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



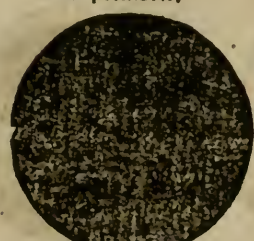
1 5 7 0
Dies. Horæ. Minu.
15 7 48
Augusti.



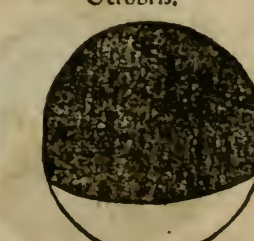
1 5 7 2
Dies. Horæ. Minu.
25 8 30
Iunij.



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



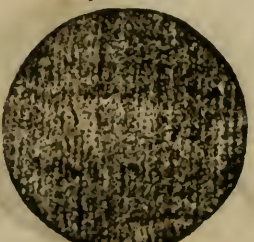
1 5 7 6
Dies. Horæ. Minu.
7 9 43
Octobris.



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



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



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



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

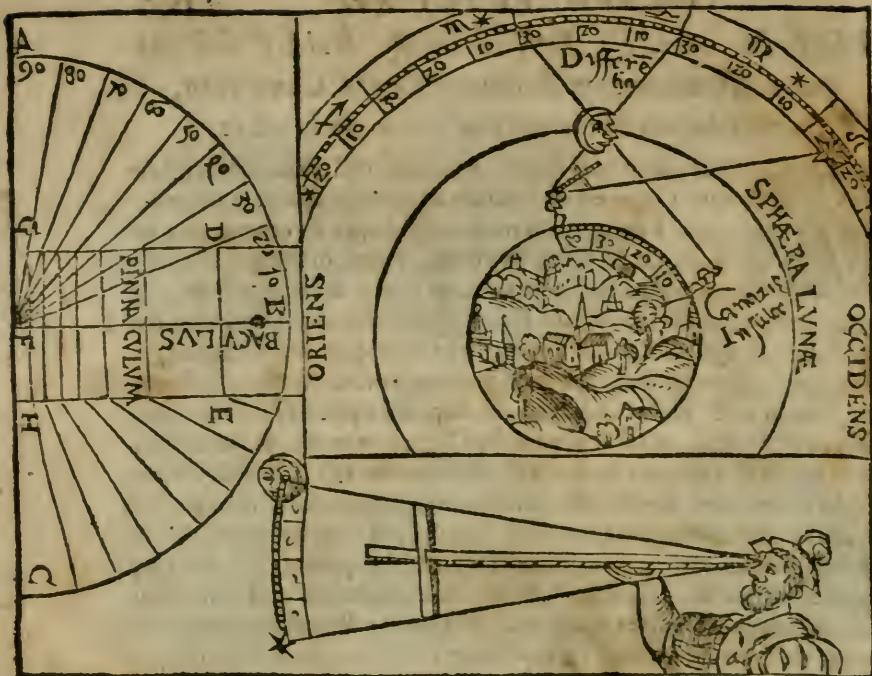


Ntequam rem ipsam aggrediar, fustis seu baculi fabricam Geometrica ratione consultò prædicere decreuimus. Fiat igitur semicirculus super F, centro, qui sit A, B, C. Et ex F, signo seu centro, orthogonalis excitetur ad circumferentiam vique in longitudine. 5. 6. aut. 7. pedum, (quia secundum eius longitudinē 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, vnam 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 vtriusq; punctis circa F, erūtq; ipsę lineę 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 factò, protrahe lineas à punctis G, D, lineæ, vsq; ad opposita puncta lineæ H, E. Quę quidem lineæ transuersæ interscindunt F, B, semidiametrū. Deinde fiat Baculus in longitudine F, B, habēs æquales diuisiones F, B, lineę. 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 sume 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 tuę considerationis, ad certum locum ad quē tabularū radices



sunt computatae atq; verificatae: insuper gradum longitudinis alicuius stellae fixae parū aut nihil ab ecliptica recedentis, quae motū Lunae proximē praecedat subsequiturve. Deinde quare motus Lunae, eiusdemq; fixi syderis interstitium vel segmentū. Interstitio itaq; hoc inuento, applica radium hūc visorium, seu baculū extremitate vna quae F. signū tenet oculo, (altero clauso) moueatur pinnacidium volubile super radium, donec per terminū vnū eiusdē pinnacidij intuearis centrū corporis lunae: per terminū verò alterū distā stellam cuius & lunę interstitium supputasti. Distantiā igitur lunae & stellae fixae pro loco tuae considerationis in gradib. & min. pinnacidium ipsum patefacit: quo peracto, recollige distantiam lunę & stellae fixae prius supputatā, deinde igitur minore de maiori, residuabis differentiam vltimam, quae diuersitas aspectuū iure dici potest, quā quidem diuisa per motū lunę in vna hora, prodibit tempus quo Luna cū priori stellae distantia coniungitur aut coniuncta fuerat. Rursus, tempus sic elicito in gradus & grad. minuta conuertito, vt suprà docuimus in obseruatione ecliptica. Postremò adde aut subtrahē numerum graduum & minutorum iam productum ad meridianum, ad quem tabulae (ex quibus Lunae motum computasti) sunt verificatae. Vt si intercapedo Lunae & stellae fixae tuae considerationis fuerit minor, adde gradus & minuta ad meridianum notum, hoc est, ad longitudinem notam, & locus tuae considerationis erit orientior. 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, rectificata per Pe-
trum Apianum ad An. Christi. 1525. completum.*

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

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

Gra-

PRIMA PARS COSMO-

Granum igitur hordei, est minima mensura.

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

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

DIMENSIO MANVALIS.



DIMENSIO PEDALIS.



DE TERRAE AMBITV.

CAP. XII.



Otius 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-
munia; aut si. 360. in. 12. duxeris, proueniunt. 4320. Sueuica. Tot enim
milia-



miliaaria Alemanica, Sueuica, aut Itala, circuitus terræ certissimis Mathematicorum demonstratio nib. continere probatur. Habito terræ ambitu, si quis eius diametrum (quæ quidem est linea recta per centrum eius, ex vtraq; 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 terræ. 6872 $\frac{2}{11}$. miliaaria 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 sequuntur cum suis fractis, dehinc latitud. cum suis fractis pariter. Si autem datorum locorum nomina in abaco minimè reperiuntur, reducendæ sunt ad scripta loca, quæ in viciniis iacēt, tanq̃ primaria: quia paucillum interuallum nullam differētiā notatu dignā importat. Habitis igitur

E

lon-

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, subtrahere latitu. vnus 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 poteris.

¶ Gratia exempli.

VIENNA Pannoniæ, Metropolis totius Austriæ, quondam mihi dulcis alumna, continet in long. grad. 35. mi. 8. In lat. gra. 48. m. 22. Vlma autem Rhetiæ ciuitas habet long. gr. 27. m. 30. latit. gr. 48. m. 26. Porro istæ ciuitates longit. duntaxat differunt. Subtrahere 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. & conferas. 10. mili. 2. min. ad numerū miliarium & minororū secundò inuentum. s. 9. mili. 50. min. & de differentia, quæ est. 12. min. accipies partem proportionalem secundum proportionē. 22 mi. ad. 60. Dicendo. 60. dant. 12. quot dant. 22. facit 4. min. (residuum autē. s. 24. abijciendum erit) quæ erunt subtrahenda ex. 10. miliar. 2. m. remanent 9. miliaria. 58 min. Postea multiplica grad. 7. min. 38. differentiæ long. in. 9. miliaria. 58. minuta, resultant miliaria Germana. 76. mi. 4. sec. 44. distantia vera ciuitatum secundum viam directam.

TABVLA NVMERALIS, 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.*

Quòd si duarum ciuitatum locorūve longitudine & latitudine aberrantium quidem facilius Geometrica mensuratione ex ista diafmo metiri optaueris: Accipe globum Geographicum, aut quemcunq; alium, & vnus loci latit. ab æquinoctiali, polum versus, in meridiano mobili cōputa: qua nunc explorata, circumuolue globum donec iste gradus æquinoctialis (qui long. grad. impræsentiari 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.

¶ 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.

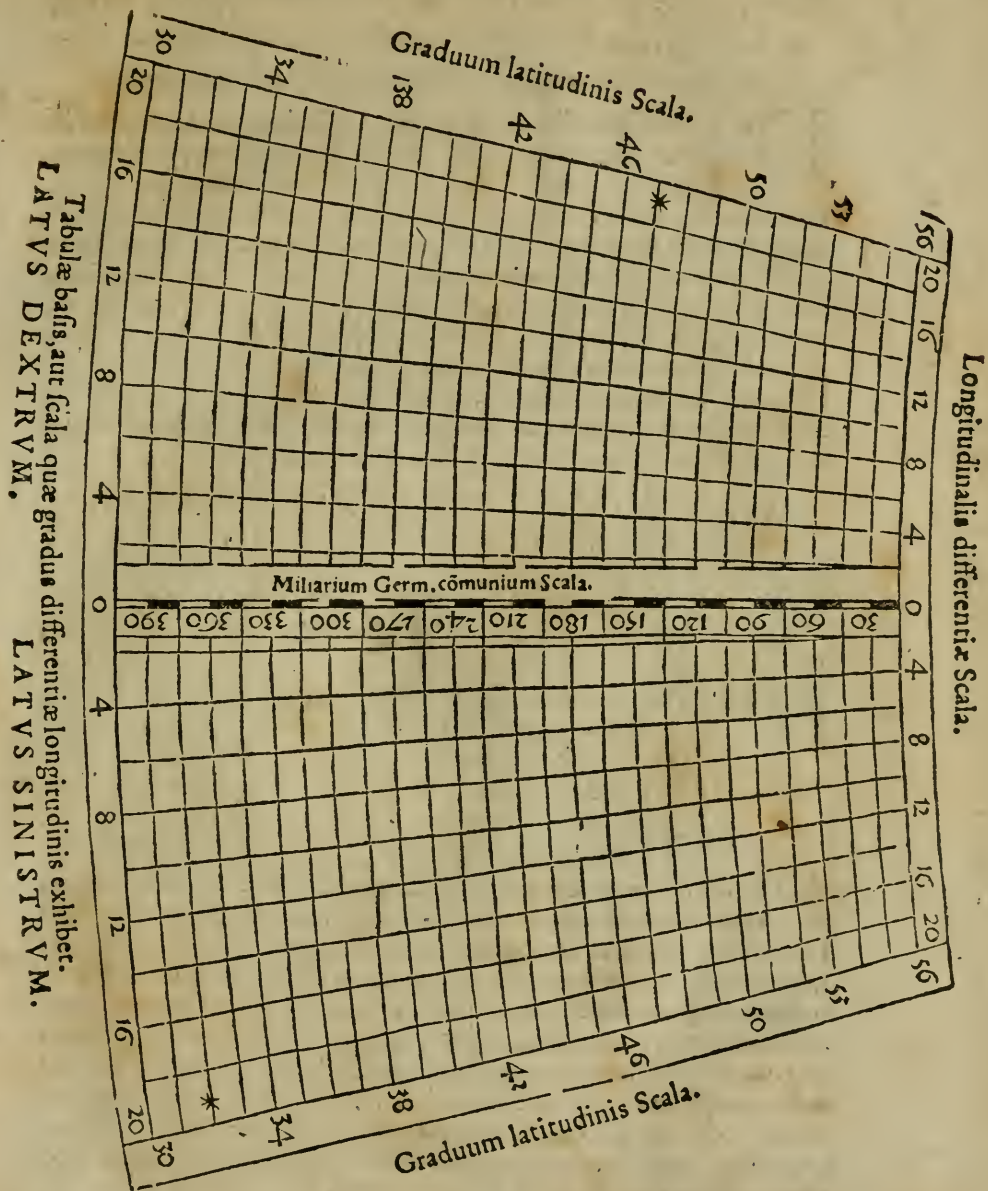
A P P E N D I X.

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

Longitudinem, ac latitud. locorum propositorum 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 differentię ipsius medietate, ingreditor dextrū tabellæ latus, supputando latit. ab infima parte lineæ lursum versus: residui verò medietatē in instrumenti basi, siue infima lineæ, 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 hic sinistrum tabulæ latus, illic dextrum consulamus. Habebis in hoc digressu punctum cōtactus alterum, cuius per circinum à priore accepta distantia, & ad cōsum miliarium scalam, velut amussim explorata, intercapedinem vtriusq; velut digito commonstrabit.

¶ Doctrinæ præcedentis exemplum.

Velim nosse differentiam inter Basileam & Hierosolymā. Basileæ lon. est. 28. gr. 0. m. lat. 47. gr. 10. m. Hierosolymæ lon. 66. gr. 0. m. lat. 30. gr. 40. mi. Nunc cum long. minorē ex maiori subtraho, residuam differentiam colligo. 38. gr. cuius medietas est. 19. gr. quam cum ipsius Hierosolymæ latit. vtpote. 30. gr. 40. m. vestigo in dextro instrumenti latere, & in concursu punctum annoro. Postea cum eadem differentię 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; immoram cū scala miliarium Germ. conferēs, inuenio ab Hierosolyma Basileam distidere penē. 500. miliarium spatio. Quòd si adedò duo proposita loca sic inuicem distent, vt longitudinalis differentię medietatē in hac tabula reperire non possis, tum huius loco totius differentię quartam accipies partem, eamq; memori iam mente constituens, subtrahes minorem latit. à maiori, & quartam illam differentię partem memoria reseruatam adde latitudini



minori, productum verò ex latit. maiori subtrahito: quibus sic ritè peractis, non aliter perges cum quadrante differentiae, & vtraq; latitudine rectificata, q̄ cum medietate longitudinalis differentiae, & latitudinibus integris iam antè à nobis est demonstratum, nisi quòd hìc miliarium prodeuntium calculus sit 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 discesce, quarum vna latitudini minori vnus oppidi addatur. Numerus quidem hac operatione elicited, latitu. media dicitur. Deinde cum latit. media ingredi tabulam sequentem numeralem, & quære latit. mediam in prima linea, quæ latitudo intitulatur, atq; sume directè in latere dextro numerum minut. & secund. Numerū elicited multiplica 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 multiplica. Dehinc numeros procreatos in vnā summā collige, cuius radix quadrata conuertitur in miliaria aut Germana aut Itala.

¶ Hæc res eget physica multiplicatione, quæ sequitur.

Si multiplicaueris	Gradus per gradus	proueniunt	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 collocetur. Et similes minutæ sub similib. vnus eiusdemq; denominationis minutiis, quibuldam 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 Ingolstadtium & Constantinopolis.

Constantinopolis oppidum Thraciæ, sedes quondam Cæsarea Ro. Imp. nunc autē Turci nephandiss. asylum, tenet (Pto. teste) in long. gra. 56. m. o. & in lat. gra. 43. mi. 5. Ingolstadtium 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. laut verò differentia est gra. 5. min. 37. Iam medietatem differentiae latit. s. grad. 2. mi. 48. Constantinopolitanæ latit. tanq̃ minori addo: & colligo gr. 45. mi. 53. quæ latitudo media dicitur, cum qua intro tabulam sequentem duplici (vt affolet) 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 differetiam inter primum & secundum inuenta, illaq; erit. 23. secundorū, de qua accipio partē proportionalem secundum proportionem residui latit. mediæ. 23. s. minorū ad. 30. mi. dicendo. 30. mi. dant. 23. mi. quot dant. 23. sec. facit. 17. sec. Iam demo. 17. sec. à primo inuento, & relinquitur inuentum tertium, minorū. s. 41. secundorū. 46. æquatoris, vni gradui long. in parallelo latit. mediæ correspondentia. Post hæc duco inuentū tertium physica ratione in long. differentiam, quæ est graduum. 26. mi. 54. proueniunt grad. 18. mi. 44. differentia. s. conuersa. secunda verò & tertia quasi nullius momenti iam vltimò delenda sunt. Nunc autem, vt semel finiam, resoluo differentiam lat. in m. proueniunt m. 337. quæ duco in se, & procreo. 113569. & dicitur primus quadratus. Consimiliter differentiam lon. cōuersam in mi. resoluo, eruntq; 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 radices 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. o. latitudinis. 43. 5.
Ingolstadtum 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. 30.
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 conuersæ. 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 Æquinoctialem, vel ad quemvis maximum
extra Æquinoctialem in gra

Differentia	Secda equi.	Minu. equi.	Minu. lati.	Gra. lati.	Differentia	Secda equi.	Minu. equi.	Minu. lati.	Gra. lati.
16	25	51	0	31	9	40	57	0	16
17	9	51	30	31	9	31	57	30	16
17	52	50	0	32	9	22	57	0	17
17	36	50	30	32	10	13	57	30	17
18	19	50	0	33	10	2	57	0	17
18	2	50	30	33	10	53	56	30	18
18	44	49	0	34	10	43	56	0	18
18	6	49	30	34	11	33	56	30	18
18	8	49	0	35	11	22	56	0	18
18	50	48	30	35	11	11	56	30	18
18	32	48	0	36	11	0	56	0	18
19	14	48	30	36	12	49	55	30	19
19	55	47	0	37	12	37	55	0	19
19	36	47	30	37	12	25	55	30	19
19	16	47	0	38	12	13	55	0	19
20	57	46	30	38	13	1	55	30	20
20	37	46	0	39	13	48	54	0	20
20	17	46	30	39	13	35	54	30	20
20	57	45	0	40	13	22	54	0	20
21	37	45	30	40	14	9	54	30	21
21	16	45	0	41	14	55	53	0	21
21	56	44	30	41	14	41	53	30	21
21	35	44	0	42	14	27	53	0	21
22	14	44	30	42	15	13	53	30	22
22	52	43	0	43	15	58	52	0	22
22	31	43	30	43	15	43	52	30	22
22	9	43	0	44	15	28	52	0	22
22	47	42	30	44	16	13	52	30	22
22	25	42	0	45	16	57	51	0	22
23	3	42	30	45	16	41	51	30	23

PORTIONIBVS OMNIVM PARAL-
 culum, quæ aliàs tabula conuersionum graduum
 dus æquinoctialis inscribitur.

Differentia	Secda æqui.	Minu. æqu.	Minu. lati.	Gra. lati.	Differentia	Secda æqui.	Minu. æqu.	Minu. lati.	Gra. lati.
30	30	14	30	46	28	29	30	46	46
31	29	13	30	46	28	28	30	46	46
31	59	12	30	47	28	27	30	47	47
31	28	12	30	48	28	27	30	48	48
31	57	11	30	48	28	26	30	48	48
31	26	11	30	49	28	26	30	49	49
31	56	10	30	49	28	25	30	49	49
31	25	10	30	50	29	25	30	50	50
31	54	9	30	50	29	24	30	50	50
31	23	9	30	51	29	24	30	51	51
31	52	8	30	51	29	23	30	51	51
31	21	8	30	52	29	23	30	52	52
31	49	7	30	52	29	22	30	52	52
31	18	7	30	53	29	22	30	53	53
31	47	6	30	53	29	21	30	53	53
31	16	6	30	54	29	21	30	54	54
31	45	5	30	54	30	21	30	54	54
31	13	5	30	55	30	20	30	55	55
31	42	4	30	55	30	20	30	55	55
31	11	4	30	56	30	19	30	56	56
31	39	3	30	56	30	19	30	56	56
31	8	3	30	57	30	18	30	57	57
31	37	2	30	57	30	18	30	57	57
31	5	2	30	58	30	17	30	58	58
31	34	1	30	58	30	17	30	58	58
31	2	1	30	59	30	16	30	59	59
31	31	0	30	59	30	16	30	59	59
31	0	0	30	60	30	15	30	60	60
31	0	0	30	60	30	15	30	60	60

¶ *Idem aliter per tabulas sinuum.*

VA autem via locorum viatorias distantias per Tabulas Sinuum faciliiori computu dignoscere possis candide Lector, paucis prælibatis cognolces. Complures enim nostri temporis reperiuntur homines, qui Arithmeticae Mathematicae disciplinae principium, matrem, atque radicem, abhorrent & detestantur, & surda aure vt Syrenas pertranseunt. Quapropter hi homines nullo fundo muniti, huius artis aciem haud facile pertingere aut nancisci possunt. Vt autem omnia eruditis, & in Mathematica mediocriter exercitatis essent apertissima, hunc modum addere proposuimus. Datis duorum locorum aut oppidorum longitudinibus & latitudinibus, eorum differentiam in longitudine elicias: Qua habita multiplica Sinum rectum differentiae longitudinis in Sinum complementi latitudinis minoris: Dehinc procreatos ex multiplicatione numeros diuide per Sinum totum, quotientis quære arcum, secundum doctrinam Tabularum habebis Inuentum primum. Si verò multiplicaueris Sinum latitudinis minoris per Sinum totum, & productum diuiseris per Sinum complementi primi Inuenti, & arcu quotientis ex latitudine maiori sublato, resultat Inuentum secundum. Præterea duc Sinum complementi primi Inuenti in Sinum complementi secundi Inuenti, numerum productum diuide per Sinum totum, quotientis arcum de quadrante subtrahito, remanent tandem gradus maximi circuli, quos resolue in miliaria, emergit eorum locorum viatoria elongatio, quam oportuit inuenire.

¶ *Huiusmodi formulae hanc exemplarem sume computationem.*

Ierosolyma Palestinae Iudaeae ciuitas, vbi passus est Iesus Christus saluator noster, in longitudine habet (vt Ptol. asserit) gradus. 66.0. in latitud. autem gradus 31.40. Nurenberga verò ciuitas Germaniae 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. minorem. s. gr. 31. mi. 40. cuius Sinus est. 31498. Consimiliter complementum eiusdem cum Sinibus gra. 58.20. Sinus verò. 51067. His habitis multiplico Sinum differentiae long. in Sinum complementi latitud. minoris, & procreo 1872320488. numerus ille diuisus per Sinum totum, scilicet. 60000. colligitur in quotiente Sinus. s. 31205. cuius arcus gr. 31. mi. 20. quod primum Inuentum appellare libuit. Deinde duc Sinum latit. minoris scilicet. 31498. in Sinum totum, resultat. 1889880000. siq; illud productum diuisero per Sinum complementi Inuenti primi. s. 51249. com-
perio

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 diuidero per Sinum totum, elicitur numerus. 50222. arcum eiusdem scilicet gra. 56. mi. 50. de quadrante demo. residuoabo 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. o. 31. 40.	Nurenberga. 28. 20. 49. 24.
Differentia longitudinis. 37. 40	Sinus. 36664.
Latitudo minor. 31. 40.	Sinus. 31498.
Complementum eiusdem. 58. 20.	Sinus. 51067.
Primum Inuentum. 31. 20.	
Complementum eiusdem. 58. 40.	Sinus. 51249.
Latitudo maior. 49. 24.	Inuentum secundum. 1129.
Complementum eiusdem. 78. 31.	Sinus. 58798.
Arcus inuentus. s. gra. 56. 50. de quadrante manent. 33. gra. 10. mi. facit Miliaria Germana. 467½.	

QVOMODO GLOBVS COS=

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

C A P. XIIII.



Considerandum 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 planaram; 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 huc & illuc voluendo, donec lingulæ seu furcellæ concordant, & habebis cœli & terræ cardines siue angulos iustè positos. Deinde, alueo stante, subleua armillā meridianam cum puncto (qui polus arcticus dicitur) axem terminante in parte Septentrionali, supra horizontem, donec numerus graduum eleuationis poli, siue latitudinis terrę in arcu inter polum & horizontem concluso cernatur, Postea moue globum huc & illuc, quousque

PRIMA PARS COSMO.

regio aut locus tuę habitationis cadat subtus veram armillę meridiei superficiem. Et sic habebis globum exactę positum pro tua habitatione. Posthęc sigillatim omnia contuere, scilicet cardines, & alias terrę diuisiones, puta Climata, Parallelos, quid infra, quid ve 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.

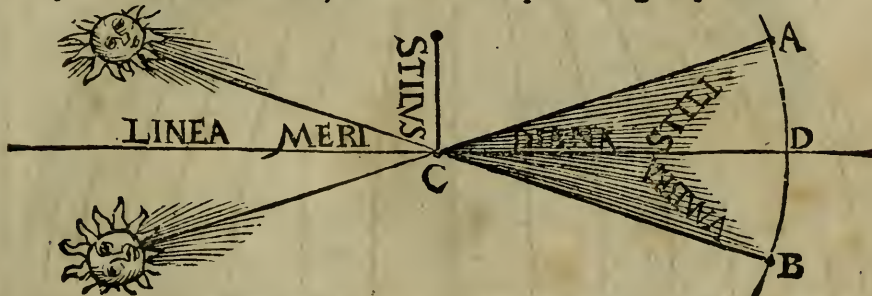
Z E N I T H



¶ Pro inuentione lineæ meridianæ sequuntur tres modi.



Vernadmodū meridianæ lineæ vulgari inuentione ducenda sit, paucissimis verbis demonſtrabo. Fac igitur (officio fabrorū & lapicidarum regula, quæ amulſis dicitur) superficiem planam atque politam ad æquidistantiam horiſontis, in qua fige filum ferreum orthogonaliter in C. ſigno. Deinde ante meridiē (Sole radiante) obſerua vmbra ſtili ferrei extremitatem, ibi noſetur A, ſuper quam ex C, centro, expande circinū, & deſcribe portionem circuli, vel ſemicirculum. Poſt meridiem iterum diligenter obſerua vmbra ſtili extremitatē, quæ ad eandem circuli peripheriam deficiat in punſto B. Portio itaq; arcus inter A, B, punſta, in duas partes æquales diuidatur in punſto D. Tandem aſta linea D, C, E, quantumcunq;, habebis lineam meridianam quam ducere decreueras, vt euidentiffimè patet in figura præſenti.



¶ Idem aliter per organum ſpeciale.



RE R inſtrumētum azimuthale huic libello inſertum meridianā lineam in quauis habitatione omni diei hora facilè diſcernes, ſi prius particularem inſtrumentī 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 uſque ad .66. gradum, vnum tantum gradum, reliqua verò in vtraque parte uſque ad limbum exteriorem quinos gradus repræſentant, & horiſontis diuiſionem definiunt. Huiuſmodi inquam diuiſionis numerum opportunè de .10. in .10. ſubnotaui. Porro, à ſingulis denarijs aſcendunt lineæ curuæ concurſim in zenith petentes. hæ quidem lineæ azimuth, denoſq; eorum gra. in ſuperiori hemiſphærio diſtinguunt. Centrum quidem inſtrumentī tener locum orientis & occidentis, extremitates verò circa limbum, meridiem & ſeptentrionem. Huic tandem inſtrumento adiacent duæ ſcalæ exiguæ ab extremitatibus horiſontis

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 horizontè, & 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.

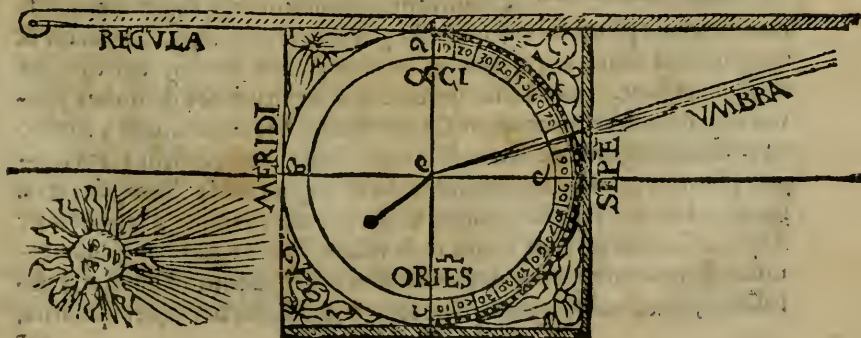
ZENITH.



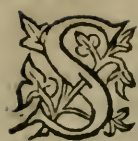
V S V S.



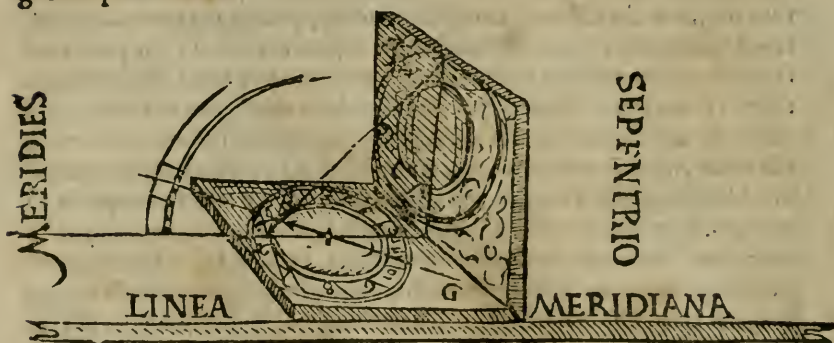
Bserua diligenter Solis altitudinem per primam Cap. ix. & per quintam eiusdem, horam æquinoctialem pro die oblato, & temporis eodem momento in quò meridianam lineam ducere velis. Filo sic liberè dependente, trigonoq; inuariato manente, siste pedem circini in punctum trigoni, cui filum perpendiculi innectitur, & alio extento in notam intersectionis perpendiculi, & lineæ æquidistantis signi aut grad. Solis, pro dato die, hoc est, in punctum horæ iam inuentæ, & eam circini extensionem immotam serua. Deinde ingredi 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 sinistræ 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 sui perficiei & 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 quantum vis describe circulum, qui orthogonali linearũ sectione in quatuor quadrantes secetur. Eisdem denique quartas diuide more Astronomico in partes seu gr. 90. postea in E centro fige stilum teretem orthogonally. Tandem ad æquidistantiã horizontis coaptabis arcum planam, super quam pone quadratum illud, ita vt B punctum versus meridiem, D verò septentrionem versus porrigatur. Post hæc verifica quadratum, donec umbra stili super gradum verticalem prius ex radiis solaribus obseruatum 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) stigmaticè 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 regulæ (vt moris est) traduxeris, habebis lineam meridianam quam quærebas. Quæ res vt clarius intelligatur, accipe figuram præsentem.



DE VENTIS. CAP. XV.



Entus est exhalatio calida & sicca, in visceribus terræ generata, quæ cum egressa lateraliter circa terrā mouetur, & ventus nominatur. Et. 12. eorum sunt, quibus veteres nautæ fuerunt vñ, nomina. Quorum quatuor Cardinales seu principales sunt, reliqui omnes collaterales vocitantur. Primus itaque ventorum Cardinalium est Ausster, Meridionalis, calidus & humidus, assimilatur aëri, Sanguineus, fulmineus, facit pluuias latissimas, largas nutrit nubes, pestilentiam & ægritudines multas progenerat. Austroafricanus aëreus, ægritudines & pluuias facit. Euroauster verò aëreus, ægritudines & nubes prouocat. Secundus ventorum Cardinalium, Septentrionalis, Austro oppositus, frigidus, & siccus, Melancholicus, comparatur terræ, negat pluuias, conseruat sanitatem, facit frigora arida, flores & retræ fructus lædit. Aquilo gelidus & siccus, terreus, sine pluuiâ, lædit flores. Circius terreus, frigidus, & siccus, facit ventorum giros, niuium & ventorum coagulationes. Ab exortu æquinoctiali fiat Subsolanus, Cardinalis, igneus, Cholericus, calidus & siccus, temperatus,

lua

suavis, purus, & subtilis, nutrit nubes, etiam corpora in sanitate custodit, flores producit. Hellespontius verò solstitialis æstiuus oīa deficcet. 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. Verùm Hydrographi recentiores ad exquisitiorem nauigandi rationem spectare putarūt, vt in multò plures regiones ventorum terrę 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 sequēti 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: Hoc 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 ortū tendat: ab eadem verò linea sinistrorsum in vtroque ordine, si minor longitudo fuerit, aut occidentalior numeramus, atque his punctis sic inuentis, regulam applicamus, aut filum extensum. Eodem modo differentiam latitudinum numeramus in dextro & sinistro ordine quadrati, à media linea sursum, si latitudo secunda in Boream maior fuerit: deorsum verò, si latitudo loci secundi minor fuerit, aut magis Australis: idque vtrinque ex oppositis lateribus sic faciendum, deinde & ex his quoq; punctis filum extendendum est, aut regula applicanda. Vbi igitur duæ hæ regulæ, aut fila duo sese secuerint, ibi secundi loci ad quem tendimus situs imaginandus est. Demum centro regula applicata & loco iam inuento, ostendet eandem mundi plagam in quam dirigenda prora est, nauigantibus in illum locum. E regione verò ventus indicatur, quo duce opus erit. Quòd si locorum propositorum exiguæ admodum fuerint longitudinum & latitudinum differentia, tum denos singulos quadrati gradus, pro singulis vnitatibus

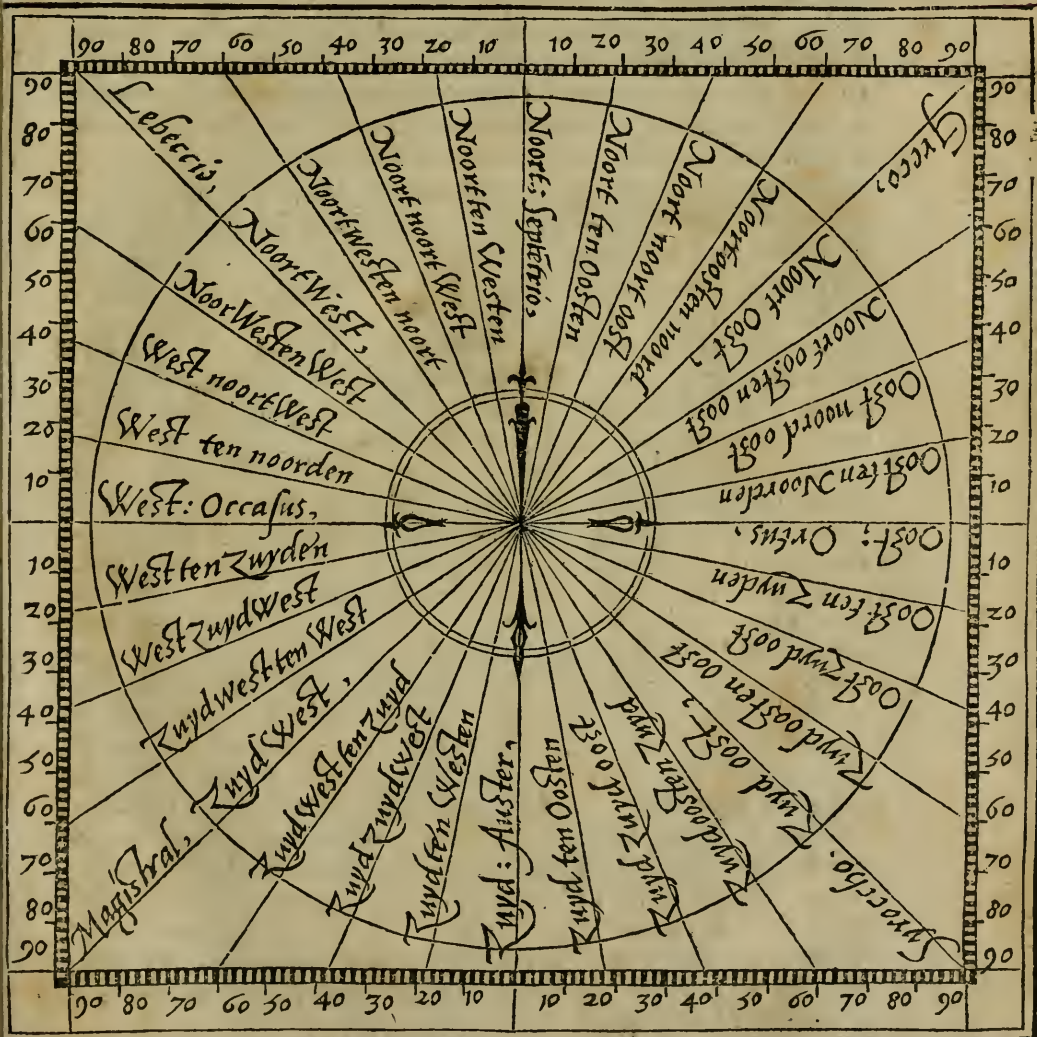
æstimare licebit: fietque operatio longè perfectior. Quòd si minutijs tantum explicantur differentiæ, tum singuli gradus quadrati, singulis minutijs respondebunt cōmodissimè. Vice versà quoq; inter nauigandum, ex differentia latitudinis cognita, & plaga mundi in quam tendit naus, cognoscetur longitudinis 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 cognitum. Nam magno quadrante aliquo, quotidie latitudo addiscitur ex Solis altitudine meridianæ 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 Wernerus demonstrauit commentariis in Ptolomæum æditis. Marinae verò profectiões, 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 e contrà nauigatur, tum sub meridianæ 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 iam dudum 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 profectiõe 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 proluxa sint, in aliud tempus serua-
re magis oportunum videtur. Multa enim hac speculatio requirit de
Magnetis natura, & eius deflexu à vero septentrione, de ventorum or-
tu, de circularum in sphaerae superficie concursu vario, quae omnia Cos-
mographica elementa longè superant. Quamobrem vt hac nostra ex-
igua licet munuscula, grata sint benignis Lectoribus tantum cupio.
Maiora suo tempore, si Deus vitam produxerit, occupationesq; Me-
dicae permiserint, emittemus.

¶ Quadratum nauticum Gemmae Frisij.

Longitudo minor siue Occidentalior.

Longitudo maior siue Orientalior.



PRIMA PARS COSMO-
DE PERIOECIS, ANTIOECIS,

Antipodibus, siue Antichthonibus, Perisciiis, & Amphisciiis.

CAP. XVI.



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



Nripodes 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 vtique hoc dubites suauissime Lector, quòd Apostoli Christi inter se fuissent Antipodes, qui conuersis inter se pedibus stare solent, si Iacobus Maior frater Ioannis Euangelistæ filius Zebedæi auram spirasset in Galitia, vbi nunc corpus ipsius (vt dicunt) 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.

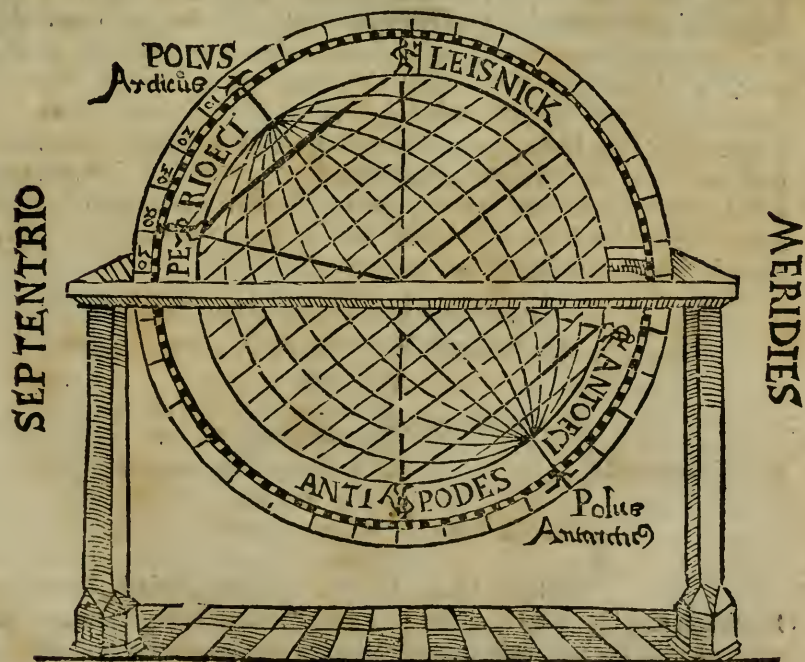
¶ De Periscijs.

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.

C A P. XVII.



B aqvis igitur cūm 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; aqvis alluitur: vt Rhodus, Sicilia, Cor-
fica, Taprobana, Iaua, America, Anglia, Islanda.
Peninsula seu Chersonesus, quæ planè Insula
non est, neq; continens, sed vndiq; ferè aqvis
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 procurrit, vbi & Mæotis exonerat pontū,
circa quam etiam Danubius cantatissimus Rhetiam, Boiariam, (olim
à Romanis & Græcis Vindelicia dicta) vtramq; Pannoniam, Daciam,
& Misiam præterfluens, pontum subit & emoritur. Isthmus dicitur
terra inter duo maria conclusa, propriè tamen iter ad Chersonesum
porrigit. Vt Corinthiacus inter Achaiam & Peloponnesum, quem na-
uigabili alueo Demetrius Rex, Dictator Cæsar, C. Princeps Domitius,
Nero, infauito (vt omnium patuit exitu) incepto, perfodere tentaue-
runt. De quibus lege Plin. natural. hist. lib. 4. cap. 4. Dorsum Arabiæ
inter Sinum Arabicum & mare Ægyptiacum. Dania quæ ducit iter ad
Cymbros, & tota Italia. Continens dicitur omnis terra solida siue fixa,
quæ nec Insula, nec Peninsula, nec Isthmus est: Sed tota sibi constat &
cohæret, aliquantulum tamen (quod nullius est momenti) sinibus
maris fracta conspicitur. Vt Misnia dulcis patria, Saxonia, Bohemia,
Boiaria, Dacia, Turingia, Pannonia, Sueuia. &c.

Ecce summariam diuisionem.

Omnis terra est	{	Aut Insula. vt America, Sicilia, Iaua, Rhodus.	
		Aut Peninsula.	Moræa.
			Taurica 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 sit inueniendus. CAP. XVIII.



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

OCCIDENS.
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.
 Leytsnigum 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 aspīcimus, ac speciem, id est, imaginem nostram contemplamur. In hoc autem speculo, totius orbis, id est, terrę 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 horę cōtinet. 4. quartalia seu spaciola: vnūquodq; spaciolum. 15. min. temporis repræsentat. Adsunt etiam tres rotulæ mobiles, quarū prima, siue inferior, speculum Orbis (quam Mappam vocant) repræsentat. Altera fert Zodiacum, & ob similitudinē, rethę siue aranea nominatur, apud Arabes autem Alhancabut. Tertia verò & vltima volubilis rotula parua habet. 24. diuisiones horarum, cum Indice meridiei. Est insuper Index, qui voluellum vel Alhidada dicitur, supra centrum infixus, qui omnes rotulas supradictas continet, & constringit, ne faciliē à centro decident.

DE VSV SPECVLI COSMOGRA.

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

PROPOSITIO .I.

Quomodo vnus cuiusque 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,

H

&

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

PROPOSITIO .II.

Speculum orbis secundum situm tuæ habitationis artificiose locare. Habito loco tuæ habitationis, vel alterius oppidi, ex præmissa in speculo isto, pone voluellum speculi cum sua linea fiduciæ super horam. 12. meridiei, & volue rotulam donec locus siue punctus tuæ regionis sit sub linea fiduciæ ipsius alhidada. 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 fiduciæ linea voluelli. Illis igitur perpendiculariter mouetur Sol dato momento supra caput, qui à gradu Solis teguntur, siue fuerit supra aquam siue super terram. Rethi inuariato quære aliorum planetarum gradus in zodiaco, apparebunt loca quibus in vertice moueantur pro data hora.

PROPOSITIO .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 Tropici 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 quòd Sol nunquam per Zenith illorum moueatur. Fabulantur ergo ij, qui dicunt, quòd Sol Hierosolymitanos in meridie nulla vmbra verberat, quia eius latitudo excedit .31. gradus.

PROPOSITIO .V.

Quota sit hora in quacunq; alia totius Orbis regione, aut ciuitate, pro quolibet diei momento perferutari. 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 fiduciæ ostendit in parua rotula horam istius regionis aut oppidi à meridie vel à media nocte computatam, quod fuit optatum.

¶ *Finit prima pars Libri Cosmographici.*

MEDIA NOX.

OCCIDENS.

OCCIDENS.



MERIDIES.

SECUNDA PARS

principalis huius libri.

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

DE EUROPA. CAP. I.



EUROPA appellata est ab Agenoris Phœnicum Regis filia, quæ à Ioue ex Africa rapta in Cretam abducta fuit, ab occidentis parte Atlantico Oceano terminata, A Septentrione Britannico & Germanico magno, ab aduersa parte Mediterraneo pelago includitur. Ab Oriente habet Tanaim, quem Scithæ Silim vocant: & Mæotida, quem iidem Tæmeridam, quasi matrem maris dicunt, & Pontum. Terra eximiè fertilis, naturalem temperiem, cælumq; satis clemens habet. Frugum, vini, & arborum copia, nullis posthabenda, sed optimis ad eam amœna, pulcherrimisque virgatis exornata. Populorum, gen Asia & Africa præstantior: cæteris tamen terræ partibus minor. Latitudine nusquam .225. miliaria Germanica excedens, nisi ubi circa mediam sui partem (quo magnis frontibus tam versus meridiem, q̃ versus aquilonē in altum procurrit) duabus alis, quibus draconis speciem reddit, maximè extera 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 supra 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 subdivisus est, scilicet in Gallitiæ regnū, Nauarræ, regnum Castiliæ, quod Castellæ & Legionis dicitur, regnum Cathalonix, & Arragoniæ. Proxima quæ Hispanis adiacet, Gallia est, siue Francia, Comata vno nomine appellata: ab Hispanis, Pyrenæis montibus, ab exortu autem Rheno fluuij 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



*Europa hanc asia
asia præstantior
- vbi minor*

OPERATIONE.

Libs
 OCCI Zephyrus DENS.
 Argeltis.
 mass nonotneff



Hellefontius
 off nootnooff.

ORI Subolanius
 off.

Vulturinus.
 off iupbrooff.

nama
 mfi die
 Salum d

CHARTA COSMOGRAPHICA, CVM VENTORVM PROPRIA NATVRA ET OPERATIONE.

Circius, Noo:z noo:dtweff. SEPTEN Septentrionalis, Noo:dt. TRIO. Aquilo, Noo:dt noo:dt ooff.

Libra
West sup:dtweff.
OCCI
West
DENS.
Zephyrus
West
Argetis.
West noo:dtweff.



Hellefontis
Off noo:dtweff.
ORI
Subsolius
Off.
ENS.
Vulturis.
Off sup:dtweff.

Austroafricus, Sup:dt sup:dtweff.

MERI

Auster, Sup:dt.

DIES.

Euroauster, Sup:dt sup:dtweff.

I

maniae populi, ab illis ad Sauromatas vsque Germania magna promissa est, ad aquilonem Germanico oceano magno limite penè directo iungitur, nisi vbi Dania (quam hodie Daciam appellant) Chersonesum efficiens prominet. Ab 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. Distata autem est Germania à Teutonico vocabulo Garein man, quasi victrix multarum gentium. In ea prima gentium est Sueuia, deinde Franconia, Turingia, Voytlandia. Spectat & meridiem Vindelicia: deinde Morauia, cui iungitur Pannonia, huic Mysia prouincia ad pontum vsque cum Danubio decurrens. In medio Bohemia, quæ Hercinia sylua tanquam natiuo muro, vndique cingitur. Versus Aquilonem habitant Misenenses, Saxones: ab iis Rhenum versus Westphalia, Hassia, Hartzia, Phrisia, Hollandia: vltraque Saxones, Holiaria, 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, Achaïam, 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, Larium, Apulia, Tuscia, Vmbria, Gallia togata, Longobardia, Venetiana, & Anconitana.

*Germania dicitur
quasi victricem
multarum gentium*

DE AFRICA. CAP. II.



AFRICA (quam Græci Libiam appellauère) vt Ioseph lib. Ant. inquit, ab Afro vno ex posteris Habrahæ de Cethura dicta, qui dicitur duxisse aduersus Libiam exercitum, & ibi deictis hostibus cõsedisse. Incipit à Gaditano freto, & finitur Ægyptio, ab Aquilone mediterraneo mari cõiuncta, ab Austro Æthiopico oceano suscipitur. Habet regiones & prouincias Tingitanâ & Cæsariensem Mauritanias, Numidiam, Lybiam, Carthaginensem, Bisantium, Cyrenaicam, quæ Pentapolis dicitur, Ægyptum & Æthiopiam. Mauritania itaq; Tingitana à Tingis oppido dicta, habet ab oriente Maluâ fluuium, à Septentrione mari Italico & Gaditano freto alluitur: ab occidente Atlantico oceano clauditur, ibi Abilis columna, & Heptadelphi montes. Cæsariensis mauritania habet ab occasu Tingitanâ, 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

ciui-

ciuitates. Accolæ mappalia, hoc est, domus, pabulis permutandis, quemadmodum Misnensium opiliones, plaustris circumferunt. Deinde Africa propriè dicta, à cognomine totius regionis. Vbi Zeufis est, & oppida, Carthago, Maxula, Vtica, Catonis morte insignis. Mox in ea Bizantium, quam Libij Phœnices incolunt, Syrtim minorem continens: vbi Hadrumetis & Leptis ciuitates, Cynips fluius, & regio Tripolitana, vbi Leptis media, quæ & Neapolis cognominatur, & Syrtis maior. In intimo sinu Philenorum aræ. Vltra Cyrenaica prouincia, eadem Pentapolitana dicta, habet versus meridiem gentes Garamantum & Æthiopum, à Septentrione mare Lybicum, finis Cyrenaicus in Oriente est Catabathmus oppidum, inde ad Orientem Marmarica, quæ Mareotis Lybia appellatur. Huic contermina est Ægyptus regio Nili proxima, cui ab Orientis parte iungitur Iudæa, Arabia petrea, & Erithræum mare: à Septentrione Ægyptiacum: ab Austro Æthiopia est, regio pluuiarum omnino ignara, sed post æstiualem reciprocationem inundatione Nili amnis fecundatur. Vrbes eius insignes, Alexandria, totius Ægypti caput, ibi S. Catharina Costi Regis filia martyrisata est, Babylon, olim Babylis & 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, Ægypænes & Blemmies, quorum capita abesse traduntur, Satyri 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 immissum 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 fluij in meridiem labentes exoriuntur. Post Capadoces hominū primi sunt, qui vnico 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, Mesopotani, Syrij. Spectant meridiem Arabes & sinum Arabicum possident.

ſident. Vltra Parthiam Aria eſt, Paropanifus, Drangiana, & Gedroſis, vltraq; eas India extra intraq; Gangen, Superiores ac Meridionales, vbi Pli li. 7. na. hiſt. multa hominum eſſe genera indicat, quę humanis corporib. veſcerētur. Produntur & in Scithia 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 genus qui Monofceli vocarentur ſingulis cruribus mirę pernicitatis ad ſaltum. Eoſdemq; Sciopodas vocari aſſerit, qui maiori æſtu humi iacentes reſupini, vmbra ſe pedum protegant. Rurſus homines ſine ceruice, oculos in humeris habētes. Circa fontem Gangis Indię Aſtomorum gentem ſine ore, halitu tantum & odore viuentem prodiit: ſuper hos Pigmxī narrantur, & varia naſcentium mirabilia, & monſtroſa hominum genera idem Plinius tradit.

DE AMERICA. CAP. IIII.



MERICA, quę nunc quarta pars terrę dicitur, ab Americo Veſpuccio, eiufdem inuētore nomen fortita eſt. Et nō immerito, quoniam mari vndique clauditur, Inſula appellatur. Prolompo autem & antiquiorib. propter nimiam eius diſtantiā incognita permanſit. Inuenta quidem anno Chriſti. 1497. ex mandato Regis Caſtiliæ: 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, cæteraq; Metalla non habent, ſed piſcium & animalium dentibus ſuas armant ſagittas. In ea quoq; reperitur animal habens ſub peſtore vtrem quendam natiuū, quo fœtus hinc inde ſecum fert, nec niſi lactandi gratia promere ſolet. Currēdo ſunt leues admodum atq; velociſſimi. Diuitiæ eorum ſunt variorum colorum auium plumę, ac lapillorum quorundam multitudo, quos ornatus cauſa ad aures & labia ſuſpēdunt. Vniones & aurum, cæteraque ſimilia pro nihilo habent. In dando liberaliſſimi, cupidiſſimique accipiēdo perhibentur. Sanguinem quoque in lumbis & tibiærum pulpis comminuunt. Alij deſunctos cum aqua victuque inhumant: alij verò morte luſtantes in bombiceis retiaculis inter duas arbores in ſyluam ingentem, appoſito victu, ſuſpēdunt, & rotam diem circa ſuſpenſum ſaltando conſumunt. Cælum, Solem, Lunam, & Stellæ adorant. Illorum domicilia campanarum inſtar fabre facta ſunt, folijs palmarum deſuper conteſta. Seminibus carent, ſed arborum radices in farinam comminuunt, & in panes conglutinant. Porro hæc inſula in ea mundi parte ſita eſt, qua Sol nobis

Germanis demergitur. Quamuis in nostra charta appareat in oriente, oportet enim ut Mappa (quam vocant) incuruetur, donec æquinoctialis (quum terra vnà cum aquis, quantum ad maximas sui partes, rotunda existat) in circulum perfectum redigatur. Deinceps apparebit nobis in occidente. Habet autem America insulas adiacentes quamplurimas, ut 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 Gemæ Frisij.



Vemadmodum immensa quodammodo est noua hæc Orbis pars, & paucis hinc annis primùm explorata, ita quotidie alias atq; alias ipsius partes in nostram noticiam deduci mirum non est. Quæ enim Aristoteles de insula per Carthaginenses reperta inculta desertaq; narrat in libello de Mundi miraculis, de hac ne, an de alia intelligi debeat, colligi non potest. (quod dico ne quis antea inuentâ arguat.) Anno igitur Christi. 1530. Cæsarîs Caroli. V. mandato ac auspiciis, Americæ pars occidua perlustrata est, vbi Regio Peru, omnium, quæ hætenus inuentæ sunt, cum auri tum aromatu 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, ut vasa in contemptissimū vsum destinata, inde consent. Et quod magis mireris, in ciuitate quadam Collao reperta domus est, tota auro tecta. Neque verò minus in alijs sælix est regio, frumento enim bis per annum gaudet, animalium vario genere dotata, feris se tamen liberam iactat. Oves tantæ proceritatis sunt, ut vice equorum ipsis vrantur, tamq; sæcundæ, ut fœtus bis per annum edant. Ciuitates habet legibus atq; armis munitas: fluminibus, montibus, ac syluis mirū in modum adornata est, Paradisum dixeris terrestrem. Incolæ verò prudentia, morum comitate, artium variarum pericia, ac fide probè instructi. commercia, omnemq; probitatem satis excolunt. Nisi quòd Christum ignorent, qui tamen ut multis iam innotuit, ita cunctis spiritu ducere innotescat optamus & speramus, omniq; industria, labore, ac diligentia conandum est.

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



C A P V T . V .

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

alijs Cosmographis, desideratis aliquot locis, *notatis.

EVROPÆ PARTICVLARIS DESCRIPTIO.

HISPANIÆ REGIONIS

Partes & Oppida.

¶ *Betica, modo 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 $\left\{ \begin{array}{l} \text{Castellæ} \\ \text{Castiliæ} \\ \text{Legionis} \end{array} \right\}$ idem

Regnum Cathalonix

Regnum Arragonix

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

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

Asturicensis 9.30|44. 0

Finis terræ 4. 23|44. 2

Almoisa 4.40|44.45

*Flauiona vul. Bilbao, 11.45|45.25

*Flauiobriga, aut fons Rabia, vulg.

Fontarrabie 13.30|44.15

*Easo ciuitas, vul.

S. Sebastianus 15. 30|45. 5

¶ *Castellæ regni. P. T. T. H.*

Toletum, ibi Alfonso rex

fecit tabulas Astrono. 9. 4|39. 55

Salamanca 7.39|40.15

Valeria nunc Concha. 11.34|43. 5

*Complutum, Alcala de

Enares 10.20|41.40

*Iuliobriga, vulgo

Logronyo. 12.10|44. 0

*Pintia nunc vallis oletana, vulg.

Valladolid 10.10|42. 0

¶ *Arragoniæ regni P. T. T. H.*

Cæsar augusta, modò

Sarragossa 13.45|41.45

Burges 10.33|42.48

¶ *Nauarræ regni P. T. T. H.*

Pampilona Pto.

Pompelon 13.15|43. 9

Vyanna 12.15|43. 0

¶ *Cathalonix regni P. T. T. H.*

Carthago noua 15.57|38. 0

Tarragona 16.12|41. 0

Gerona, Pto. gerunda 17.42|42.12

Barsalona, Pto. Barcinõ. 17.0|41.35

K Lu

¶ *Lusitanie quæ & hodie Por-
tugallia 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 terminationes.

Pax Iulia, nunc Pænsis, vulg.

Badaioz 5.20|39.0

Merida 8.0|39.30

*Sacrum promontorium, vulgò

Cabo de S. Vincentio 2.30|38.15

*Bracara Augusta, aliàs Bracara

Metropolis Portugalie dicta, vul.

Braga 6.0|43.40

*Cecilia Germillina, nunc S. Maria
de Guadalupe 8.30|39.30

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

¶ *Narbonensis Galliæ Tra-
flus, Prouincia partis Galliæ
Narbonensis ciuitates.*

Maifilia 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

Lausanna, vul. Losan 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

Perpincana 18.30|42.40

Minans 21.11|43.30

Mons pessulanus, vulgò Mompe-

lier. S. Rochi patria 20.46|43.5

*Folliæ Mariana, vulgò Ayygues
mortes 22.45|52.40

Ibi inter Carolum. V. Cæsarem, &
Franciscum Valesium Francorum
Regem mense Iulio Anni .1538.
omnium applausu, perpetuum (vt
credebatur) sædus percussus 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. Auignon,
Summorum aliquando ponti-
ficum sedes fuit 22.0|43.52

Valentia 23.0|44.30

¶ *Aquitaniæ Galliæ Tractus
Burgundiæ P. G. Lug. C.*

Matisto 20.32|45.48

Dilyan, aut Digyon, ibi præclara
Ducum Burgundiæ conspiciun-
tur monumenta 19.52|47.0

Bisuntium, aut Bizantium, vulgò

Besanson 22.20|47.36

¶ *Auerniæ ducat. P. G. L. C.*

Rhodes, Pt. Segodunū. 18.30|45.15

Lepni 19.40|45.15

*Augustæ aquæ, vulgò Bayone
17.0|44.40

*Burdigala, Burdeus 18.0|45.30

*Pictauium, Pro. Augustoritum,
Poictiers 17.50|48.20

¶ *Normandiæ Ducatus*

P. G. L. C.

Cheriburgum 14.35|50.0

Rhotomagus, Roan 15.50|49.0

*Iuliobona portus, vulg Houfieu
20.15|51.20

¶ *Franciæ P. G. L. C.*

Parisiis, Pro. 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.

Landrusingus 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 22.26|49.0

¶ *Brabantie Ducat.* P. G. B. C.

Ad Germaniam tendunt.

Louanium, vul. Louen, Vniuersali

studio, salubritate aëris, vineis, ne-

moribus pascuisq;, & vbertate

agri florens 20.36|50.59

Bruxella, vulg. Bruessel, D. Gudulę

reliquijs, Procerū & aula Caroli. v.

Cæsaris, venationibus, montibus,

& fontibus miro ingenio necnon

arte extructis, nobilis, 20.16|51.4

Antuerpia, Pto. Atiuacutum, vulgo

Antwerpen, Germanis Andorff,

Gallis Anuers dicitur. Emporiū p

Europam, reliquasq; mundi par-

tes, merciiū varietate & ob portuū

commoditatem percelebre: Tem-

plorum ornatu, ac Senatus pruden-

tia decoratum: Necnon mœnium,

portarumq; fortitudine ac pulchri-

tudine, machinisq; bellicis muni-

tissimum 20.16|51.28

Buscumducis, Thertogen botch,

ciuitas armis strennuisq; viris mu-

nita, diuerso mechanico exerci-

tio laborans, & pascuis abundans

20.40|52.10

Mechlinia, Mechelen, loci amœni-

tate, platearum amplitudine, virgi-

num pulchritudine, reliquijsq; D.

Rumoldi illustris 20.20|51.15

Lira, Liere. D. Gumhari cor-

pore, boum nundinis, situsq;

fortitudine præclara 20.24|51.21

¶ *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

* Tornacum, Pto. Baganum, vulg.

Tornay 25.15|51.40

Caleum, Pto. Geforiacum nauale,

vulg. Cales, portus præpotenti 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

¶ *Flannoniæ 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

¶ *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 & Civitates.*

Basilea, Augusta Rauricorum,

24. 22 | 47. 41

VVormatia, vvorms 25. 15 | 49. 44

Constantia de qua suprā.

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 cir

ca Annū Dñi. 1453. per Ioannem

Fastum inuenta est. 25. 4 | 50. 8

¶ *Inferioris aut bassæ Germania Civitates hæ sunt.*

Colonia, vulg. Coln. Ptol.

Agrippinensis 23. 28 | 51. 0

Campena, kampen, quæ ad

Frisiam spectat 21. 46 | 52. 50

Confluētia, Coblentz, ibi Rhenus

& Mosella confluunt 23. 56 | 50. 25

Andernachum, Andernach

23. 29 | 50. 25

¶ *Magnæ Germaniæ partes & Civ. c. rhenana ad Rhenū sitæ.*

Schathusa, Hel. c. 24. 58 | 47. 28

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

Veldchirachium, vulg. Feldchirch

Austriæ c. 27. 42 | 47. 0

Vberlinga, Iberling. 26. 43 | 47. 43

Suollis, Suol. Frisiæ attinet

22. 8 | 52. 47

Vesalia 33. 45 | 51. 30

¶ *Algeæ partis Rhetiæ &*

P. G. M. C.

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 sylvæ* P. G. M. C.

Villinga, Filingen, prope fontes

Danubij & Nechari 25. 18 | 47. 12

Rotuuilla 25. 50 | 48. 16

¶ *Inferioris aut bassæ Sueniæ*

P. G. M. C.

Vlma, vulg. Vlm 27. 30 | 48. 26

Ottinga 28. 3 | 48. 58

Fons salutis, Hailprun 26. 15 | 49. 10

Nordlinga, Pto. Aræ flauiae

27. 54 | 48. 49

Dinckelspuel 27. 53 | 48. 56

Laubinga, Laubing, patria Alberti

magni phil. acutiss. 27. 51 | 48. 25

¶ *Wurtembergum, ducatus*

Sueniæ P. G. M. C.

Eßlinga 26. 33 | 48. 35

Tubinga 26. 23 | 48. 38

Stuthgardia, Stögartē 26. 28 | 48. 47

¶ *Superioris Sueniæ*

P. G. M. C.

Bibracum, Bibrach 27. 25 | 48. 4

Augusta Rhetiæ, vulg.

Augspurg 28. 31 | 48. 15

¶ *Badenæ Marchiæ*

P. G. M. C.

Badena, Baden, ibi sunt Termæ

25. 16 | 48. 44

Bretta, Bretten 25. 57 | 49. 5

Phorcena, Phortzen 25. 49 | 48. 58

¶ *Palatini Ducatus*

P. G. M. C.

Heydelbergum, Ptol.

Budoris 25.38|49.35

Landoa, vel Landauia 25.9|49.16

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

Francophordia, vulg. Franckfort

Germanorū emporiū 25.38|50.12

Herbipolis, Pto. Artanum,

wurtzburg 27.3|49.58

Bamberga, Pto. Grauionarum, ibi

claret Ioan. Schoner, vir Mathematica

ricarum rerū excellens. 28.10|49.56

Mildeburgum 26.34|49.44

Mons regius, vul. Kunigberg. loc-

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

Halsphordia, halsfurt 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. Segodunū, Nu-

renberg, totius Germaniæ fami-

geratissima ciuitas 28.20|49.24

Guntzenhufa 27.41|49.18

Neagora, Ptol. Deuona,

Neumarck 28.52|49.16

Weyfszenburgum 27.47|49.10

¶ *Turingiæ* P. G. M. C.

Erphordia, Ptol. Bicurgium Tu-

ringiæ, Erffort 28.30|51.10

Neoburgū Neuburg 29.15|51.20

Aristadium Arnstad 28.19|51.2

Ifenachum Yfenach 27.45|51.6

Northusiū, Northaufzē. 28.22|51.43

Gena, vulgo, Ien 29.2|51.3

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 30.23|49.7

Phorus, Furdt 30.36|49.12

Rhichenbachum, cœnobium po-

tentissimum 30.10|49.3

Egra, Ptol. Monofgada,

Eger 29.44|50.5

Amberga, Ptol. Canticiæbis

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

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

Aychistadium, vulgo Aychtadt

episcopalis 28.34|48.51

Dierphurdium 29.25|48.52

¶ *Ad Danubiū flu. Ba. Ci.*

Lycostoma, os lyci, ibi est arx

semidiruta 28.31|48.44

Neoburgium 28.49|48.42

Ingolstadium 29.6|48.42

Voburgum 29.19|48.42

Neostadium 29.32|48.41

Kelhaimum 29.35|48.46

Adudiacum danubianum, vulgo

SECUNDA PARS COSMO-

Abach 29.45|48.50
 Reginoburgium, nunc Ratisbona,
 Pto. 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
 Villsonia 31.10|48.42
 Bathauia, passaw 31.33|48.42

¶ Ripensis Boiariae & medi- terranea Ciuitates.

¶ Alta Boiariae.

Angilostadium, Neoborgiū, Neo-
 stadium, Dietfurdium, Aychitadiū
 Kelhaimum, vt suprà.
 Wendingum 28.31|48.53
 Plaffenhouen 29.20|48.31
 Fridobergomum Vindelicorum
 vulg. Fridberg 28.41|48.22
 Schonga 28.32|47.40
 Landobergomum, 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, Karlspurg,
 incunabula Imperatoris Caroli
 magni 29.5|47.52
 Vermis lacus, 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. Cambodinum,
 vulgo Munchen 29.16|48.0
 Fruxinum, Freysing 29.27|48.20
 Abufina, Adentperg, in ripa Ampli
 amnis sita, natiuitate Ioānis Auen
 tini Historiogr. Phil. Poëtae, & 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

¶ Bassa seu inferioris Boiariae P. G. M. C.

Abudiacum Danubianum, Strau-
 binga, Chamum, Testodorphium,
 Batauia, Phorus, vt suprà.
 Grauedunū, grauenau 31.10|48.57
 Laudunum, Landau 30.25|48.45
 Dingoltinga 30.15|48.27
 Landefuta, landshut 29.53|48.19
 Moszburgium 29.35|48.19
 Ariodunū, aerding 29.35|48.10
 Eckenfelda, patria D. Ioānis Land
 sperger pastoris ecclesiæ S. Iodoci
 Landefutæ, 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
 Ottinga 30.37|48.8
 Burguliū Burghausen. 30.51|48.4
 Diethmaningium 30.51|47.56
 Chimus lacus 30.20|47.40
 Salisburgium quondam
 Iunauia dicta 31.0|47.44
 S. Wolfgangus 31.30|47.41
 Luphium, Lauffen 31.0|47.47

¶ Austriæ seu superioris Pan- nonie 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
 Dicif-

Dreissigkirchen 35. 2|48. 16

Villa S. Petri 34. 58|48. 16

¶ *Ripenses Austriæ 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 pannoniæ, Pto. Iuliobona,
quam Sabellicus vult dictam Fla-
uiam. Austriæ Metropolis, quæ
à Solymanno acriter obsessâ fuit
anno. 1533. qui adueniente Cæsare
terga dedit 35. 8|48. 22

¶ *Moraviæ provincie*

P. G. M. C.

Olmuntha, Pto. Eburum, vulg. Ol-

mütz, Moraviæ regia 34. 40|49. 30

Treberia, Trebitz 33. 29|49. 26

Znoimia, Znaem 34. 0|48. 49

Tropana, Troppan 34. 20|50. 6

Brunna, Pryn 34. 0|49. 8

Stellemontanum, vulg.

Sternberg 34. 45|49. 38

¶ *Slesie provincie*

P. G. M. C.

Sittavia, Sittav 32. 9|50. 52

Gorlitium, Gorlitz 32. 30|51. 0

Vratislavia, Ptol. Bigordis, Slesie

Metropolis, Preslau 34. 34|51. 10

Glogavia 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

¶ *Misnie Marchionatus*

P. G. M. C.

Misna, Meyßen 30. 45|51. 5

Torga, Ptol. Argelia 30. 36|51. 30

Mons S. Annæ 30. 20|50. 31

Leyptzigum, vulgò Leyptzig, ibi

claret Præceptor meus Vulfangus

Schindler Cubiten. sacræ theolog.

Licen. Colle. prin. Collegiatus, cæ-

teri que viri in omni studiorum ge-

nere illustrati 29. 58|51. 24

Gryma, Grym 30. 11|51. 15

Leyßnigum, vulg. Leyßnigk, pa-

trii videlicet mea. Oppidum in ex-

celso monte natura & arte muni-

tum, habens arcem in colle alto pe-

troso, dictam Mildenstein, Freder-

rico & Ioanni germanis fratribus

Saxonie Ducibus attinet, cui iam

nostra tempestate præsidet Geor-

gius Kitzscher nobili genitus pro-

lapia. Ibiq; dulci sufurro præter-

fuit Moltâ limpidissimus amnis

ex Boemie promontanis procur-

rens. 30. 20|51. 10

Buech 30. 21|51. 7

Rochlitium, Rochlitz 30. 15|51. 2

Alchitza 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

Chemnitz, Kemnitz 30. 35|50. 56

Penica 30. 10|50. 54

Ceitza, vulgò Czeitz 29. 28|51. 8

Dresena, Dresden 31. 3|51. 0

Martisburgum, vulgò

Merszburg 29. 35|51. 34

¶ *Saxonie 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

Brunsvicum, Ptol. Tulisurgium

Braunsvick 28. 0|52. 34

Einbica, vulg. Einbeck, ibi nobile

zitum decoquitur 27. 32|52. 6

Leoburgum, Ptol. Cœnœnum Le-

benberg 28. 2|54. 10

Hallis Saxonie 29. 46|51. 41

Lubecum, Lubeck 28. 20|54. 48

Parthenopolis, Pto. Melsium

vul

SECVNDA 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*

<i>Tractus partis Sax. & M.G.C.</i>	
Zangerhusa	29.13 51.39
Yfzleubia, vulgò	
Eyfluben	29.20 51.46

¶ *VVestphaliæ Marchiæ*

P. G. M. C.

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

Ioannes verò Leydanus sartor illorum Dux, quem Regem Israël & Sion esse dicebant, in perpetuū spectaculum viuus caueæ ferreæ inclusus, atque è turris S. Lamb. fastigio suspensus, inedia perijt. 24.8|52.0

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

¶ *Hassæ aliàs Hessiæ*

provincia P. G. M. C.

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

¶ *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 52.47
Emde	23.16 52.28

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

¶ *Hollandiæ peninsula*

P. G. M. C.

Amstelredama, vulg.	
Amsterdamme	21.4 52.39
Traiectum, Vtrichte	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 ingressu Cimbricæ Chersonesi, modò Dantia aut Danie P.G.M.C.*

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

¶ *Datiæ vel Danie Regni*

Ptol. Cimbricæ Chersonesi

P. G. M. C.

Worcena, worcken	28.37 57.23
Arrhusia, natale solum Iacobi	
Iasparis Dani vtriusque linguae 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
¶ <i>Marchiæ Brandenburgensis P.G.M.C.</i>	

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

	32.34 52.33
Berlinum, Berlin	31.36 52.51

¶ *Pomeraniæ Duc. P.G.M.C.*

Stetinum, Stetum	33.20 54.0
Cami-	

Caminum, Camin	35. 8 54. 12
Sundis, Pto. Buniciū	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.

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

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

¶ Rubie Russie siue Ruthenie P. G. M. C.

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

¶ Liouonie vltimæ Germaniæ & Christianæ prouincia P. G. C.

Mariæburgū Liouonie	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

¶ Massoniæ Ducat. Ciuit.

Machopha	43. 25 52. 4
Wilchegrada	40. 17 52. 4
Rubefchopha	42. 45 51. 54

¶ Lituaniæ Ducatus Ci.

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

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

Lundis, vel Lunda	36. 30 57. 23
Elzeburgum	35. 46 57. 0
Ericum proui.	35. 5 56. 58

¶ Noruegiæ regni Penins.

vul. Schodenmarck P. G. M. C.

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

¶ Suetiæ regni P. G. M. C.

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

¶ Poloniæ regni C.

Cracouia, Ptol. Carrodunū, Poloniæ 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

Gniſnania, Pto. Limioſaleum

Gniſna 36. 14 | 25. 53

¶ Tauricæ Cherſoneſi, nunc Tartaria portionis Ciu.

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

¶ Huius Cherſoneſi Ciuitates iuxta Boſphorum Cimmerium ſunt hæc:

Panticapæa	64. 0 47. 55
Tyriſtata	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. Peſſū	44. 40 47. 0

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

SECUNDA PARS COSMO-

Album castrum, Pt. Noua inœnia,
Weysenburg 60.5|48.35
Chilia, Pt. Axiũ, vbi Danubius mu-
tat nomen, & ad pontum vsq; Ister
aut Istros appellatur, ibi habitant
Trogoditæ 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, q̃ & Trimontium,
quæ & Hadrianopolis, Sextus Ruf-
fus duas facit vires, Philippopolim
dictam Eumolphidam: Hadriano-
polim verò Olympiadam: Iornan-
des Pulendenam primam, Vstuda-
nam secundam vocatam asserit.
Hadrianopolis erat caput Imperij
Turcarum in Europa ante captam
Constantinopolim.
Istriopolis Milesiorũ 55.40|46. 0
Toni, Tomos Plin. 55. 0|47.50
Calatis, pri⁹ Acernetis 54.40|45.40
Dionysopolis, olim Crunos, 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, warden 43.34|48. 3
Sabaria, vulgo Stainemanger, ibi
natus est S. Martinus Episcopus
Turoneñ 35.45|47.47
Raeba 30.34|47.37

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

Posonium, vulgo Bresburg
ad Danubium 36.5|48. 8
Ferreæ ciuitas 35. 0|47.55
Leiti pontus 35.27|48. 1
Syclahum Syclas, vnde oriundus
Christophorus Collimitius Sycla-
sianus Mathemat. 34.57|47.51
Soproniũ Oedéburg 35.12|47.54

¶ *Stiriæ Marchiæ*

P. G. M. C.

Gretza, Gertz 34.35|46.50
Morepontus, vulgo Biuck an der
mur 34.30|47.10
Petta 34.20|46. 7

¶ *Charintiæ Principatus*

P. G. M. C.

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

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

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

¶ *Sequuntur Sclauoniæ, vel*

Bosnensis regiones, quæ sunt
Illiris, Liburnia, modò
Carnania, Croacia,
& Dahmatia.

¶ *Illiriæ & Liburniæ C.*

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

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

PARTILIS GRÆCIÆ

DESCRPTIO.

¶ <i>M A C E D O N I Æ,</i>	Thebæ	51.10 38.30
<i>aut Emathia modò Turcia</i>	¶ <i>In eius mediterraneo C.</i>	
<i>regiuncule tractus.</i>	Taulantiorum	
Tulantiorum	Arnissa	45.20 40.40
Apollonia	Elymiorum	
Aulon naualis	Elyma	45.40 39.40
Helimiorum	Orestidis	
Bullis, Belliaca Strab.	Amantia	46.0 39.40
Edonidis	Albanorum	
Neapolis	Albanopolis	46. 0 41. 0
Amphaxitidis	Almoporum	
Arethusa	Europus	46.30 41.20
Calcidia	Apſalus	46.20 41. 5
Panormus portus & ci.	Orbeliæ	
50.40 41.0	Garescus	47.45 41.40
In sinu Singitico	Eordæorum	
Stratonica Hadrianopolis postea	Scampes, Scopia, hodie Macedo-	
50.55 40.55	niæ caput	45.45 40.20
Paraxiorum	Æstræorum	
Ampelus extrema	Æstræum	46.20 40.50
Amphaxitidis	Iororum	
Thessalonica, nūc Salonica metro-	Iorum	47.45 41.15
polis Philippenſium, ad quos scrip-	Sintices	
ſit S. Paulus duas Epistolas: prio-	Parocopolis	48.40 41.40
rem ex Athenis, posteriorem verò	Heraclia Sintica	49.30 41.40
ex Laodicia, quæ est Metropolis	Odomantices & Edonidis	
Phrygiæ Pacatianæ, ibi etiam præ-	Amphipolis	50. 0 41.30
dicauit S. Paulus	Philippis, ibi natus est Alexander	
49.50 40.20	magnus. De hac ciuitate miſit	
Pelaſgiotorum	S. Paulus secundam epistolam ad	
Iolcos	Corinthios	50.45 41.45
51.30 39.15		
Phthiotidis in sinu Pelaſgico		
Demetrius		
50.30 38.56		
Larissa		
51.20 38.50		

Deffaretiorum		Aftacus, Stratos Plinio 47.15 38.15
Lychnidus	46.50 40.20	¶ <i>Achaia regiuncula & Ci.</i>
Lyncellidis		Anticyrha 50.30 37.30
Heraclia	47.40 40.40	¶ <i>Locrorum Ozolorū P. G. C.</i>
Pelagonorum		Naupaftus, Lepāthū hodie, p Tur-
Stobi	48.30 41.30	cas à Venetis ereptum 49.30 37.35
Bisaltiae		Phocidis
Ossa, Olyra	49.45 41. 0	Cirrha 5.0 37.30
Mygdoniae		Megaridis
Xylopolis	49.20 41. 0	Nisæa q̄etiā Megara dicitur, patria
Apollonia Mygdoniæ	49.30 40.30	Euclidis Mathematici 52. 0 37.20
Chalcidicæ		Atticæ Mediterraneæ
Augæa, olim Melobotera		Athenæ, studium quondam vniuer-
	50.15 40.40	sale Platonis & Aristotelis, nūc est
Emathiae		ciuitas diruta habens solam arcem
Europus	47.20 40.20	fortiss. Sethine dictam 52.45 37.15
Pella	49.20 40. 5	Rhamnus 53.15 37.30
Ægæa	48.40 39. 40	Bœotiae
Pieriae		Creusa 51.15 37.30
Vallæ	49.40 39.30	Anthedon 53. 0 38. 5
Parthyæorum		Thebæ Bœotiae 52.40 37.55
Eriboea (Croia regia)	46.40 39.45	Opuntiorum
Pelagiotorum		Cynos 52. 0 38.20
Atrax	48.30 39.25	¶ <i>Locrorum Epicnemidorum.</i>
Larissa, Achillis patria	50. 0 39.10	Scarphia 51.15 38.25
Stymphaliæ		Parnasi montis mediū 50.20 38. 0
Gyrtona, Gyrtto	46.50 39.30	* Helicon mons Musis lacer, vbi
Estiotorum Thessaliæ pars		fons ex vngula Pegasi 51. 0 37.45
Metropolis	49.20 39. 0	¶ <i>Quæ Hellade flu. inclu-</i>
Phthiotidis		<i>duntur regi. & ciuit. hæ,</i>
Heraclia Phthiotidis	50.50 38.30	Ætholiæ
Thessalorum		Chalcis 49. 0 38. 5
Cypæra	49. 0 38.40	Doridis
¶ <i>Epiri, aut Moloſſæ, nunc</i>		Lilæa 50. 5 38.15
<i>Rhomania, regiuncula & ciui-</i>		¶ <i>Locrorū Ozolorum mediterranea.</i>
<i>tates, Chaonia P. G. C.</i>		* Amphisa 49.30 37.50
Cassiopoliſ	45.30 38.25	¶ <i>Locrorum Epicnemidorum</i>
Thesprotorum		<i>mediterranea.</i>
Thyalmis pro.	46.30 38. 0	* Thronum 51.15 38.15
Acarnanum		¶ <i>Phocidis mediterranea.</i>
Ambracia, Larta hodie	48. 0 38.20	* Pythia, Pytho dicitur Homero,
Chaonum		vbi Apollinis oraculū 50.30 37.45
Phœnica	45.20 38.45	Delphi 50. 0 37.40
Cassiopæorum		¶ <i>Opuntiorum mediterranea.</i>
Cassiopea	47. 0 38.45	Opus 52. 0 38.10
Amphilochorum		Tra

¶ *Tracia, quæ modò Græcia*
dicitur, habet à Sept. Istrū flu. ab Ori-
ente Pontum, ab Occasu Misiā su-
periore, cuius ciuitates sunt hæc,

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. Tenetq; 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 Hel-*

lespontum.

* Calliopolis, q̄ & Gallipolis vrbs

dicitur, à qua & Hellepontus 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 C*

Epidaurus 51.5|35.30

¶ *In Saronico sinu Argie.*

Epidaurus (Æsculapij) 51.50|36.25

Bucephalus portus 51.25|36.45

Corinthia

Corinthus, Ephyra 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

Schænus 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

Mesenia

Troezen 52.10|35.25

ITALIÆ REGIO.

nis Traetus, nobilioresq; Ci.

¶ *Calabriae 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-

tar um Georgicorum libros 39.10|40.0

Salernum, Salerno 36.10|40.30

L iij

Ca

Capua	40. 0 41. 0	Florētia, prius Fluētia	33. 30 43. 4
Cuntæ, vnde Sibylla Cumana		Pila, Metrop.	31. 28 42. 22
	39. 20 41. 30	¶ Ducatus Spoletani, quon-	
Suessæ, locus natiuus Augustini Ni-		dam Vmbrie & Sabinie P.I.C.	
phi, Astrol. peritissimū	38. 40 41. 30	Spoletum	36. 30 42. 45
¶ Latij, aut Latinorum		Animinū, vul. Rimini	35. 0 43. 50
P. I. C.		Assisum, patria S. Francisci	
Roma, olim terrarum caput		Monachi	35. 52 42. 55
	36. 40 41. 40	Nurſa, nunc Nortia, patria	
Tybur	36. 50 42. 0	S. Benediſti	36. 32 42. 44
Præneste	37. 30 43. 55	¶ Flammineæ, aut Rhoman-	
Tusculum oppidum, iuxta quod		diolæ, olim Gallie togatæ	
est Tusculana villa, id est, Posses-		P. I. C.	
sio rustica	36. 50 41. 45	Bononia, olim Bologna & Felsina,	
Treba	37. 30 41. 45	vul. Bologna la grassa	32. 5 43. 54
* Sulmo, patria Ouidij	40. 30 40. 9	Mutina Ro. colonia	33. 0 43. 20
¶ Apuliæ, olim Græciæ		Ferraria	32. 15 44. 23
Brundisiū (Branditio)	42. 30 39. 40	Rhauennæ	33. 0 44. 2
Tarentum (Taranto)	41. 55 39. 45	Parma	42. 0 43. 30
S. Michaël in gorga monte		¶ Marchiæ Taurisinae, aut	
	42. 38 40. 58	Teruſianæ, olim Venetiænæ	
¶ Frentanorum		regionis P. I. C.	
P. I. C.		Venetię emp. vulgatiss.	32. 30 44. 50
Buba	41. 40 41. 40	Padua, Patauium	32. 50 44. 46
¶ Pelignorum		Tridentum, Trento	30. 30 45. 18
P. I. C.		Vincenia, Vicenza	32. 10 44. 30
Orton, vulgò Pietra de pirati		Teruſium	32. 28 45. 0
	40. 42 43. 15	¶ Longobardiæ, vulgò Lom-	
¶ Marucinatorum		bardiæ, olim Cenomannorum,	
P. I. C.		Insubrium, Taurinorum,	
Materni fl. ostia	39. 20 42. 45	& Ligurum P. I. C.	
¶ Marchiæ Anconitanæ, olim		Mantua	30. 40 44. 30
Picentium tractus P. I. C.		Verona, vulg. Pern	31. 16 44. 50
Ancona Empor. & portus maris		Papia, aut Ticinum, vul. Pavia, ibi	
tutus	36. 30 43. 42	Rex Christianissimus post stren-	
Rhacanatum	35. 40 43. 22	num confictum, à Cæsarianis ca-	
¶ Tusciæ, Ptol. Vetulo-		ptus est, Anno. 1525. in festo Mat-	
nium, P. I. C.		thiæ Apostoli	28. 22 44. 50
Viterbiū, olim lōgusta	35. 43 42. 18	Mediolantum, Mylan	28. 20 45. 6
Pērusia Augusta	35. 18 42. 56	Genua	28. 20 43. 50
Volaterræ	33. 30 42. 40	Taurinum, Ptol. Augusta	
Sæna, Sænis	34. 18 42. 50	Taurica	30. 30 43. 40
		Sauona	27. 50 43. 30
		¶ Europæ enarrationis finis.	

Africae particularis descriptio.

TINGITANÆ MAV

ritaniae, aut Barbaricae

P. Af. C.

Tiugis Caesarea, vul. Tanger, nunc

Lusitanorum 6. 30 | 35. 30

Abilis columna Herculis mons est

contra Calpen Hispaniæ montem,

ad strictum de Gibaltar, Abila no-

stris dicitur cognomine Simica, ob

simiarum multitudinem 7. 50 | 35. 40

Heptadelphi mon. 7. 30 | 35. 50

Baba 8. 10 | 34. 20

Banasa, lege Aug. de Ci. lib. xxij.

6. 30 | 34. 20

Exilissa, alias 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 Caesarea 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

¶ *Africa minoris*

Tractus & C.

Colops magnus 27. 40 | 32. 20

Colops parvus, 29. 20 | 32. 35

Aphrodisium col. 30. 20 | 33. 30

Hippon regia ci. 30. 30 | 32. 15

Apollinis sacrum 31. 40 | 32. 20

Vtica, Caronis morte nobilis

vulg. Benfert 32. 0 | 32. 45

Neptuni aræ 32. 20 | 32. 45

Cartago olim Pirsæ 34. 40 | 32. 40

* Thunetum siue Thunissa, vul. Thu-

nys, ciuitas regia, quæ vnâ 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

Sisara 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 | 33. 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

prouinciæ Africa Ciuitates.

Pentapolis Ciuitates.

Cyrenæ, principalis 50.0|31.20

Beronicæ, aut Hesperides,
 47.30|31.20

Arfinog, 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 interdiu frigidus, noctu ve-
 rò calidus 43.0|21.30

Garamantica vallis 50.0|10.0

Nigris palus 15.0|18.0

Magura, aliàs Gira 12.30|15.0

Cupha 23.40|18.0

Nigira metropo. 25.20|17.40

Silica 26.0|24.30

Thabudis 34.0|22.0

Artagira 44.0|18.0

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

Cherfonesus magna 52.0|31.40

Cherfonesus parua, portus
 60.0|31.5

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

Arfinoë 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, aliàs 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 metrop. Ægypt. 62.45|30.50

* In hac Ciuitate primā captiuita-
 tem Israëlita 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 omnino 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, Smynoferam re-
 gionem, Struthophagos 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 Marthæum Euange-
 lium prædicasse ferunt. Hæc Iose-
 pho teste, est illa Saba vnde ad Sa-
 lomonomem 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
 Marchosa 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*
Bebriæ, nunc Mygdoniæ, 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
 Dardanum, nunc Dardanellum
 55.15|41. 5
 Alexandria Troas 55.25|40.40
 Antandrus 56.30|40.20

M

Smyr-

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
Cadmō mons 59.40|37.40
Phœnix mons 58. 0|36.30
Apollonia iuxta Rhydacum

57. 0|41.15

Pergamus 57.25|39.45

¶ Lydie Meonie.

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

¶ Carie.

Nyfa 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, Seleucia,
& Antiochia dicitur, Plin. teste.
Quidam ibi Pygmæos habitasse
tradunt 58.40|38. 5

¶ Lydie Phrygie.

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 Pysidia 62.30|39. 0

Neapolis 62.40|38.15

¶ Pamphiliae C.

Olbia 62. 0|36.55

Magydis 62.40|36.55

Seleucia Pysidia 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

terra Ararath C.

Nicopolis 69. 0|41.40

Isfa 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	Lala	76.10 44. 0
Pópeiopolis, q̄ & Sole	67.15 36.40	Brizaca	74.50 42.30
Ægææ	69. 0 36.30	Phandalia	74.50 41.30
Seleucia	66.10 36.45	Babila	73.15 40.45
Tarſos patria S. Pauli	67.40 36.50	Anarium	76.50 41.30
Cæſarea penes Amazarbum	68.30 37. 0	Belcania	73.50 39.40
		Tigris fl. fontes	7440 39.40

Nicopolis	69.30 37.15
Epiphania	69.30 36. 0

¶ *Sarmatiæ Aſiaticæ aut Sarmatiae*
romata, nunc Tartariæ
traſſus & C.

Mapera	69. 0 48.30
Sarmaticæ portæ	77. 0 47. 0
Sarmaticæ portæ, quæ Pylæ dicuntur	81. 0 48.30
Albanitæ Pylæ	80. 9 47. 0
Hexapolis modo Ciroſ	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
Phaliſ	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

¶ *Albania partis magnæ*
Tartariæ C.

* Albani ſub Perſis, Macedonib. & Romanis viciffim 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.

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

¶ *Phœniciæ P. S. C.*

Tripolis	67.30 34.20
Botrys	67.30 34. 5
Bibluſ	67.40 33. 55
Cæſarea Paniæ, 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 ciuitaribus Sydone & Tyro loquitur Chriſtus in Euangelio.

Ptolemais, modo Acco 66.50|33. 0
* Berytus, felix Iulia Plin. hodie noſtris mercatoribus Barut, Barbaris etiam Beyrut, emporium celeberrimum, ſicut olim Tyrus & Sydon: & eſt portus Damalci 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

SECUNDA PARS COSMO-

Antiochia penes Taurum mon-
tem, patria Lucae Evangelistae

70.15|37.20

Laonia 70.30|36.20

¶ *Cyrretica* P. S. C.

Buba 71.20|36.40

Hierapolis, v. Mergog 71.15|36.15

Heraclea 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 reblata Hebræis, vbi
ex Petri doctrina primi Christiani
nominati sunt, nunc Aleph.

Epiphania 69.35|34.25

¶ *Curue Syriæ*.

Abila aut Lysaniam 68.45|33.20

Damascus, hic interfecit Chaim

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

¶ *Laodicinæ*

P. S. C.

Paradissus 69.45|33.30

¶ *Betaniae provincie*

P. S. C.

Elera 70.0|32.40

Adrama 69.10|31.30

¶ *Iudæa, aut Palestinae,*
Syriæ C.

Cæsarea Stratonis 66.15|32.30

Apollonia 96.0|32.15

Iopa, modò Ioppen, vel Iassa dicta,
portus maris, condita est ante di-
luuium 65.40|32.5

Afcalon, vel hibelis, vulg. 65.40|32.5

Escalona 65.0|31.40

*Mare mortuum, mare salis, Sodo-
morum lacus 66.50|31.10

¶ *Galilæa tractus*

P. S. C.

Iulias, aut Bethsaida, patria sancto-
rum Petri & Andree 67.5|31.15

Tiberiadis lacus 67.15|32.5

¶ *Samarie* P. S. C.

Neapolis, nunc Sichen, ibi Chri-
stus Samaritanam conuertit

66.50|31.50

¶ *Iudæa propria 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 Solymia,
Lusa, Bethel, Hierosolyma, Iebus,
Helya, Vrbs sacra Hierusalem dici-
tur atque Salem, id est, Hierusalem
ibi Christus Iesus seruator noster
crucifixus est 66.0|31.40

¶ *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 Rase

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
turrin Babel, ibi locus iam deser-
tus est

Bibla 79. 0|35. 0

Cæsa 79. 0|34. 0

Thelma 76. 40|32. 50

* Orchoe aut Vrchoa, ipsa est Hur

Chaldæorum Abrahamæ patria

78. 30|32. 40

¶ Tripartite Arabia situs

Arabia desertæ C.

Medium eius 74. 30|32. 0

Erupa ciuitas 72. 30|30. 15

Sora 75. 0|30. 20

Choca 72. 30|32. 40

Salma 78. 20|29. 20

¶ Arabia petree C.

Lyfa 65. 50|30. 15

Petra metrop. 66. 45|30. 20

Lydia 69. 0|30. 40

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

63. 30|29. 50

Adra 69. 40|31. 40

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

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

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

¶ Arabia 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-
racehorum anno. 624. conscripsit

84. 20|13. 0

Saba regia, sedes quondam Gaspa-
ris Magi, qui de auro Arabico do-
na ferebat puero Iesu

76. 0|13. 0

¶ Assyria C.

Ninus, nūc Niniue, ciuitas magna,
ad quam Ionas Propheta missus
erat, nunc desolata

78. 0|36. 40

Ctesiphon

80. 0|35. 0

* Arbela, aut Gagabela, ibi Alexan-
der Darium vicit

80. 0|37. 15

Apollonia

81. 6|36. 30

Sura

83. 0|36. 40

Lycus flu. & fontes eiusdem

78. 0|39. 0

* Lyci fluminis cum Tigride
mixtio

79. 0|39. 30

¶ Media C.

Aræ sabææ, iuxta Aras sunt Caspij
& Cadusij populi Medorum

82. 30|42. 30

* Caspiæ portæ

94. 0|37. 0

Illic ruptura est montis longitudi-
nis octo miliarium itinere manu

facto angustissimo, per quam Ba-
byloniis & Persis est transitus ad

mare Caspium, Plinius & Solinus.

Zalaca

86. 15|41. 0

Mandagara

87. 45|39. 30

Acbatana, in libro Iudith Ecba-

tanis, ab Arfaxat condita

88. 0|37. 45

Veneca

93. 20|38. 15

Guriauna	91. 0 37.20	xandria dicta, deinde Seleucia	
Trauaxa	92. 0 37.40		106.0 40.40
Heraclea nunc Achais	89. 0 36.40	Nigæa	105.0 41.10
Aradripha	93.20 34.45	* Margiana amœnitatis est aded	
Rapsa	90.10 35.40	inclytæ, vt in ea vitæ inueniri asse-	

¶ *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, Ca-	
liphum vocant, teste M. Paulo Ve-	
ueto	84. 0 34. 15
Tariana	84. 0 32.30

¶ *Perfidis Ciuitates.*

Axima	87.45 33.50
Persepolis Metropolis, ab Alexan-	
dri direpta. Curtius, Arrianus, &	
Diodorus	91. 0 33. 20
Niserga	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 ha-	
bens portas	96. 0 37.50
Rhoara	98.30 38.20
Ambrodax	94.20 38.20
Rhagza modò Rhages	98.20 34.20
Appha	98. 0 35.20

¶ *Eircaniæ Ciuitates.*

Adrapsa	38.30 41.30
Hyrcania 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 aded
inclytæ, vt in ea vitæ inueniri asse-
rat Strabo, cuius stipitem duorum
hominum vix vlnæ complectan-
tur, racemum verò duorum cubi-
torum orbem implere, quod Ale-
xander miratus ibi primum Ale-
xandriam 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 ex-
cepto, fortissimos emittit Came-
los. Solinus.

¶ *Sogdianæ populi & Ciuit.*

Drepia 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 Come-
dæ, Bylthæ, Massagetæ. Ciuitates
non habent, sed in speluncis & ne-
moribus habitare traduntur. me-
dium eius habet
Massagetæ circa
Comari populi

¶ *Scythiæ intra Imaum mon-*

tem, modò Tartariæ Ciuit.

Aspabota	102.0 44.0
Danaba	104.0 45.0

¶ *Scythiæ extra Imaum*

montem.

* Regnū Charay, magni Cham Tar-
tarorum has Scythias comprehen-
dit

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

Issedon Scythica 150. 0 | 48. 30

Soeta 145. 0 | 35. 20

Antropophagi Scythæ 160. 0 | 60. 0

Hippophagi Scythæ 145. 0 | 55. 40

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

¶ *Sericæ regionis C.*

Issedon Serica 162. 0 | 45. 0

* Issedonum urbem inter gentes maximam tradit Pius. II.

Sera Metrop. 177. 15 | 38. 35

Dama 156. 0 | 51. 40

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

¶ *Ariæ & Arianae 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

¶ *Paropanifadis Ciuit.*

* Regio Paropanifidis omnium rerum oleo duntaxat excepto fertilis.

Artoarta 116. 30 | 37. 30

Parfia 113. 30 | 35. 0

Locharna 118. 0 | 34. 0

¶ *Drangianæ Ciuitates.*

Asta 107. 30 | 30. 40

Bigis 111. 0 | 29. 20

Ariaspa 108. 20 | 28. 20

¶ *Arachosie Ciuit.*

Alexandria 114. 0 | 31. 30

Sigara 113. 15 | 30. 0

Maliana 118. 0 | 29. 20

¶ *Gedrosie Ciuitates Christianæ, teste Sabellico.*

Cuni Metrop. 110. 0 | 23. 50

Parfis Metrop. 106. 30 | 23. 30

Arbis 105. 20 | 20. 30

¶ *Indiæ intra Gangen fl. C.*

Bardaxima 113. 40 | 20. 40

Monoglossum Emp. 114. 10 | 18. 20

Mandagara 113. 0 | 14. 30

Nitria Empo. 115. 10 | 14. 20

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

123. 0 | 15. 0

Salur Empo. 125. 20 | 15. 30

Indi fl. fons 125. 0 | 37. 0

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

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

Spithamæi Pigmei narratur, quos
prodit Homer. infestari à gruib.
Bizantium 113. 40 | 4. 40
*Tyndis 116. 10 | 4. 30
Tyndis flu. ostia 138. 30 | 16. 0
Calicutium, Calechut, vulgò
Calkoeten 112. 0 | 5. 0

GEMMA FRIS.

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

Hipocura 120. 30 | 4. 0
Simylla empo. & promonto.

110. 0 | 14. 45
Gymnosophistæ populi, qui So-
lem immobilib. oculis contueri
solent 130. 0 | 30. 30

*Caricardama, 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

¶ *Prasijacæ Ciuit.*

Sambalaca 141. 0 | 29. 30

¶ *Indoscythiæ Ciuit.*

Andrapana 124. 15 | 30. 40
Banagara 122. 15 | 30. 20
Budæa 121. 15 | 28. 15
Indoscythæ populi 121. 20 | 30. 0

¶ *Sabaræ Ciuit.*

Hic abundat adamas
Tasopium Ciuit. 140. 30 | 22. 0

¶ *Mesolorum Ciuit.*

Pityndra Metrop. 135. 30 | 12. 30
Bardamana 136. 15 | 15. 15
*Punnata inter Pseudostomum &
Barim flu. in qua reperitur 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

¶ *Auræ 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. Aufst. 160. 0 | 3. 0
Colipolis Aequinoct. 164. 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 & Pfitaci al-
 bi 154. 0|17. 0

¶ *Indiæ superioris aut Orien-
 talis Regna & Ciuit.*

¶ *Chayra prouincia P. I. S. C.*

GEMMA FRI.

Hæc de India Orientali ex Marco
 Veneto deprompta, incerta pluri-
 mum sunt, atque ob eam causam
 aliter hodie & traduntur & obser-
 uantur.

Coroma 190. 0|32. 35
 Chayra 192. 30|41. 0
 Hæc prouincia continet in se septē
 regna subiecta Cham. Sunt idolo-
 latræ 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 ma-
 xima, & in nostro idiomate dicitur
 Cœli ciuitas, in medio lacus est ha-
 bens 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 cōtinet 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 poten-
 tissimus Dominus totius Indiæ O-
 rientalis & Meridionalis eius par-
 tis, & omnes Reges Indiæ sunt sub
 eius imperio.

¶ *Cyambæ prouin.*

P. I. S. C.

Cyamba 208. 10|25. 30
 Isti vtuntur chorallis pro moneta:
 accollæ sunt idololatræ, habent co-
 piam magnam nucum muschatarū
 & Ebani nigri. Habent & ligna a-
 loë, & copiam de omni genere spe-
 cierum.

¶ *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.
 Notium promon. 276. 0|5. 0
 Per totum illud littus sunt Ichthi-
 ophagi 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 bo-
 uem, sunt Idololatræ, tamen iusti,
 & odio habent mendaces.

¶ *Asiæ descript. finis.*

Insularum summa enarratio.

EVROPÆ INSVLÆ.

¶ *Insule quæ Mari mediterraneo alluuntur.*

Creta, modò Candia 54. 0|34.45

Gortina ci.v.Cortijn 54. 15|34.10

Minoa, patria Strabonis Colomographi. 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 Pitvusa 54.15|31.40

Cythera, v. Porphiris 50. 0|34. 20

Salamis inf. 50. 0|37. 0

Sphargia inf. vulgò Sphagie 48. 0|35. 0

Ægina inf. 52. 10|36.45

Strophades, v. Plote 47.30|36. 0

Prote, inf. 47 50|35. 20

¶ *Achaia adjacent hæ:*

Eubœa, quæ Abantis dicitur, modò Nigropontus 53.40|38.15

Thera 52. 0|35.25

Cia 54.15|36.40

Iulis, aut Iulida 54.20|36.55

Polyargos inf. 54.40|36.15

Therapia, v. Sanctörinü 54.45|36.18

Delos inf. 55.25|37.20

Rhena inf. 55. 3| 7.10

Phorbiü 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. 537.30

Scyros inf. 54. 15|37.15

Paros inf. 55.12|36.20

Siphnos inf. 55. 15|36.45

¶ *Epiro adjacent 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

Lotoa inf. 47. 0|36.45

Zacynthus, vel Zantus 47.30|36.30

¶ *In mari Ionio Macedonia 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 adiac. sub*

Bosphoro occi.

Cyanæum inf. 56.20|44. 0

¶ *In Propontide.*

Preconetus inf. 55.30|42. 0

¶ *Insulæ in Ægæo mari.*

Samoethracia inf. 52.30|41.15

Talassia, vul. Thassos 51.45|41.30

In.bros 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.*

Aloperia inf. 66.30|53.30

¶ *Siciliæ descriptio.*

Sicilia olim Sicania, Trinachria vel Triquetra dicta est, alluitur ab occalu & Sep. Tyrrheno mari, à meri die Aphrico, ab oriente Adriarico.

Medium eius 38.15|37. 0

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

Pachynus promōt. Ori. 40.0|36.20

Pelorus promont. Sep. 39.20|28.30

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

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

Phænicodes inf. 38.20|38.50

Hicesia inf. 39.30|39. 0

Strogylæ inf. 39.30|39.45

Osterides inf. 36.15|37. 0

Vstica inf. 37.30|38.45

Phorbantia inf. 36. 0|36.20

Ægusa inf. 36.15|35.50

Paconia inf. 36.30|25. 5

Æoli inf. 37. 0|39. 0

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

¶ *Sardinia insule descript.*

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

Medium eius habet 30. 0|38. 0

¶ *Sardinia adia. insule.*

Ficaria inf. 35. 0|37.20

Molybolis insula

sive Plombea 30.30|35.30

Hieracum, hoc est, acci-

pitrum inf. 30. 0|35.45

Hermara 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 insule descript.*

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

29.20|40.50

¶ *Italiae adjacentes insule**in Tyrrheno 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, quod etiam in Sirenes nostri seculi optimè quadrat.

Caprea inf. 39.20|40.10

Pithecusa 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 adjacentes insule.*

Aborthis inf. 36.50|44.30

Curieta, vulg. vegia 39.20|44.15

Scardona inf. 40.50|43.30

¶ *Dalmatiae adiacentes,*
insula.

Iffa vel Liffa	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 duae no-
mine Pithysae.

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

¶ *Balearides insulae duae*

qua Graeca 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
Stychiades 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.

¶ *Lusita. Hisp. adiacet insula.*

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

Deorum inf. duae	4. 0	45.30
Cathendes inf.	4. 0	46. 0

Trileuca inf.	9. 0	47. 0
---------------	------	-------

¶ *In Atlantico. 7. insulae.*

Gratiosa inf.	356.0	39. 0
---------------	-------	-------

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

¶ *Insulae Oceano Germani-*
co complexae sunt haec.

Angliae regni nunc, Ptol. Albionis		
Insulae Britannicae insigniores Ci.		
Medium eius habet	14. 0	54.30
Cantuarica, Cattelberg	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 has.*

Thyle, cuius medium	33.0	63. 0
---------------------	------	-------

¶ *Scotiae insulae Ciuit.*

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

¶ *Hiberniae nunc Irlandiae*
insula ciuitates.

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

Hiberniae medium	7.30	57. 0
Reba ciuitas	6.40	57.20

Purgatorium S. Patricij, est antru
in quo horrenda spectacula conspi
ciuntur, & non longe ab illo lacus in
quo insula parua mediterranea, cu
ius incolae cum in agonia sunt, non
moriuntur ibidem, nisi in aliud lic
tus

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

¶ *Hiberniæ ſuperiacent*
5. inſula Ebudæ dicta.

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 Inſulæ ſitus & Ci.*

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

Hecla potiſſimum, ne lynceus quidem perſpicere queat, ſed apparêt ipſum inſpicientib. homines primum ſubmerſi adhuc ſpiritum exhalantes, qui amicis ſuis vt ad propria redeant hortantibus, magnis ſuſpiriis ſe ad montem Hecla proficiſci debere reſpondent, ſicq; ſubitò euaneſcunt. Circum verò inſulam per ſeptem aut octo menſes fluctuat glacies, miſerabilem quendam gemitum, & ab humana voce non alienum ex collisione ædens. Putantque incolæ & in monte Hecla & glacie, loca eſſe, in quibus animæ ſuorum cruciantur. Quòd ſi ex hac glacie magnam quis partem ceperit, eamq; vaſi aut ſcrinio incluſam quàm diligentiffimè adſeruarit, illa, tempore glaciei quæ circum inſulam eſt degelantis, euaneſcit, vt neque minima eiufdem particula neque guttula aque 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 alioris intolerabilis. Tertius vel melle dulcior, & reſtinguendo ſiti iucundiffimus. 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 commurant cum iis, qui Lubeca, Hamburgo & Amſtel

redamo illuc nauigant. Namque apud eos in tantum idque crebro per penuriam annona inualescit, vt piscibus torridis pro pane vulgo vtantur, quanuis aestate etiamnum florenti optimis & spirantibus pratis sic abundant, vt armenta (ne pinguedine suffocentur) ab ipsis coercenda sint. Confititur 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 constructas. Non pater in hanc insulam nauigatio, nisi æstiuæ, eaque quadrimestris, propter glaciæ & frigora, quibus intercluditur iter. Si autem inter nautas de portus commoditate potiendâ disceptantes aliquod bellum nauale in mari cooriat, quauis 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 quamsepius naues ppter balenas, & id gen^o marinas beluas, nisi nauclerus sibi prudenter propiciens, per vasa vacua mari immilla, sonitusque tubarum longè à navi eas propellat. Cytharædi, & qui testudine ludunt, apud eos

reperiuntur quàm plurimi, qui prædulci modulamine & volucres & pisces iureant & capiunt. Multi etiâ ad pellendam frigoris asperitatem in cauernis latrant, quem admodum Africani ad calorem æstiuum vitandum faciunt. Est in vertice cuiusdam montis nomine VVeyszarch, inter Islandiam & Gruntlandiam, à duobus piratis Pinnigt & Porthorst, 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 Scanie situs à Pro.Scandia dicta.*

Eius medium	34 20 56.15
Roschilde Episcopalis	34.16 56.20
Hafnia, vulg. Cøppenhage	35.29 56.30

¶ *Huic adiacent Insule.*

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

¶ *Trimoantes Insule.*

Toliapis, vulg. Tenet	23. 0 54.20
Caunos, vul. Shepey	24. 0 54.30
Vestis 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

Saspirena ins. 64. 45 28. 0

Agathonis ins. 65. 15 23. 20

Altarte ins. 66. 0 22. 30

Ara Palladis 66. 10 21. 30

Gyositis ins. 67. 0 19. 20

Gomadeorum duæ 67. 30 19. 0

Myronis 67. 0 18. 0

Catathræ & Chelonitides duæ
68. 0 17. 30Magorum ins. ferens Thus &
Mirham 68. 30 16. 0

Daphnina 68. 20 15. 20

Acanthina 68. 30 15. 0

Macaria, id est, beata insula
68. 30 14. 30

Orneon ins. 69. 0 14. 0

Bachi & Antibachi 69. 30 13. 15

Panis ins. 68. 20 12. 30

Diodori ins. 70. 0 12. 30

Isidis ins. 70. 0 11. 30

¶ In Sinu Analitico.

Mondi ins. 75. 0 8. 30

¶ Post Aromate promont.

Amici vel Ameici ins. 85. 0 4. 0

Menæ ins. duæ 84. 0 2. 30

Myrsiaca ins. 85. 0 1. 0

¶ In Sinu Barbarico.

Minuchias ins. 85. 0 12. 30

¶ In Mediterraneo mari iuxta

Mauritaniam, Numidiam, &

Africam minorem Ins.

Iulia Cæiarea ins. 17. 30 23. 40

Hydras ins. 28. 0 33. 0

Calatha ins. 31. 0 33. 40

Dracontinus ins. 33. 15 34. 15

Æginus ins. 34. 15 33. 15

Larunehæ duæ 37. 0 33. 30

Lopadula ins. 39. 0 33. 10

Æthusa ins. 39. 20 33. 20

Cercinna ins. 39. 0 32. 15

Lotophagitis 39. 40 31. 20

Milynus ins. 41. 40 30. 40

Pontia ins. 45. 20 30. 15

Gaia ins. 46. 0 29. 20

Cossyra ins. 37. 20 34. 20

Glaucôis ins. aut Merna 37. 20 34. 40

Melira ins. 38. 45 31. 20

Hiras, aut Iunonis sacrum, vulg.

Iunora 39. 0 30. 40

Herculis sacrum 38. 45 31. 35

¶ Iuxta Cyrenes.

Myrmex ins. 48. 40 31. 50

Lea, Veneris ins. 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

Phocussæ duæ 56. 50 31. 30

Ænesippa ins. 56. 30 30. 30

Tyndarij scopuli tres 55. 30 31. 30

Ædonis ins. 52. 20 31. 50

¶ In Oceano occidentali in-
sula iuxta Africam.¶ Fortunatarum insulæ numero sex
quæ modo Canaria dicuntur.

Aprositus ins. 1. 0 16. 0

Hydras. i. Iunonis 1. 0 15. 15

Fluitana ins. 1. 0 14. 15

Casperia ins. 1. 0 12. 30

Canaria ins. 1. 0 11. 0

Pintuaria ins. 1. 0 10. 30

¶ Libyæ adiacent.

Cernea 5. 0 25. 40

Hydras, id est, Iunonis, quæ Auto-
laa dicitur 8. 0 22. 50

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
guorum 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

¶ *Inf. Portugalensium sunt*

*decem in Oceano occidentali
inuenta, An. 1472.*

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

¶ *In sinu magno Africa.*

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

¶ *Hæc de insulis Africa.*

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 insidias struere
tentauerunt Troianis 55. 0|40. 55

¶ *In Ægæo 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

¶ *Lyciæ adjacent insula.*

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

¶ *Syriæ adjacent insula.*

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
Arelebusa 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
Zephiriūm promon.	64. 10 35. 5
Sala-	

Salamis, modò Famagusta

66.20|35.10

Carpasiarũ Ins. mediũ. 67. 5|35.45

¶ *In mari Hircano, vel**Abacuc Ins.*

Helades duæ 87.30|45. 0

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

¶ *In sinu Arabico.*

Æni insu. 65.45|27.20

Timaginis insu. 66. 0|25.45

Zygæna inf. 66. 15|24.20

Dæmonon inf. 66.45|23. 15

Polibij inf. 67.20|20.40

Hieracõ inf. i. accipitrũ. 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**Erythreo.*

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

¶ *In Insulæ iuxta Sach. i-**litem Sinum.*

Zenobij. 7. Insulæ 91. 0|16.10

Organa insula Christiana Mauris

parens 92. 0|19. 0

Sarapiadis inf. aut

Serapionis insula 94. 0|19.30

¶ *In sinu Persico Insulæ.*

Ichara insu. 82. 0|25. 0

Apphana inf. 81.20|28.20

Tharro inf. 85.15|24.45

Tylus inf. 90. 0|24.40

Aradus inf. 91.20|24.40

Tabiana inf. 87. 0|29.15

Sophtha inf. 88. 0|29.20

Alexandria inf. quæ &

Aracia dicitur 90. 0|29. 0

Sagdana inf. 94. 0|29.15

¶ *In mari Indico Merid.*

Baraca inf. 111. 0|18. 0

Melizigeris inf. 110. 0|12.30

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 insu.

nudi degūt, & Æginatæ dicuntur

144.30|93. 0

* GEMMA FRI. In descripti-

one sua Geograph. Moluccæ insu

læ quinq; sunt præcipuè numero

circa Æquatorẽ sitæ. Ex quibus ga-

riofli, cinamomũ, nuces myristi-

cæ, gingiber, ac alia aromata vber-

tim ad orbis varias partes mittun-

tur. Adiacent ferè aliæ innumeræ

insulæ, sed non tantæ fertilitatis.

Incolę omnes gentiles sunt, egeni

ferè, pacis tamen sectatores, quo-

rum etiã multi baptismate susce-

pto, Christo iniciati sunt. Sunt

præterea in eodem mari latronũ

insulæ, quarũ incolę latrocinii vi-

ctitant. Mulieres formę sunt præ-

stantissimæ, nudæ penitus præter

pudenda: Domus lignæ. Naues

habent exiguas, quas mira dexte-

ritate regunt volantibus similes.

¶ *Antropophagorum Ins.*

Sindæ inf. 152.20| 8.40. Aust.

Bonæ fortunæ, harum incolæ di-

cuntur Anthro. 145.15|4.15. Aust.

Barustæ. 5. inf. 152.40|5.20. Aust.

¶ *Antropophagorũ alię tres**ins. quę appellantur Sabadibæ.*

Harum mediũ. 160. 0| 8.30. Aust.

Iabadi, id est, Hordei insulæ, auri

& argenti ferax. 167.0|8.30. Aust.

Satyrorũ inf. tres, accolæ eius dicũ

tur habere caudas. 171.0|2.30. Au.

Maniolæ, 10. insu. Antropophagi

sunt. In hac insula gignitur lapis
Herculeus, qui nauēs 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 Salice 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 Samotram
dicunt Lusitani, incolæ verò Pat-
zin, ab insigniori portu. Insula est
vt ampla ita diues, quatuor habens
regna, tributa magno Cham pen-
dencia. Mittit eadem piper, feri-
cum, ac gemmas omnis generis, a-
gro gaudet fœcundo; & aëre ani-
mantium vitæ commodo. Incolæ
& si Christum ignorent, iusticiam
tamen ac leges colunt.

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

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

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

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

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

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

¶ *In Oceano orientali insulae.*

Zipangri insula 250. 0 | 15. 0
Zipangri ciuitas 263. 25 | 18. 0
Colobæ ciuitas 261. 30 | 12. 30
Hæc inf. distat à littore. 300. quasi
mil. Habitatores sunt Idololatræ,
habent aurum in copia maxima &
lapides preciosos.

Candiu 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
Iana ciuitas 223. 54 | 15. 15
Cobale ciuitas 220. 0 | 17. 30
Hæc Inf. habet sylvam nucū mus-
charū & aromatū copiam, & oēs
inhabitatores sunt Idololatræ.

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

dos vendunt.

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

INSVLÆ AMERICÆ.

Americę medium 330. 0 | 10. 0. Aust
Eius lati. est quasi. 525. mil. Germ.
Longit. eiusdē quasi 750. mil. Ger.

DE REGIONE PERU
prius dictū est in capite de America.

¶ *Descriptio eius littoralis.*
versus Hispaniam.

Archay Chersonesus 303. 0 | 5. 0
Montana altissima 312. 0 | 3. 50
Caput de Stado 317. 0 | 2. 30
Sinus dulcis aquæ 322. 0 | 5. 0. Aust.
* In hoc Sinu sunt septem insulæ,
in quibus vniones & lapides preciosi reperiuntur.

Rio Grande 329. 0 | 4. 30. Aust.
Cambales fl. ostia 332. 40 | 4. 0. Aust.
S. Rochi 341. 0 | 8. 15. Aust.
S. Vincentij prou. 343. 0 | 12. 20
Caput S. Crucis 345. 0 | 14. 0
* Hic inuenit Magelanus Gigantes decem pedum.

Rio S. Iacobi 356. 0 | 23. 30
Rio de S. Lucia 341. 0 | 27. 30

Littus reliquum occidentale
permanfit incognitum.

¶ *Insula superiacent America.*

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

¶ **FINIS TABVLÆ REGIONVM.**

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

¶ *Insulae adiacent huic versus Africam innumerabiles.*

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

¶ *Adiacentes huic:*

Iucatana 307. 0 | 18. 30
Carij insula 310. 20 | 24. 30
Sarmiento insula 310. 0 | 28. 15
Magna insula 312. 5 | 27. 12
Carthaga insula 315. 10 | 22. 15
Sequitur Parias insula, q̃ & Secuba dicitur, & eius littoralis descriptio
Medium eius 258. 0 | 44. 0
Secundum latitud. ab. 11. in. 5. 0.

quasi gradum extensa.

Calta de mari litt. 293. 0 | 46. 30
Caput de Bonauentura. 294.
Sinus magnus Parias 283. 0 | 29. 0
Chersonesus 287. 30 | 23. 30
Alterū latus permanfit incognitū.
Viridis insula. 347. 0 | 14. 0

Appendix.



¶ *¶* Tsi 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, obtemperavi: illudque Organum excogitavi, 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.



¶ *¶* Vna 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 sequentè, & quære consimilem horam in horis dierum, hoc est, in superiori semicirculo, super quam statuatur index Lunariss cum sua linea fiduciæ, & firmato indice, circumuolue rotulam cum indice Solis, tam diu, donec eius linea fiduciæ super ætatem Lunæ incidat. Tunc enim in horario limbo, Solis index horam quæsitam ostendit.

¶ *¶* Aliter idem Arithmetica supputatione indagare.



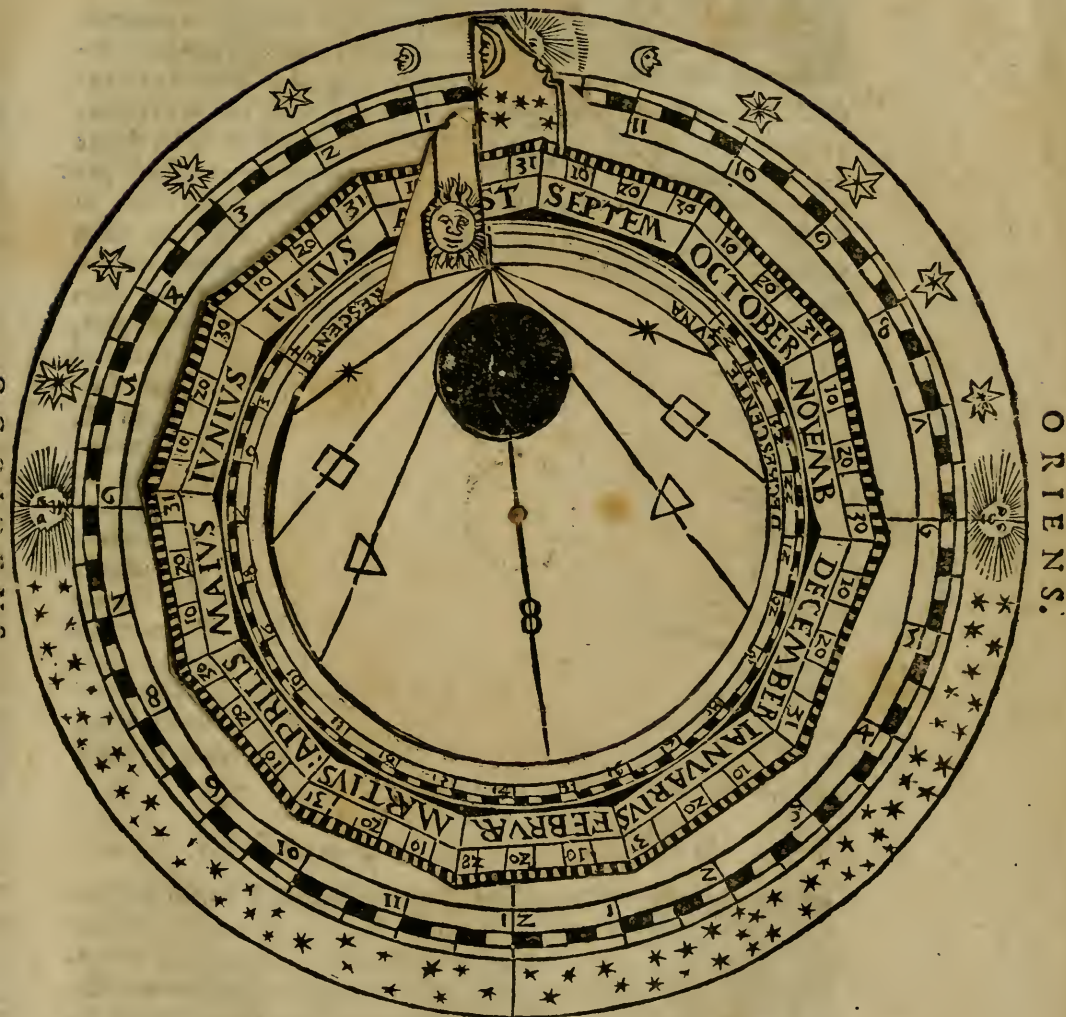
¶ *¶* Considera horam quam radius Lunariss in Compasso, vel quocunque instrumento scioterico demonstrat, & eam serua. Deinde multiplica ætatem Lunæ cum .12. grad. 11. minu. & quod exit, diuide per .15. quotientem iunge cum horis prius seruatis, exit hora noctis quæsitâ.

¶ *¶* Idem faciliiori computo inuestigare.

¶ *¶* DV C ætatem Lunæ in .731. numerum, ex hac multiplicatione procreatum, diuide per .900. quotiens ostendit horas addendas, residuum diuide per .15. sient minuta horarum.

¶ *¶* Sequitur instrumentum Noctis.

HORÆ DIEI.



HORÆ NOCTIS.



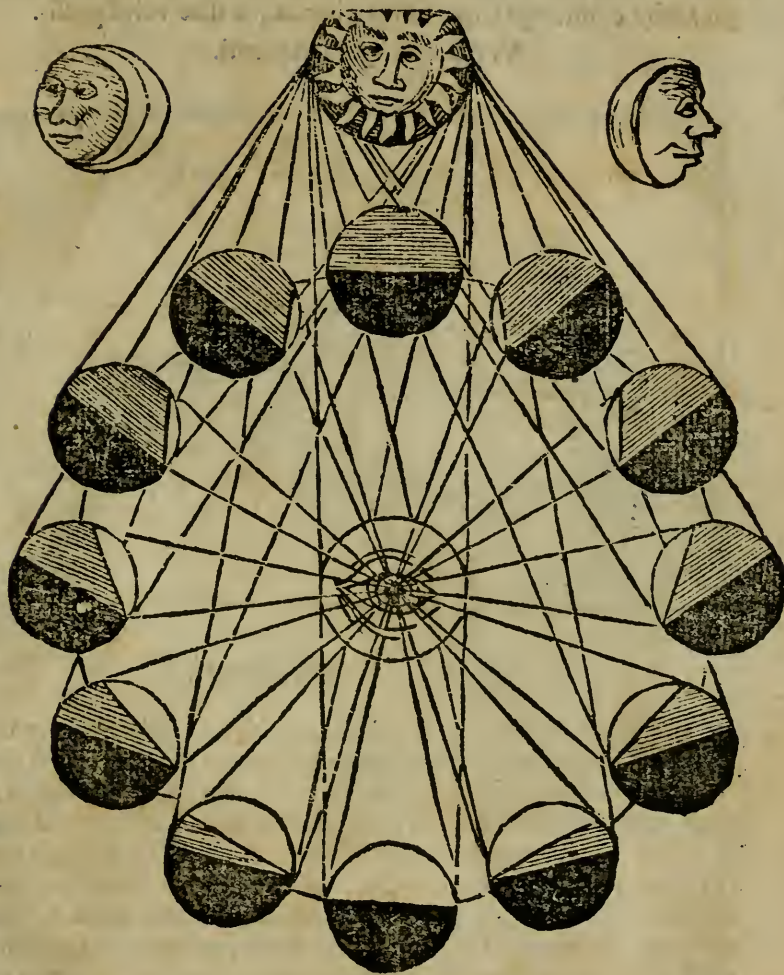
V O autem pacto per hoc organum noctu horæ æquales ex Lunari radiatione absque ætate Lunæ addiscendæ sint, paucis absolvam. Inuestigaturus igitur horam absq; Lunæ ætatis consideratione, animaduerte diligenter Lunam in cælo lucentem, quanta sit: & diligenti contemplatione aduertatur, an Solem præcedat, subsequaturve: Quibus cognitis, statuenda est regula Lunæ in limbo horario super horam qua solum ipsum in Compasso ostendebat: Qua sic permanente, volue rotulam Solis, donec Luna in eius foramine, & ea in quantitate videatur, qua in cælo per visum contemplationem reperta fuerat. Mox enim Solis index in limbo horario ostendit horam noctis quæsitam. Dixi per visum 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 foenerat ac ministrat: Reliqua verò medietas propter sui corporis indiaphoneitatem, id est, opacitatem perpetuo eclipsatur. Verum quoad nostri visus coniectationem crescit ac decrescit: quolibet enim mense consecuto coniungitur: Deinde transgressum iterum cum Sole congregitur: Igitur mutuata luminis quantitate nobis indies aliter atque aliter apparet, in congressu verò minimè, quia tunc superior pars Lunæ, quæ à nobis remota est, à Phœbo est incensa & combusta, pars inferior (quæ in 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 qua iterum ad Phœbum congressum vertendo euanesceit.



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 (vt paucis multa concludam) pars Lunæ illuminata respicit Solem.

Luna
crescens.Congressus siue con-
iunctio Solis & Lunæ.Luna
decrecens.Diametra radiatio, siue op-
positio Solis & Lunæ.

☿ Instrumentum fiderale.



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

Hanc

A P P E N D I X.

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

Vt patet in figura præsentī.



¶ *Vsus huius instrumenti.*



IN stellifera noctis claritate subleua rotulam cum manubrio versus septentrionem, & moue rotulam huc & illuc, donec radius visualis ab oculo tuo per centrum instrumenti ad stellam polarem transeat: similiter extra rotulam idem radius ad extremas duas stellas maioris vrsæ, seu rotas plaustrī 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 plaustrī 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 esſe, 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 perdidiffe videor: nam præter omnia
exemplaria quæ id temporis excuſa ſunt, iam paſſim alia deſyderan-
tur. Quanquam laudem hanc non equidem iure mihi vendicare poſ-
ſim, ſed potius autorem ſpectet ſuum. At nonnihil etiam nobis cedit,
ſi vetus exemplar cum noſtro conferatur: adde etiam, niſi noſtro im-
pulſu factum fuiſſet, nunquam in tam multorum manus perueniſſet.
Iam verò vi ſtudioſorum ſedulitati non deſim, deſyderatum à nonnullis
librum, elimatis, quæ tunc per oſcitantiam (vt ſic nonnunq̃) remanſerāt
mendis, penitus reſum, & ex omni parte ſuis conſtantem partibus af-
fero: & quò gravior, imò utilior ſit, adieci nonnulla, quæ vt in hoc o-
pere ad perfectionem artiſis 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 proteſti-
oni commendem: & ſi ſcio te (vt 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 aliis & foues.

Gratus igitur ſit hic noſter exiguus conatus, quem poſſe.

(ſi Diſi fauent) maiora ſequentur. Vale.

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

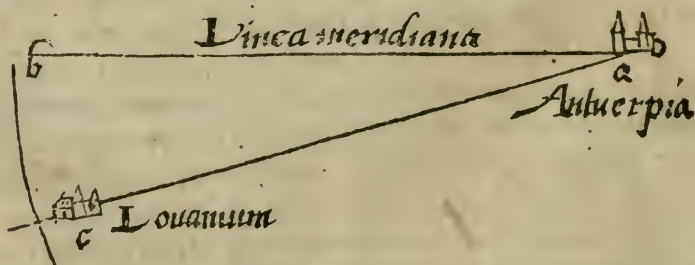
DE DESCRIPTIONE

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 ramen modum hic primū ponimus, eò quòd aliis facilius sit & vulgarior. At non ineptè explicandum mihi videtur, quos hoc in loco

angulus positionis appellemus. Angulus igitur positionis hic vocatur interstitium horizontis alicuius loci inter meridianū eiusdem & circulum verticalem ab hoc loco per alium procedentem. Aut, vt facilius intelligas, distantia quæ est inter meridianum vel lineam ductam ad meridiem alicuius loci, & lineam hinc per alium locū transcurrentem, vt patet in sequenti figura, vbi a, b, est linea meridiana vel ducta ad meridiem: a, c, linea positionis vnius loci ab alio: b, c, hic non adeò propriè (fateor) angulum positionis vocamus, sed quum hic 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, primū in assere 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 (quòd Compassum appellamus) nam ab illo ferè tota res pender, quibus habitis ita procediro: Pone instrumentum epipedometrum primū in plano, & super ipso Compassum, ita vt latus Compassi quadrans

drangularis adiaceat lineæ meridianæ instrumenti inferioris. Deinde verte instrumentum cum compasso, eorūque, quod index compassi correspondeat 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 perpicilla eius videas locū alium, videbis mox angulum positionis à Meridie vel Septentrione secundum ipsius indicis remotionem ab eis. Sed quortum hæc? roget aliquis, etiam si habeam ab vno loco positiones vel situs omnium locorum, si non adfit distantia nota, nihil profuerit. Verum dicis ab vno loco, nam nisi à duobus locis habeas angulos positionum, nō poteris describere tertium. Igitur si nūc prouinciam totam depingere placer, inueltiga primum ab vno oppido, à quo placer incipere, omnium circumiacentium locorum situs, eosq; trahe in plano descripto primum circulo ex vno puncto posito ad libitum, eoq; diuiso in 360 gradus, vt est ipsum instrumentum epipedometrum, & cuiq; lineæ positionis adsigna suum nomen. Vt autem euites multam peregrinationē, ascende turrim oppidi altissimam, atque inde quasi è specula circumspice. Post hæc proficiscere ad aliud oppidum, atq; ibi similiter agito cum angulis positionum omnium circumiacentium locorum: quos vbi habueris, pone punctum istius oppidi à priori puncto in quacūq; velis distantia, super tamen sua linea positionis, atque ex hoc puncto trahe circulum obscurum & meridianum distantem à priori meridiano vndiq; æqualiter. Demum trahe ex hoc puncto lineas positionum locorum iam inuentas, & vbi tunc fit intersectio lineæ alicuius cum prioribus eiusdem loci, ibi notula ponenda est pro tali loco. Haud dissimili ratione ages cum omnibus locis alicuius regni, proficiscendo eo vsq; donec omnia quæ describere decreuisti, bis in tuum conspectum venerint, 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 quacūq; 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, Mitelburgum. 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 charitam imperfectam cum lineis tantum. Et me cum instrumentis confesso Bruxellas, vbi iterum omnium quæ visu adsequi possum locorū li-



neas positionis quæro. Inuenioq; Louanium ab ortu in meridiē ver-
gere quasi.14. gradib. Mechliniam & Lirā in vna linea quæ distat ab
ortu versus Boreā.47.gradib. Gandauum.29.gradib. ab Arctis ad oc-
casum. Mittelburgum.33. gradib. eodem ordine. Bergas ab Arctis.9.
gradib. in ortū declinare, quāuis ex Bruxellis hæc posteriora duo nō
possunt visu conspici, tamē adiicimus pro exemplo. Neq; volo quòd
quisquā putet me hīc veras lineas positionū assignare, sed tantūm 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 circum, quem seco primū per meridianum distantem à Meridiano Antuerpiensi, vt solent parallelæ lineæ: simili modo diuido eum in 360 gradus, adscriptis quatuor plagis mundi, vt iam antè cum Antuerpia egi. Demum ex centro, quod iam Bruxellam significat, duco lineas positionum locorum præscriptorum, adiiciendo regulam centro & gradibus inuentis. Vbi igitur nunc fit intersecctio lineæ Louanij cum priori quæ ex Antuerpia ducitur, ibi est locus Louanij. Atque haud aliter inuenis omnium locorum puncta. Si verò contingat (vt nonnunquam vsu venit) quòd vtraque vice locus quispiam venerit in medio inter duo loca principalia, siue primū nota, tunc necesse est tertia vice hunc locum ex transuerso aspicere. Atque hoc modo non opus erit omnia prouinciæ describendæ loca peragrarè, sed tantū videre: fluuiorum verò & littorum facillè descriptis oppidis & vici secundum suas hinc distantias, ortus & exitus habebuntur.

¶ *Figura præcedens hæc demonstrat ad oculum.*



Æc 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 placeret in certas dimetiri distantias, (quod tamen mirū videri possit, quā hinc nulla distantie habita sit ratio) inquire aliquorū duorū locorū distantiam, aut per profectiōē, aut certius per modum quē postea docebimus. Vt verbi gratia. Video inter Antuerpiam & Mechliniam .4. esse miliaria parua. Quare spaciū 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 vni vsuiusq; loci duas habere lineas positionis, ita hinc cuiusque loci à duobus alijs locis, distantias rectas res ipsa requirit. Datis igitur his, facillè ipsa loca in chartam redigemus. Primū 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 suā 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,

tum, & describatur circulus obscurus: eadem ratione capiatur distantia per circinum ab altero loco, & simili modo describatur circulus debilis ex reliquo loco. Hi igitur duo circuli aut se mutuo secant, atq; id ipsum in duobus punctis: aut attingunt, idque in puncto tantum. Si ergo tantum attingunt, in ipso contactu erit locus tertij 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 circinum in scala secundum huiusmodi distantiam, & posito pede vno in puncto Antuerpiæ, facio altero pede notulam quæ sit Mechlinia. Postea vt ponas Bruxellam, accipe distantiam eius ab Antuerpia, quæ est .7. miliarium propter obliquitatem, & posito pede circini vno in loco Antuerpiæ, altero describe circulum vel arcum obscurum, qui sit c, d, e. Simili via cape 4. miliaria (nam tantum distat à Mechlinia) & ex puncto Mechliniæ describe alium circulum, qui sit f, g, h. fit ergo hic intersectio duplex i, k. Sed quum facile appareat Bruxellam magis tendere in occalum 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 capituli & in oceano & inter montes æquè certum est, hic verò minimè. Sed vide capituli sequentis præcepta.



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

CAP. III.



Vperiore capite diximus, quomodo per distancias locorū describenda sit charta. Verum quum omnino rectæ distantiæ cognitione ad eam rem opus sit, videtur mihi opportunum, si quid de hac arte habeam, nunc adducere. Vile igitur turri alicuius Oppidi, si distantiam eius à te liber 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 adeò 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 facto redi ad primū signum, atq; ab eo retrogradere ad certam etiam distantiam, quantū scilicet placet, ea ratione, vt vbi distas, signum primum sit directè intra visum tuum & turrim visam, ibiq; posito signo tertio, diuerte hinc secundum rectum angulum in latus (vt prius) eò vsq; , quò signum secundum sit inter visum tuum & turrim mensurandam. Iam inuestiga aut per pedes, aut aliquod aliud genus mensuræ, distantiam primi signi à secundo, quæ vocetur distantia prima. Item distantiam tertij à primo, quæ sit secunda: 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, meadeat, nam in promptu habeo, quamuis hic non adijciam: neq; enim locus hic demonstrationem, sed instructionem expostulat.

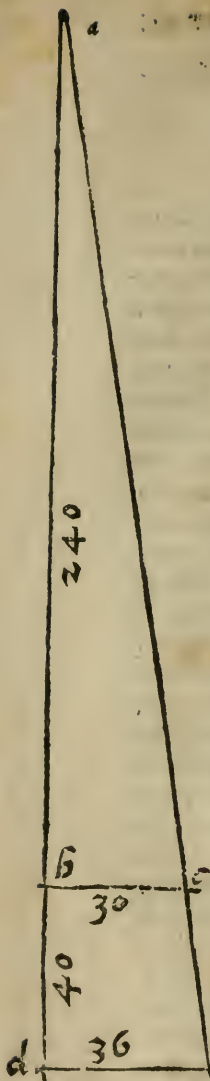
CAP. IIII. DOCET IDEM PER Scalam Hypsometram aut Geometricam inuenire.



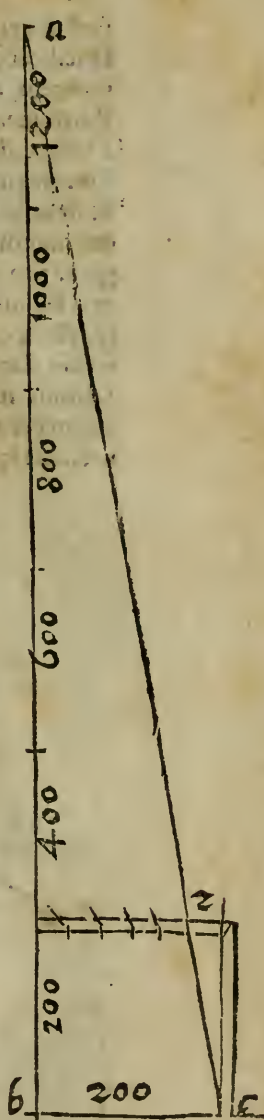
AD hanc rem opus erit instrumēto magnæ vtcūque quantitatis, nam inter omnia instrumenta Mathematica, maiora sunt certiora, & vsui aptiora. Verū non erit necesse mihi hic scalæ Geometricæ descriptionem apponere, cū vulgaris sit & cuius nota. Tantū hoc satis est dixisse, quod instrumentū debeat esse, quale ferē est dorsum Astrolabij, cum indice volubili, habens ab altero latere ex centro instrumēti pinnulam ferream, qua sup baculo aut fuste figi possit. Dimensurus igitur loci vili distantiam quantumvis longam, fige in campo vel agro baculū. 5. vel 6. pedum. Huic superimpone per pinnulam instrumentū præscriptū, positoq; indice super lineam diametrali ipsius instrumenti, verte ipsum instrumentum cum indice eousq; quod per indicis perspicilla videas locū dimetiendum: fixo itaq; instrumēto, verte indicem ad alterū diametrū transversum (ipsum enim instrumentū duobus diametris dissectū esse debet) & recede in latus ad eam partem quā index indicat ad certam aliquā distantiam, quæ quantū maior fuerit, tanto certior erit operatio. Hic iterum fige fustem vel baculū, cui ipsum instrumentū per pinnulā primū leuiter impone, deinde indice posito super diametro transverso ipsius instrumēti, verte instrumentū cum indice super lineam suam manente, quousq; per ipsius foramina priorē baculum aspicias q̄rectissimē, atq; ita ipsum instrumentum firmiter baculo affige. Dehinc verte indicē, vt per ipsius perspicilla rem dimetiendam videas, atq; hic diligēter nota partes scalæ Geometricæ per ipsum indicem abscissas, quas memorie vel tabellæ manda. Quibus actis, si distātiā inter duos baculos duxeris in oēs partes scalæ, quæ sunt ferē in omnibus. 12. & productum hinc numerū per partes scalæ per indicem abscissas diuideris, prodibit loci vera distantia. Verbi gratia, sit in præsentī figura locus dimetiendus a. b. verò signum stationis primæ, à quo in latus secundum angulum rectum diuerto ad c, vbi index abscindit duas partes scalæ. Distantia verò inter b, & c, sit. 200. pedū. Duco igitur. 200. in

12. prodeunt. 2400. quæ diuido per 12. fiunt 1200. pedes inter a & b, qui sunt. 240. passus, vel stadium vnum & .115. passus.

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



Diximus in principio de angulis positionū, quā 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 dimetiendorum: post hæc verē indicem ad omnia loca quæ vis dimetiri, instrumento manēte, & singulorum angulos positionum nota, hoc est, quorum gradum instrumenti index demonstret, 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 visi, 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 hīc est dimetiens, postremò trahē lineas positionum locorum metiendorum, quemadmodum per instrumētum expertus es in plano, quæ facient intersecctiones 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 dimetire 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

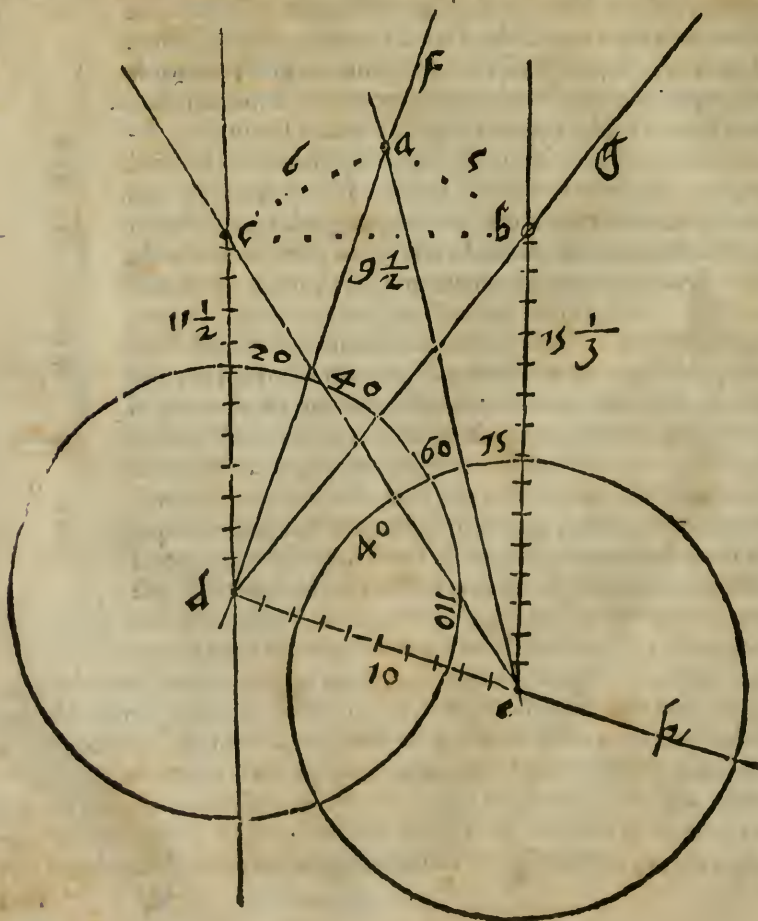


Q

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 versus 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. responder 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; hīc iterum figo instrumentū, ita vt dimetiens ipsius respiciat signū stationis prioris, deinde respicio ipsum



e, 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 ducò ex e lineas, quæ secabunt priores. Norandum igitur est, quæ lineæ sunt eiùdem loci, nam ubi se mutuò secant, ibi est punctus eius loci. Diuido nunc per circinũ 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 tantũ opus est circulo diuiso in. 360. partes cum indice. Neque alicuius alterius rei, nempe Compallus, 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.

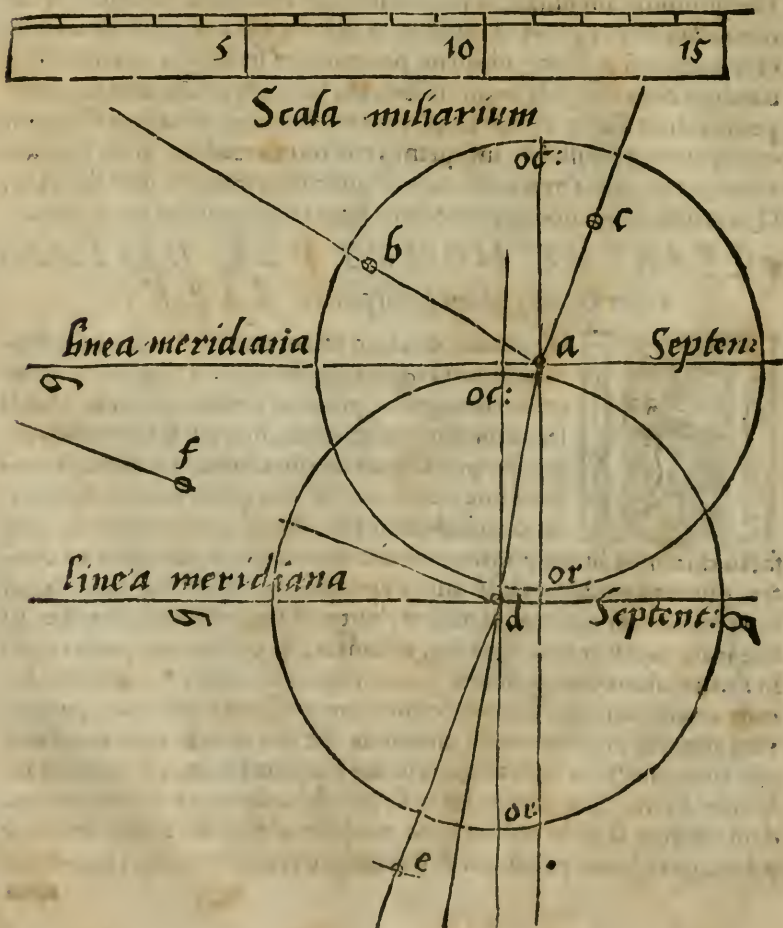
¶ *QUARTVS MODVS PER DISTANTIAM & angulum positionis. CAP. VI.*



HIC modus omnino etiã facilis est, nisi quòd 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 descripto circa punctum huius loci, describe diametrum eius, qui quidem respòdet Austro & Aquiloni, ita vt sit parallela diametro prioris, aut eadem còtinua, si sit in eadem linea meridiana: deinde circulo diuiso vt prius, age cũ lineis positionũ & distantijs circumiacentiũ, vt iam docui

REGIONVM ET LOCO.

mus. Exemplo breui rem facilem dabo. Sit primus locus a. circum-
iacentia 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 de-
hinc circulo in .360. duco lineas positionum e, & f, postremò capio
distantias ex scala miliarum, atq; eas in suis lineis designo. Quod ve-
rò de Meridiani obseruatione dixi, potest ex capite præcedenti faci-
lius 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 vnus 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. Quare er-
go radicem quadratam illius residui, habebis miliaria, quæ si diuidas
per numerum miliarium respondentium vni gradui longitudinis in
latitudine media, prodibit longitudinis differentia quæsitæ. Numerum
verò miliarium respondentium vni gradui longitudinis in latitudine
media, discas ex .13. Cap. primæ partis Apiani, exemplo secundo, vbi
de longitudine differentibus locis agitur.

¶ *Exempli gratia.*



Quonium 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 duc 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 Arithmetice 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 hic 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
 præmitto, quòd ad institutam Cosmographiæ methodum
 non videatur pertinere, sed altioris esse considerationis.*



E. D. quorsum (inquier aliquis) pertinet cognitio huius
 differentiae longitudinis? Hic cognita, discetur longitu-
 do alicuius loci ignota, modò alterius sit nota. Si enim
 differentiam hanc adicias vel adimias longitudini notæ,
 prodibit longitudo vera prius incognita. Dico autem ad-
 iicias vel adimias: nam si locus, cuius longitudo est incognita, sit occi-
 dentalior altero, differentia est adimenda longitudini notæ: econtrà
 adicienda est, si sit orienterior, tum demùm exibat longitudo quæsita.



Æ. C. sunt ferè quæ mihi videbantur non incōmodè huic
 libello Apiani adicienda, cùm quia eadem est materia,
 tum etiam hic meus sine illo, aut illius sine hoc meo im-
 perfectus 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 cog-
 natio sphaeræ ad planum, quemadmodum nec perfecti & imperfecti,
 aut finiti & infiniti. Verùm quum in prouincia. 50. vel. 100. miliarium
 hic error nullius momenti efficiatur, non adèò curandum est. Sed si
 totam Europam quis per hos modos describere velit, commodissimè
 hoc & certissimè in sphaerico efficiet corpore: quod, quum nō sit vul-
 garium, hîc missum facio.

Locorum descriptionis

FINIS.

VSVSANNVLI

ASTRONOMICI,

GEMMA FRISIO

MATHEMATICO

AVCTORE.





Inter multa variaq; animantium genera, quæ diuersissimis ac admiratione dignis effluxit natura dotibus, vix inuentas 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 cōtrarium abripitur ac seducitur. Vbi videmus eduerso cætera omnia animantium suum quodq; peragere sedulo officium, quod ipsi à natura inditum est: Ciconias grata vicissitudine Ver aduentu suo nuntiare, recessu Autumnum, atque interim leges certas & quasi viuendi modum (si Plinio credimus) obseruare. Philomela statis temporibus dulcissimis demulcet noctis horrore cantibus. Gallus tempora certis distinguit interuallis. Deniq; non solùm viuentia hæc, verùm etiam cuncta, quibus tamen anima denegata est, certa quadam lege ducuntur. Tellus suos fructus cum sænore 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 viliū rerum atq; abiectarum contentus, desidet atq; cessat. Verùm de horum numero cū 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 sanè 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 conspectū. Quod quidem mihi neq; temeritati, neq; audaciæ adscribi ab aliquo vellem: tibi verò id gratū fore non dubito, cui quidquid ab animo recte ac sincere profisciscitur, displicere nō potest. Quod aut ad hunc nostrum Annulum attinet, vt ingenuè 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 tantū diei, & mundi quatuor regiones exhibentem, ita auximus, vt iam cum quouis instrumento certet Mathematico. Quicquid enim longis verborum connexib. de Quadrantibus, Chilindris, Astrolabius, ab aliis passim traditur, id serè in hunc vnicū Annulum congestum est. Quem, vt vidi Principe dignum esse ornamentum, neque solū ornamentum, verum etiam 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 nostrum 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 vsū 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 capitib; , 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 vertex à Mathematicis vocantur, alterū quidem scilicet quòd circa sili 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 equales incipientes à meridie & media nocte. Quæ verò interiori eius lateri inscribuntur, menses sunt anni in hebdomadas diuisi. Terrius 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 deferitur pinnula, cum exteriorem horum duorum stilo protudimus. E regione mensium .12. inscribuntur signa Zodiaci, per quæ deferitur 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 usq; deq; deuoluitur, ad mensẽ & diẽ mensis propositum q̃ potest exactissimẽ collocetur, tum enim simul & forame, quod ex aduerso est in signo, constituetur in quo Sol mouetur. Verũ quũ circa eadem puncta bina inscripserimus signa, binosq; menses, haud facillẽ fuerit imperitis obseruare, utrũ signũ vtri debeat attribui mensi. Quare notandum est, signa esse duplicia, Septentrionalia, & Australia: æstiuã & hyberna Septentrionalia sunt: ♈ Aries, ♉ Taurus, ♊ Gemini, ♋ Cancer, ♌ Leo, ♍ Virgo. Atque singulis horum suus ascribitur mensis, hoc ordine, Martius, Aprilis, Maius, Iunius, Iulius, Augustus. Reliqua sunt Australia signa. ♎ Libra, ♏ Scorpio, ♐ Sagittarius, ♑ Capricornus, ♒ Aquarius, ♓ Pisces. quorum menses: September, October, Nouember, December, Ianuarius, Februarius. Eodem modo quo mense, quõue die Sol quoduis signum ingrediatur, perquirendum erit. Si enim foramen perduxeris vsq; ad signum, de quo quæstio est, pinnula opposita ad mensẽ diẽq; eiusdem (quantum concedit spacij angustia) quo Sol tale signum ingreditur, collocabitur. Obseruatis rursus mensibus (vt dictum est) suo ordine. Quibus verò pinnulæ sunt mobiles, his dies mensis promouendus ad notam in margine positam: tum altera pinnularum signũ indicabit & gradum. Aut contrã pinnula promota ad signum: nota diẽ mensis indicabit quo Sol tale signum ingreditur dato cuilibet mensium suo signo.

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



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

licet tamē & idem experiri alijs horis, siue antemeridianis, siue pomeridianis. Collocato enim interiori annulo ad horam diei propositam, ac demissis radijs Solis per foramē in oppositam pinnulam eadem via qua prius, per filum in certam regionis latitu. deuenitur. 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 foramē ingressus ad locum Solis rectē finiat, ut oppositum. Et qui pinnulas habent mobiles, hi in æstate pinnulam superiorē quàm sit æquatōr, semper Soli obuertant: hyeme verò inferiorē. Atque hæc semel monuimus ob diuersas annulorum formulas, ac deinceps semper obseruatum volumus.

¶ *Horæ inuentio interdiu. CAP. IIII.*



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

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



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

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

¶ *Horæ nocturnæ inuestigatio.*

C A P. VI.

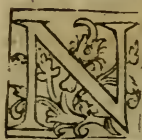


Erùm prius quàm id expediamus, habenda est cognitio stellæ cuiusdam erraticæ, quæ Solis abscentis vices subeat, hanc ab Astrologo quopiam ediscat necesse est, qui alioqui ignarus est. Nam ex descriptione nuda difficilis cognitio fuerit. Attamen ne nostro defuisse videamur officio, talem eius descriptionem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

cog-

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

¶ *Qua ratione horæ nocturnæ facilius inueniuntur. CAP. VII.*



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

¶ *De ortu Solis & quantitate diei.*

CAP. VIII.



Ollocata pinnula quæ inter rimulam mouetur ad mensuram eiusq̄ 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 latitud. ab vtroque 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 duplici, 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 & mensuram, 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 visu transeat ad punctum siue signum antea loco horizontis notatum, videbis enim vt antè horam ortus Solis. Reliqua non variantur.

¶ *De horis inæqualib. siue Planetarum.*

CAP. IX.



Item Astronomi duplicem assignant, Naturalem viginti & quatuor constantem horis, semper ferè æqualem: Artificialem duodenis cõplexum horis. At hic cùm 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 cùm 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 vnius horæ inæqualis produceretur, quæ cõperta vide quot sint horæ æquales elapsæ ab ortu Solis ad tempus propositum, tempus illud diuide per quantitatem vnius horæ inæqualis, exibit demùm 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 vnius 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 vnam 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.



Vibuscum 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: Primū quære horam occasus secundum vsum nobis familiarē, 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, voris poteris. Vt demus, Solem nostro more occidere hora.7. sitq; iam hora.10. cum semisse ante mediam noctem, aufer 7. ex.10. restant.3. cum semisse horę, quas ab occasu Sol confecit. At si horam primam post noctem mediam Index significauerit, adde horas ortus, quę sunt.5. fient itaque horę.6. Quibusdam etiam mos est 24. horas numerare, ij si ab occasu initium fecerint, fueritque tempus pomeridianum, horas ab Indice notatas adijciant cum horis ortus, quibus deinceps.12. coniungant. Sin ab ortu cęperint, ij ad horas post mediam noctem elapsas adijciant &.12. horas, & horas occasus Solis, ita tandem colligetur verum ab ortu elapsum tempus. Qui verò.12. tantū numerant, ij quicquid vltra.12. excreuerit, abijciant.

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



Vouis tempore cū annuli officio horam inuestigas, siue id interdiu accidat, siue noctu, annulum ex manu dependentem etiam ad Solem aut stellam directum, intrepidum seruato & fixum. Orbis enim extremus statim Austrū & Septentrionē indicat. Septentrionē quidem ad eam partē ad quam à filo declinat polus annuli: Austrum ad oppositā: Orientē, Occidentem, & reliquas deinceps, quiuis, nisi planē rudis fuerit, faciliē his duabus habitis inueniet. Oriens enim & Occidens, quorum præcipua etiam cura est, per horam sextam secundi orbis denotantur. Venti autem septentrionales, frigidissimi sunt, & nonnunq; sicci, nonnunquā humidi, hominib. quidem satis cōuenientes, sanguineis & iuuenibus, quē eorum conseruant naturā: verū frigus si homini in sit 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 faciliē inuenitur. Complicatū annulum filo quouis suspende, ita vt filum in gradibus nonaginta qui inscripti sunt annulo interiori sursum & deorsum paulatim moueri possit. Hoc eouq; faciendum, donec vmbra Solis ab vna pinnularum in aliam proiciatur,

tum

rum enim filum inter gradus altitudinem Solis ostender. Noctu per visum necesse erit facere, quum stellæ vmbra non proijciunt. Si quis igitur decimo die Martij, aut decimacertia 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 æquatorem medium, id quod in sequentibus perpetuum est.



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

IN interiori annulo circa alterum polorum. 12. hinc inde inscriptis partes inæquales, quæ dimensionibus inferuiunt. Lucente igitur Sole, si per vmbra placet dimeteri 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 vmbra pinnulæ superiori proijciatur in pinnulam inferiorem, & simul nota diligenter in quam partem tum incidat filum quod annulum decinet. Si enim in .12. parte id fuerit, tum vmbrae omnium rerum æquales sunt suis rebus. Quare si cuiuspiam nota fuerit altera, facile in notitiam alterius deueniet, quandoquidem æquales sunt. At si filum depræhensum fuerit inter partes propiores pinnulæ, quæ vmbrae rectæ dicuntur, tum semper res quauis erecta superat vmbra suam, 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 breuibus, si Arithmeticus fueris, multiplica umbræ longitudinem per. 12. productum partire per partes in quibus filum deprehendisti, prodibit semper altitudo ipsius rei. Verum si inter partes remotiores, quas umbræ versæ partes vocamus (quæ sunt scilicet ultra polum) deprehensum fuerit filum, tum umbræ semper maiores sunt suis rebus, idque rursus eo excessu qui est. 12. ad partes notatas per filum. Hic ergo multiplica umbrarum longitud. per partes à filo notatas. Hinc productum diuide per. 12. prodibit altitudo rei metiendæ. Vt si filum notauerit. 7. partes umbræ rectæ, umbra autem fuerit. 120. pedum: duc 12. in. 210. exeunt. 2520. quæ partire per. 7. fiunt. 360. ea est altitudo rei cuius umbra 210. pedes obtinuit.



¶ De altitudine per solum visum.

CAP. XIII.



Odem modo, quo de umbra diximus, licet etiam solo visu procedere. Suspenso enim annulo per filum in parte duodecima scalæ, si eousque aut accesseris aut recesseris, donec fastigium rei metiendæ ad 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, Suspenso 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 (vocamus 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, sitq; distantia . 60. pedum, eam in .8. ducito, fiunt 480. quam si per .12. partitus fueris, exibat altitudo rei mensurata supra tuum oculum. 40. pedum.



¶ *De altitudinib. rerum inaccessibilium. Cap. XV.*



Cecidit 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 quauis partes vmbre versæ, sient eo modo tanquam partes vmbre rectæ. Iam verò accepturus altitudinem alicuius rei, consiste in plano, & suspenso annulo filum alligato susque deque donec pinnulis respondeat vertex rei metiendæ, atque partes à filo notatas scribito, locumq; stationis signato. Deinde aut accedito aut retrocedito pro

pro loci commoditate quantum placet, recta tamen via ad rem metiendam. Et tursus vt prius per annulum aspicio. Tum si alicubi fuerint notatæ partes vmbraē versæ, eas ad rectam reducito viam quam diximus. Metire etiam distantiam inter duo loca stationum. Subducantur ergo partes minores à maioribus, residuum pro diuifore seruato. Deinùm multiplicato distantiam per .12. productum per diuiforem seruatum diuidito: quod ex huiusmodi diuisione proueniet, altitudinē rei metiendæ proculdubio manifestabit ab oculo sursum. Vt fingamus filum in prima constitutiōe notasse. 8. partes vmbraē rectæ, in secunda. 9. partes vmbraē versæ, quæ valent. 16. partes vmbraē 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.

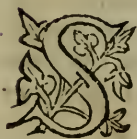
¶ *Facilius idem. CAP. XVI.*



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

¶ *De longitudine rerum in ædito sitarum.*

CAP. XVII.



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



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

Lligato filo in duodecima parte scalæ Geometricæ, accede aut retrocede donec ambæ pinnulæ fastigio accuratissimè respondeant, signato deinceps loco stationis accede

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



¶ *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 eleuatiore 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 ratione velit, is libellum nostrum præcedentem de Regionum & Locorum descript. consulat. Ibi enim absque aliquo instrumento longissimas etiam distantias dimetiri docemus.

¶ *De profunditatis mensuratione. Cap. XX.*



Altitudinis & profunditatis eadem ferè ratio est: nam ut ibi per ratione distantiae colligitur altitudo, ita etiam hic. 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 vimbæ ratione quam filum occupat,

TABELLA LATITVDINIS

Oppidorum aliquot insigniorum.

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

Florentia 43 $\frac{1}{12}$

Mediolanum 44 $\frac{1}{2}$

Genua 43 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{12}$

Taurinum 43

¶ Græciæ.

Chilia 45 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

Andrianopolis 42 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$

Stridona 44 $\frac{1}{2}$

Dirachium 44 $\frac{11}{24}$

Constantinopolis 43

Corinthus 36 $\frac{1}{4}$

Corona 35

¶ Africa.

Tingis 35 Fessa 34 $\frac{1}{2}$

Alexandria 31

Chayrū 30 $\frac{1}{4}$ Mosilū 9

¶ Asia Ciuit.

Nicomedia 42 $\frac{1}{2}$

Cæsarea 41 $\frac{1}{3}$

Ephesus 37 $\frac{1}{3}$

Antiochia 37 $\frac{1}{3}$

Hierosolyma 31 $\frac{11}{23}$

Mech. 122 Callicutū 7

Hispaniola 20

¶ Molucca ins. nullam habet
latit. quia sub æquatore sunt.

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; diui-
sionem docet. Fo. 2.

III. Quid Sphæra, quid ve partes &
Circuli ex quibus constat. Fo. 3.

III. De quinque Zonis Cælestibus,
Terræq; 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 Elenatio
poli, vna cum Organo quo latitudo terræ,
seu Elenatio poli demonstratur. Fo. 8.

IX. Docet Altitudinem poli, seu Latitu-
dinem terræ, nouem propositionibus &
speciali Organo perquirere. Fo. 9.

X. Quomodo Longitudo regionis ex Ecli-
psi Lunæ, & Baculo Astronomico depre-
henditur, cum structura eiusdem. Fo. 11.

XI. Partes mensuræ quibus vtitur
Cosmometra. Fo. 14.

XII. Quomodo ex Stadio terræ
ambitus accipitur. Fo. eodē.

XIII. Quomodo distantia Ciuitatum lo-
corum ve quæ Latitudine tantum, quæ
Longit. tantum, & quæ Latit. & Longi.
simul discrepant, sit inuenienda. Fo. 15.

Appendix, quomodo idem per viam Geo-
metricam fieri possit. Fo. 16.

XIII. Quomodo Globus Cosmographi-
cus ad quatuor Mundi cardines, & ad
quemcunque locum sit ponendus, & quo-
modo cõficiendus. Et quomodo linea Me-
ridiana vulgari inuentione ducenda, &
per Instrumentum Azimutale, & Com-
passum viatorum deprehendenda. Fo. 20.

XV. Quid ventus & quot, secundum ve-
teres nautas: eorumq; natura. Fo. 22.

ADDITIO GEM. FRISII.

De neotericorum Hydrographorum Ven-
tis, & de Nauigandi artificio, de quæ in-
uenienda Longitudinis differentia, cum
QVADRATO nautico eiusdem. Fo. 23.

XVI. De Antipodibus siue Antich-
tonibus, Peræcis, Antæcis, Periscis,
& Amphiscis. Fo. 24.

XVII. Quid Insula, Peninsula, Isth-
mus, & Continens, & quomodo inter
se differant. Fo. 25.

XVIII. Qualiter vniuscuiusque regio-
nis 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.

III. America Fo. 30.

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

Vt sit Erythraei vnio natus aquis.

Præstiterat non plura loqui, deincepsque 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

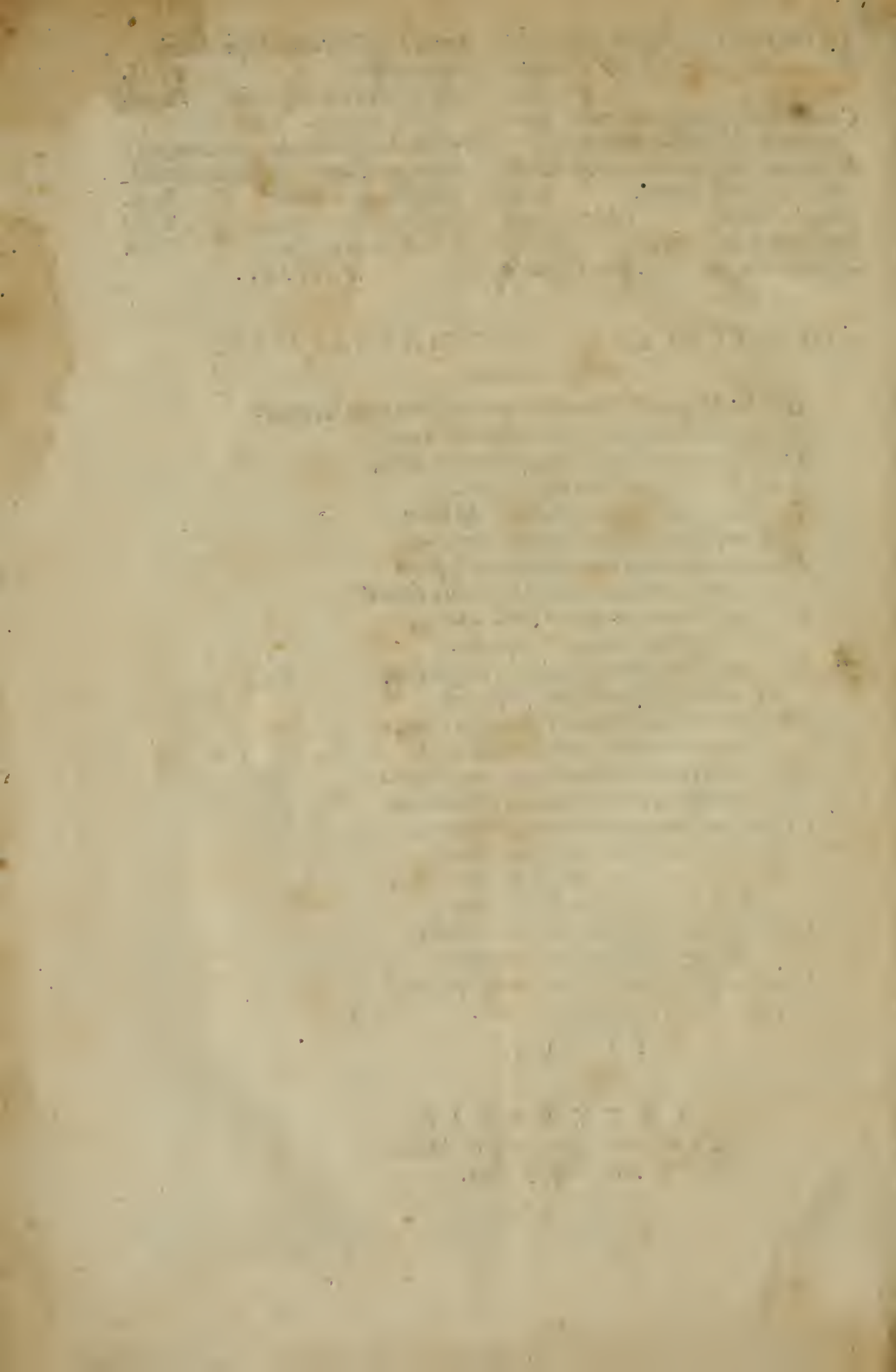
Linque, bonis horis vt potiare tuas.

FINIS.

ANTVERPIÆ

Ex officina typograph. Æ. Dieft.

An. 1564. 4. Mart.







SPECIAL 93-B
9634

