Jn hoc opere haec cõtinentur || Noua translatio primi libri geographiae C#[l].Ptolomaei: ... || Ioanne Vernero Nurenbergẽ. interprete.|| In eundem primum librum ... argumẽta ... || & annotationes ...

Ptolemaeus, Claudius

Nürnberg, 1514

Ioannes Verner. Bilibaldo pircamero Patricio Nvrenbergensi senatorii ordninis [...]

urn:nbn:de:bsz:31-248672

IOANNES VERNER. BILIBALDO PIRCAMERO PATRICIO NVRENBERGENSI SENATORII ORDINIS: SAPIENTISSIMO PHILOSOPHO: AC ORATORI FACVNDISSIMO: FOELICITATEM PERPETVAM.

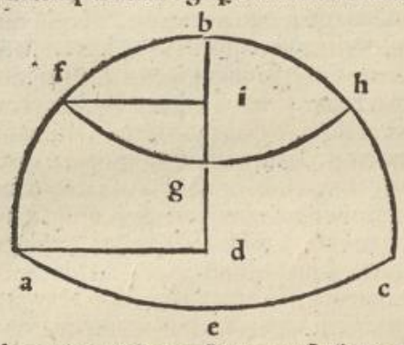
Aetari sæpenumero solitus sum: & mihiipsi mirum immodum gratulari: Bilibalde Pircamer: quod tuam sim nactus amiciciã quẽ ob admirandas animi dotes singularẽ prudentiã, consilii maturitatem, viuacem alacremq; ingenii vigorem: ob inconcussam deniq; iusticiæ: & æquitatis integritatẽ: omnes boni doctiq; viri: nõ modo colunt ac vehementer amant: verumetiam cum sũma laude & veneratione obseruant & admiranẽ. Nimirum is vir es: cui patria: ob innumera inmensaq; in se merita: ob multiplicem nauatam sibi operam plurimum debet. Ipsam enim patriam apud dñm nostrum Imperatorem diuum Maximilianũ: torrentis facundiæ tuæ viribus: ac industriæ dexteritate: summa etiam quæ tibi a progenitoribus tuis innata est prudentia: ab æmulorum hostiumq; inimiciciis & insidiis nõ modo tutatus es: sed sæpissime quoq; liberasti. Maxima deniq; in te est morum mãsuetudo & lenitas: vt quãuis in arduis causis & rebus: præsertim p republica gerendis alioqui strenuus acerq; sis ac grauissimus: atq; cum magnis fortunis: iuncta tibi sit vtriusq; litteraturæ græcæ inquam & latinæ plurima sciẽtia: vsq; adeo: vt ex græcorum thesauris & opulentia maximas philolosophiæ ac eloquẽtiæ opes: in latinũ eloquium iam dudũ traieceris. Nam vt plerosq; egregios tuos die noctesq; cõgestos labores atq; opera: quæ dum tibi ab agendis rebus & administratione reipub, vacare cõtigerit: cõcinnare lucubrareq; consueueris silentio prætteream: obticenda non erunt duo præcipue opuscula: quorũ alterum de sacris Aegyptiorũ litteris: quas græci hieraglyphica dicunt, alterum vero de tarda in sceleratos homines diuini numinis animaduersione: huius anni decursu latinitate donasti. Illud quidẽ diuo Maximiliano Cæsari destinatum, hoc vero germanæ tuæ sorori: monasterii sanctæ Claræ Nurenbergæ: pietate ac religione insigni abbatissæ: & quod rarum est apud Germanorũ fœminas reperire: latiali eloquio impense doctæ dedicatum: pro cõmuni studiosorũ profectu ad publicas aures emisisti. Quanto aũt eadem opuscula latinæ facundiæ decore cultuq; resplẽdeant: quantã deniq; philosophiæ ac doctrinæ multiplicis vim & suauitatem redoleant: explicandi locus in præsentiarum non est. Propter hæc deniq; clarissima diuinaq; munera: quibus deus optimus maximusq; tuam dignationem excoluit & ornauit: nihilo es arrogãtiore aut elatiore animo: Immo potius submissis omni fastu & insolentia: quibus pleriq; alii in tanto rerũ fastigio constituti non mediocriter afflari solent Omnes bonos viros philosophiæ præsertim satellites: ac liberalium bonarumq; artium studiis iniciatos: quicunq; te visendi gratia in ædes tuas concesserint: nõ tantũ plurimũ amas: colis & miraris: verumetiã humanissime ac perquã benigniter suscipis: comiter affaris, tuis iubes mensis accũbere ac eorundem plerosq; in domo tua plurimo tempore foues: sustentas: ac non modicis demũ afficis muneribus. Merito itaq; is vir omniũ iudicio recte sentientiũ esse probaris: qui cũctis mortalibus probis inquam & bonis: magnopere prodesse velit & possit. Huius deniq; admirandæ benignitatis tuæ: ac nunq; satis laudandæ munificentiæ plurimũ crebriter facio periculũ, ad tuas enim epulas vna cum multis doctissimis clarissimisq; viris frequentius vocari solitus fui. Multis insuper variisq; donatis mihi libris tam græcis quã latinis bibliothecam meã cumulatissime exornando: liberaliter farciuisti refersistiq;. Et vt cõmodius ædere quirem: excogitata inuentaq; mea opuscula: haud mediocrem mihi pecuniam mutuo dedisti. Pro tãto igit beneficiorũ cumulo: quibus tibi me quotidie deuincis ac obnoxium reddis: vt animi mei aliquã vtcũq; graditudinẽ intelligas. Dicare tibi cõstitui libellũ hũc: quem de recẽtibus quatuor terrarũ orbis sup plano figurationibus: Ioãne Stabio haud vulgari mathematico: earũdẽ figurationũ theoriã ac primaria incunabula mihi suggerente: his proximis diebus composuerã: quamq; certe non nesciam: maiorum tibi deberi operũ destinationem. Hunc igit exilem laborem quantulũcunq; læta queso fronte nũc accipe. Post hæc enim propẽsius meditabor cogitaboq; vt sub nomine tuo maioris cuiusdã operis æditio: pro vtili quodam mathematicæ litteraturæ incremento: in lucem prope diem emittatur. Vale doctorum virorum decus & ornamentum maximum.

Libellus Ioannis Verneri Nurenbergen̄.de quatuor aliis planis terrarum orbis descriptionibus.

Propositio prima.

Vxilio tabularum sinuum æquinoctialis rationē: ad quemlibet parallelum cognitam reddere:data eiusdē paralleli distantia ad æquinoctialem. Sit igit̄ meridianus per æquinoctialia pūcta scriptus a b c. polus mūdi b. centrum mundi d. æquinoctialis a e c.parallelus datus f g h.cuius centrū i. cōnexisq; ex centris a d. f i. Et quia circulorū adinuicem ratio est sicut dimetientiū: aut earum quæ ex centris.igit̄ ratio æquinoctialis a e c.ad f g h. parallelū erit sicut ipsius a d.rectæ quæ ex centro æquinoctialis a e c.ad f i.rectam quæ ex centro paralleli f g h. Atqui iuxta tabulas sinuum rectorū a d.recta sinus totus:atq; partium numero cognitarū subiicitur.& per primum librum Theodosii de phænomenis:b d.axis agitur per centrū.i.paralleli f g h.rectus existēs plano eiusdem paralleli:ergo p diffinitionē sinus recti f i. quæ ex cētro paralleli f g h. sinus rectus est b f. segmenti cogniti:nam reliquū segmentū a f.quadrantis a f b.ex hypothesi perspicuum est:distātia em̄ ipsum data subiicitur paralleli f g h.ab æquinoctiali a e c. igit̄ per easdem sinuum tabulas:cognito segmento b f.eius rectus sinus f i. in eisdem partibus quibus a d.patescet.

a



Et quia per constructionē f i. recta quoq; est ex centro palleli f g h. Et vt ostensum fuit ratio æquinoctialis a e c. ad f g h. parallelum est sicut a d. ad f i. ergo ratio æquinoctialis a e c. ad parallelū f g h. perspicua est facta: per datam distantiā eiusdem paralleli ab æquinoctiali:quod oportuit efficere. Exempli gratia.Sit parallelus f g h. datus habens latitudinē seu distantiā a f. ab æquinoctiali a e c.datam graduū.xxx.ppositūq; sit notā facere rationē æquinoctialis ad eundē parallelū datum.igit̄ a f.segmentū gra.xxx. demptū: quadranti a f b. relinquit segmentū b f. gra. lx.quorū sinus rectus seu f i.recta per tabulam sinuum est partiū.86603.qualium:ipsa a d.p eandē tabulā subiicit̄.100000.igit̄ ratio æquinoctialis ad parallelū latitudinis gra.xxx.est sicut.100000 ad.86603. data ergo & perspicua est facta ratio æquinoctialis ad datū parallelū cognitæ latitudinis:quod oportuit efficere. Corolarium. Hinc pspicuū fiet rationē equinoctialis ad datū esse parallelū:sicut sinū totū ad sinū rectū eius segmenti meridiani: quod polo mundi: atq; eodem intercipit̄ parallelo.

Propositio secunda.

Tabulas duas cōdere numerales:alterā quæ cōtineat ratiōes æquinoctialis ad singulos parallelos in partib̄:qualiū quadrās æquinoctialis subiicit̄.xc.alterā quæ cōplectat̄ easdē rōnes in partibus:qualiū vnus gradus eiusdē æqnoctialis minutiarū existit. lx. Imprimis igit̄ hmōi rationum æquinoctialis ad parallelos singulos cōponenda est tabula numeralis in partib̄ qualiū quadrās æqnoctialis supponit̄.xc.tali modo.Et primū videndū est:quot hmōi partiū.xc. æqnoctialis:cōtineant̄ in q̄drāte palleli habēt latitudinē ab æqnoctiali gradus vnī. Et qa p p̄cedētē ppōem & eī corolariū ratio æqnoctialis ad parallelū cuius est latitudo ab æqnoctiali gradus vnī: existit sicut 100000. ad.99985. igit̄ p vulgatā illā normā de q̄tuor nūeris ꝓportionalib̄ numer̄ inueniat̄: ad quē.xc.se habeāt sicut.100000.ad.99985.talis aūt est partiū.lxxxix.primorū minutorū.lix.& secūdorū.xi igit̄ q̄drās paralleli habentis latitudinē gradus vnīab æqnoctiali:cōtinet ptes.lxxxix m̄.lix.se.xi. qualiū q̄drans æqnoctialis supponit̄.xc. Ergo in ipsa tabula cōponēda:e regione gradus vnī latitudinis scribant̄ ptes.lxxxix.m̄.lix.se.xi. Deinde eodē modo cōperim̄ q̄ q̄drās paralleli latitudinis graduū duorū:cōtinet earundē ptiū.lxxxix.m̄.lvi.se.xlii.quæ scribant̄ in eadē tabula ex aduerso graduū duorū latitudinis.Nō aliter quoq; nobis cōstabit:q̄ q̄drās paralleli latitudinis ab æquinoctiali graduū triū:cōplectit̄ earūdē ptiū.lxxxix.m̄.lii.se.xxxvii. Et sic de q̄drātib̄ reliquorū pallelorū agendū erit vsq; ad pallelū habentē latitudinis distantiā ab æqnoctiali graduū lxxxix.id est.vsq; ad pallelū a polo mūdi recedentē nō amplī gradu vno. Et tandē cōpleta est ppositā tabula prima. Secdam vero tabulā nūeralē:q̄ rōnes cōplectit̄ æqnoctialis ad singulos pallelos in ptib̄ qualiū est vn̄ gradus æqnoctialis.lx.sic cōponem̄:sumētes em̄ cuiuslibet nūeri primæ tabulæ ptē nonagesimā atq; ea multiplicata p sexaginta: cōflabim̄ minutias primas: & secūdas atq; tertias q̄s cōtinet:cuiuslibet palleli gradus vn̄:q̄liū ē grad̄ vn̄ æqnoctial̄ primorū.m̄.lx. Aut sub rōne sesqualtera:quæ est.xc. ad sexaginta seu triū ad duo:sumpta pars ꝓportionalis cuiuslbet primæ tabulæ nūeri cōmōstrabit minutias: qualiū gradus æquinoctialis vnus existit, lx. quas inquā

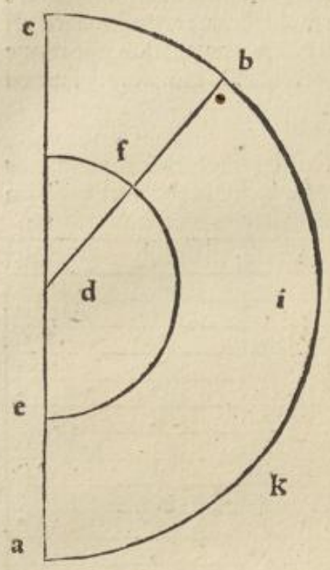
minutias singuli gradus quorũlibet parallelorꝫ cõtinẽt. Exẽpli causa numeri in prima tabula respondentis latitudini graduũ duorꝫ nonagesima pars p sexaginta multiplicata: erit minutiarũ primarũ. lix. secdarꝫ. lvii. tertiarꝫ. xlviii. Idem etiã minutiarũ numerus facilius inueniẽt: sub ꝓportione sesqualtera partẽ ꝓportionalem sumendo: eiusdem numeri primæ tabulæ. Huiusmodi numeri ꝓportionales ipsorꝫ parallelorꝫ in subiectis duabus patent tabulis.

Tabula prima ostendens rationes æquinoctialis ad parallelos in partibus: qualium est quadrans æquinoctialis nonaginta.

G.	G.M.S.	G.	G.M.S.
0	90 0 0	45	63 37 23
1	89 59 11	46	62 31 10
2	89 56 42	47	61 22 48
3	89 52 37	48	60 13 18
4	89 46 52	49	59 2 43
5	89 39 29	50	57 51 4
6	89 30 25	51	56 38 20
7	89 20 16	52	55 24 34
8	89 7 27	53	54 9 49
9	88 53 31	54	52 54 4
10	88 37 59	55	51 37 20
11	88 20 45	56	50 19 37
12	88 2 0	57	49 1 3
13	87 41 36	58	47 41 34
14	87 19 37	59	46 21 13
15	86 56 1	60	45 0 0
16	86 30 48	61	43 37 58
17	86 4 4	62	42 15 8
18	85 35 43	63	40 53 3
19	85 5 48	64	39 27 59
20	84 34 20	65	38 2 9
21	84 1 20	66	36 36 23
22	83 26 47	67	35 9 56
23	82 50 54	68	33 42 54
24	82 13 28	69	32 15 12
25	81 34 4	70	30 46 54
26	80 53 27	71	29 18 47
27	80 14 27	72	27 48 42
28	79 27 55	73	26 18 48
29	78 42 57	74	24 48 27
30	77 56 34	75	23 17 38
31	77 8 52	76	21 46 22
32	76 19 28	77	20 14 44
33	75 28 49	78	18 42 43
34	74 36 49	79	17 10 22
35	73 43 25	80	15 37 43
36	72 48 42	81	14 4 43
37	71 52 39	82	12 31 31
38	70 55 15	83	10 58 6
39	69 57 54	84	9 24 27
40	68 56 37	85	7 50 40
41	67 55 38	86	6 16 42
42	66 53 0	87	4 42 6
43	65 49 17	88	3 8 28
44	64 45 2	89	1 34 16
Lati. pal.		90	0 0 0

Tabula secũda indicãs rationes æquinoctialis ad parallelos in partibus: qualium vnus gradus æquinoctialis subiiciẽt. lx.

G.	M.S.Z.	G.	M.S.Z.
1	59 59 27	46	41 40 46
2	59 57 48	47	40 55 12
3	59 55 4	48	40 8 52
4	59 51 14	49	39 21 49
5	59 46 19	50	38 34 3
6	59 40 16	51	37 45 33
7	59 33 31	52	36 56 23
8	59 24 58	53	36 6 33
9	59 15 41	54	35 16 3
10	59 5 19	55	34 24 53
11	58 53 50	56	33 33 5
12	58 41 20	57	32 40 43
13	58 27 44	58	31 47 43
14	58 13 3	59	30 54 9
15	57 57 21	60	30 0 0
16	57 40 32	61	29 5 19
17	57 22 43	62	28 10 5
18	57 3 49	63	27 15 24
19	56 43 52	64	26 18 39
20	56 22 53	65	25 21 26
21	56 0 53	66	24 24 15
22	55 37 51	67	23 26 37
23	55 13 56	68	22 28 56
24	54 48 59	69	21 30 8
25	54 22 49	70	20 31 16
26	53 55 38	71	19 32 31
27	53 29 38	72	18 32 28
28	52 58 37	73	17 32 32
29	52 28 38	74	16 32 18
30	51 57 49	75	15 31 45
31	51 25 55	76	14 30 55
32	50 52 59	77	13 29 49
33	50 19 13	78	12 28 29
34	49 44 33	79	11 26 55
35	49 8 57	80	10 25 9
36	48 32 28	81	9 23 9
37	47 55 6	82	8 21 1
38	47 16 50	83	7 18 44
39	46 38 36	84	6 16 18
40	45 57 45	85	5 17 7
41	45 17 5	86	4 11 8
42	44 35 20	87	3 8 4
43	43 52 51	88	2 5 39
44	43 10 1	89	1 2 51
45	42 24 35	90	0 0 0
Lati. pal.		Lati. pal.	



Propositio.iii. Scripti sup dato plano circuli: qui æquinoctialis gerat vicem: ea quæ ex cẽtro in partes nonaginta diuisa: ad instar meridionalis q̃drantis: qui mũdi polo & æquinoctialis circũferẽtia sup sphærica supficie cõprehendit: atq; sup cẽtro eiusdẽ vicarii æquinoctialis scripto parallelo ex eius periferia segmentũ secare: ad qd̃ quadrãs hui' vicarii æquinoctialis habeat rationẽ: quã sup sphæra quadrãs æquinoctialis ad quadrantẽ paralleli eundẽ habẽtis ordinẽ. Sit igit in dato plano æquinoctialis vicẽ gerens circulus scriptus a b c. cui' centrũ d. & sup eodẽ centro d. & interuallo d e. ipsi a b c. æquinoctiali parallelus scriptus e f. Et acta ex centro d. æquinoctialis a b c. recta a d. linea partiat in nonaginta æquales ptes: quæ quidẽ a d. repræsentat quadrãtẽ meridiani: in æquales quoq; gradus nonaginta sup sphæra diuisum. Et quot partib' nonagesimis ipsi' a d. rectæ lineæ parallelus e f. recedit ab æquinoctiali a b c. tot etiam graduũ latitudinis parallelus: ex prima tabula hui' secdæ ppositiõis: exhibeat nobis numerũ g. Et vt d e. existit ad d a. sic p vulgatã de q̃tuor nũeris pportionalib' normã: nũerus g. fiat ad h. nũerũ. Et circũferẽtia a b. æquinoctialis a b c. sit tot graduũ: q̃liũ q̃drãs a i. eiusdẽ æqnoctialis subiicit nonaginta: quot h. nũerus cõplectit vnitates & coniuncta b d. recta secet paralleli e f. circũferentiã super f. signo. Dico q̃ quadrãs a i. ad e f. circũferẽtiã rõnẽ habet: quã sup sphæra q̃drãs æquinoctialis: ad q̃drantẽ palleli eiusdẽ ordinis. id est. palleli tot graduũ latitudinẽ ab æqnoctiali habẽtis quot partib' nonagesimis ipsi' a d. circũferẽtia palleli e f. distat a circũferẽtia a b c. circli æquinoctialẽ in supposito plano figurãtis. Sit ergo ratio q̃drãtis i a. ad segmentũ a k. quẽadmodũ. xc. ad nũerũ g. Et quia p diffinitionẽ sil'es circulorũ sectiões sũt quæ æquos angulos suscipiũt siue ad cẽtrũ siue ad circũferẽtiã. igit circũferẽtia segmẽti e f. sil'is est segmẽti a b. periferiæ. Similiũ aũt segmẽtorũ ratio est sicut dimetiẽtiũ: vel sicut earũ quæ ex centris: igit ratio circũferẽtiæ e f. ad a b. circũferentiã est sicut d e. rectæ ad rectã d a. sed ex hypothesi sicut d e. ad d a. sic est g. nũerus ad numerũ h. igit segmentũ e f. ad a b. segmentum est sicut numerus g. ad h. numerũ. Et quia per constructionẽ quadrans i a. ad a k. segmentũ est sicut. xc. ad numerũ g. igit econtra segmentũ a k. ad quadrantẽ a i. erit sicut g. nũerus ad. xc. Et qm̃ ex hypothesi q̃drans a i. ad segmentũ a b. est sicut. xc. ad h. nũerũ: & ex æq̃li igit p ppositionẽ xxii. li. v. el'n. Euclidis. Si fuerint quælibet magnitudines: & aliæ eisdẽ æq̃les nũero: cũ duab' sũptis in eadẽ rõne: & ex æq̃li in eadẽ rõne erũt: segmentũ a k. ad segmentũ a b. est: sicut numerus g. ad h. numerũ: sed iam ostensum fuit: sic quoq; esse segmentũ e f. ad a b. segmentum: igitur per propositionẽ. ix. eiusdẽ li. v. Quæ ad eandẽ: eandẽ habẽt rõnẽ: æquales adinuicẽ sunt: segmentũ e f. segmẽto a k. est æq̃le. Et qm̃ p ppositionẽ. vii. eiusdẽ libri. v. el'n. eadẽ magnitudo ad æquales eandẽ habet rõnẽ: ergo ratio quadrãtis a i. ad e f. segmentũ: est sicut. xc. ad nũerũ g: sed p cõstructionẽ: sicut xc. ad g. numerũ: sic quadrãs æqnoctialis sup sphæra: ad q̃drantẽ paralleli ordinem habẽtis eundẽ circulo e f. respectu a b c. circuli: igit scripti supra dato plano circli: qui æqnoctialis gerat vicẽ. & reliqua vt supra: qd̃ oportuit efficere. Corolariũ. Inde etiã liquet q̃ nõ difficulter tabula calculabit p singulis parallelis: cõtinens eos nũeros q̃lis est nũerus h. quib' quidẽ nũeris in plana terrarũ orbis descriptiõe: parallelorũ illæ reperiunt circũferẽtiæ: quale est e f. segmentũ: ad quas q̃drans a i. eas seruat rõnes: quales æqnoctialis quadrãs: ad sil'is ordinis sup sphæra parallelos. Hæc aũt tabula hoc cõponet ordine. Nam p normã de q̃tuor nũeris pportionalib' nũerus inueniat: velut h. ad quẽ nũerus in prima tabula secdæ ppositionis huius iuxta latitudinẽ subiecti paralleli scriptus sicut g. se habeat: quẽadmodũ d e. ad a d. id est. quẽadmodũ ptes qualiũ a d. existit. xc. ipsius rectæ quæ ex centro eiusdẽ paralleli: ad nonaginta ptes eiusdẽ a d. rectæ ex centro circuli a b c. Hmõi numerorũ edidi sequentẽ tabulã incipiẽs ab eo parallelo: cui' latitudo borealis maxima est: graduũ lxxxix. & distãtia a polo boreali vni' tantũ gradus: & desiui in eo parallelo cuius latitudo meridionalis sil'iter existit: graduũ. lxxxix. & recessus ab eodẽ polo meridionali gradus vnius. Hæc deniq; tabula seq̃ntibus terrarũ orbis planis figuratiõib' describẽdis: ne dum vtilis existit: verũetiã maxime necessaria. magnũ em̃ easdẽ figuratiões scribẽdi nobis præstat compendiũ. Nam vno semicirculo in gradus. clxxx. diuiso: atq; regula quadã veluti posterius patebit: omniũ parallelorũ peculiares magnitudines: subito & ad transuersum etiam vnguem inueniemus.

Tabula cõtinens segmenta æquinoctialis super dato plano scripti similia circũferentiis parallelorꝫ: ad quas quadrans eiusdem æquinoctialis eas habet rationes: quas quadrans æquatoris super sphæra ad quadrantes parallelorꝫ: eorundem habet ordinum.

G.	G. M.G.M.	G.	G. M.G.M.	G.	G.M.G.M.	G.	G.M.G.M.
89	141 20	44	126 40	1	88 59	46	41 22
88	141 20	43	126 2	2	87 59	47	40 19
87	141 19	42	125 22	3	86 58	48	39 16
86	141 16	41	124 44	4	85 59	49	38 12
85	141 12 7 50	40	124 4 6 53	5	84 53 4 43	50	37 8 2 4
84	141 7	39	123 16	6	83 55	51	36 4
83	141 1	38	122 44	7	82 52	52	35 0
82	140 55	37	122 4	8	81 51	53	33 56
81	140 47	26	121 20	9	80 17	54	32 53
80	140 40 7 49	35	120 38 6 42	10	79 46 4 26	55	32 2 1 44
79	140 27	34	119 55	11	78 44	56	31 1
78	140 22	33	119 10	12	77 41	57	30 0
77	140 4	32	118 25	13	76 38	58	29 0
76	139 58	31	117 41	14	75 33	59	28 5
75	139 46 7 46	30	116 58 6 30	15	74 31 4 9	60	27 0 1 30
74	139 30	29	116 9	16	73 27	61	26 1
73	139 14	28	115 21	17	72 25	62	25 2
72	138 45	27	114 33	18	71 19	63	24 2
71	138 38	26	113 45	19	70 16	64	23 3
70	138 23 7 41	25	112 56 6 16	20	69 12 3 51	65	22 5 1 15
69	138 13	24	112 6	21	68 7	66	21 6
68	137 56	23	111 17	22	67 3	67	20 9
67	137 32	22	110 27	23	65 50	68	19 12
66	137 15	21	109 35	24	64 55	69	18 16
65	136 55 7 36	20	108 55 6 3	25	63 50 3 33	70	17 20 0 58
64	136 33	19	107 52	26	62 45	71	16 23
63	136 10	18	106 58	27	61 40	72	15 27
62	135 47	17	106 9	28	60 36	73	14 31
61	135 25	16	105 13	29	59 32	74	13 37
60	135 0 7 30	15	104 19 5 48	30	58 41 3 16	75	12 43 0 42
59	134 35	14	103 22	31	57 23	76	11 49
58	134 6	13	102 29	32	56 18	77	10 55
57	133 41	12	101 34	33	55 13	78	10 1
56	133 12	11	100 39	34	54 8	79	9 8
55	132 43 7 22	10	99 42 5 32	35	53 5 2 57	80	8 17 0 28
54	132 15	9	98 45	36	52 0	81	7 26
53	131 48	8	97 49	37	50 55	82	6 35
52	131 16	7	96 51	38	49 51	83	5 44
51	130 44	6	95 53	39	48 44	84	4 53
50	130 10 7 13	5	94 52 5 16	40	47 43 2 39	85	4 2 0 14
49	129 37	4	93 58	41	46 39	86	3 13
48	129 2	3	92 58	42	45 34	87	2 24
47	128 29	2	91 58	43	44 31	88	1 35
46	127 52	1	91 0	44	43 28	89	0 47
45	127 16	0	90 0 5 0	45	42 25 2 21	90	0 0 0 0

Latitudo septẽtrionalis

Partes decimeoctaue q̃drantũ p quinis gradibus longitudinis.

Latitudo septẽtrionalis

Partes decimeoctaue q̃drantũ parallelorꝫ p quinis gradibus.

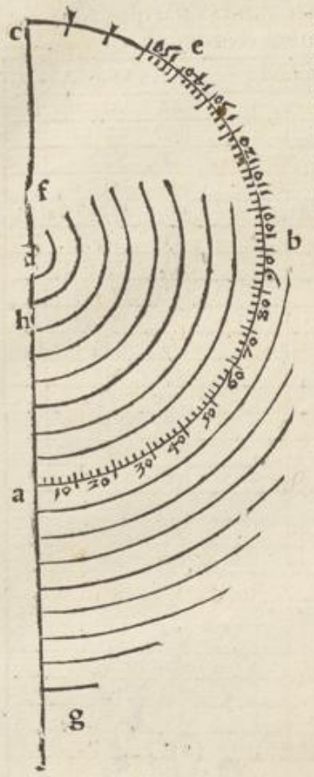
Latitudo meridionalis

Partes decimeoctaue q̃drantũ parallelorũ quinos continẽtes gradus.

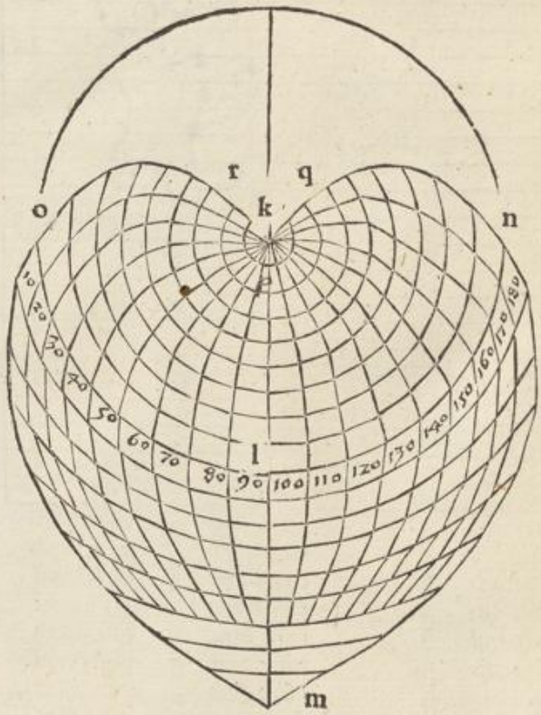
Lati. pallelorꝫ meridio.

Partes decimeoctaue q̃drãtũ pallelorꝫ: qnorꝫ graduũ continentes circũferẽtias

h

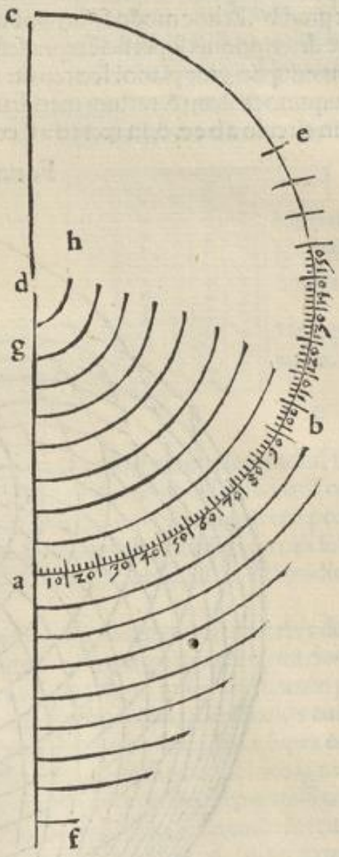


Propositio.iv. Planam terrarũ orbis descriptionẽ constituere: in qua parallelorũ omnia segmẽta similia: easdem adinuicẽ obtinent ratiões: quas paralleli super sphæra descripti. Igit̃ sup aliquo plano: ꝑ magnitudinæ & multitudine eorũ quæ futuræ descriptioni sunt inscribenda. semicirculus a b c. sup d. centro scribat̃: qui diuidue scindatur super b. signo: atq; vterq; quadrantũ a b. b c. in partes seu gradus nonaginta æquales diuidat̃. Et ipsa a d. in partẽ a. eiecta ꝑducat̃ vsq; ad g. sitq; a g. æqualis ipsi a d. Et vtraq; duarũ linearum a d. & a g. in nonaginta aut in. xviii. æquales partes diuidatur. Per partes itaq; ipsius a d. & sup d. centro semicirculi quidã occulti scribant̃: q repræsentant parallelos septentrionales: simili modo ꝑ diuisiones ipsius a g. rectæ: occultæ quædã circulorũ circũferentiæ scribant̃: quæ signabũt parallelos meridionales. Harũ itaq; circũferentiarũ proximæ duæ quæq; figurãt proximos duos similis ordinis parallelos: quinis distãtes gradib': si vtraq; ipsarum a d. & a g. in decem & octo tantũ partes diuisa fuerit: aut singulis gradibus parallelos distantes: si earundẽ a d. & a g. vtraq; in partes. xc. scindat̃. Earũdẽ itaq; circũferentiarũ suprema sit f h. repræsentãs septentrionalẽ parallelũ existentẽ latitudinis gra. lxxxv. Et proximus sub eo parallelus erit latitudinis septentrionalis gra. lxxx. Et sic deinceps vsq; ad circulũ a b c. qui æqnoctialis vicẽ geret. In magno tamen assumpto semicirculo a b c. cõueniret diuidere vtranq; rectarũ a d. & a g. in nonaginta partes æq̃les atq; describi ꝑ singulis partibus parallelos. His itaq; scriptis parallelis ꝑ eo qui proximus est d. centro: si vnius tantũ gradus distantiã a d. vertice retinet: igitur ex tabula tertiæ ꝑpositionis: partes. cxli. m̃. primæ. xx. sumptæ nũerent̃ in circũferentia a b c. & ad exitũ hui' numeratiõis scribat̃ e. Regulaq; posita sup d. vertice atq; e. signo cõmunis sectio eiusdem regulæ & circũferentiæ f h. sit f. signũ: ac ita ꝑ singulis aliis parallelis simili modo quædam fiant puncta ꝑm ostensionẽ eiusdem tabule tertiæ ꝑpositionis hui'. Rursus in alio plano recta agatur k l m. æqualis ipsi d a g. rectæ lineæ: bifariam quoq; diuisa sup l. signo. Et vtraq; ipsarũ k l. l m. in nonaginta æquales diuidat̃ partes: siue per singulas has diuisiones siue per quinas tantũ: æquales tamen numero & ordine his parallelis sup plano a b c. scriptis: etiã sup plano k l m. paralleli scribant̃. sitq; medius eorũ: qui æqnoctialis vicẽ gerit: n l o. circulus. Atq; deinde ex parallelis plani a b c. segmenta quæ recta linea: d a g. atq; iam factis punctis comphẽdunt̃ circini officio transferant̃: ad æquales parallelos plani k l m n o. in vtrãq; partem ipsius rectæ k l m. sicut circumferentia h f. plani a b c d. officio circini transferatur ad comparem parallelum plani k l m n o. in vtraq; parte ipsius k l m. rectæ lineæ: veluti sũt p q. p r. circũferẽtiæ plani k l m n o. quarũ vtraq; æqualis sit h f. circũferentiæ plani a b c: atq; quibusq; binis ꝑximis punctis ꝑ rectas lineas paruulas iugatis: scribẽtur binæ curuæ lineæ quæ sil' reddent cor-



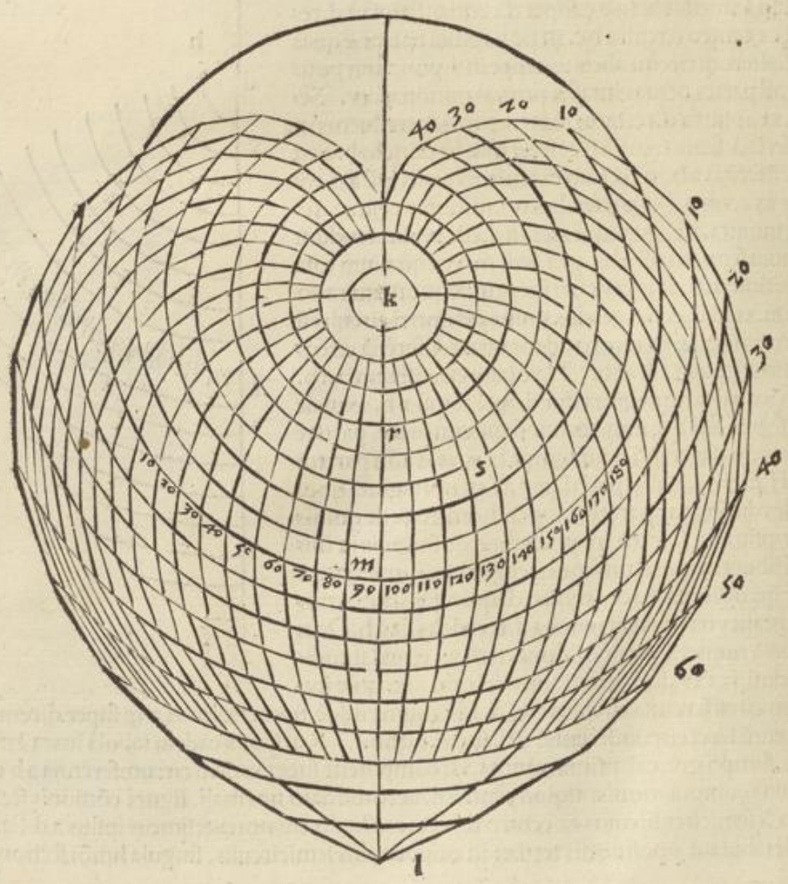
dis effigiē: quæ quidē curuæ lineæ centū & octuaginta graduū scriptorū circūferētias parallelorū complectunt. Et recta linea k l m. quālibet horū parallelorū circūferentiā eisdem duabus curuis lineis comphensam diuidue secabit. Deinde earundē circumferētiarū medietates quælibet in partes nonaginta æquales diuidant. Et si placitū fuerit p tertiū vnius horæ tantū. id est. p gradus quinos proximorū duorū quorūcū meridianorū interualla cōstituant: igit proxima quæcū puncta: similiū & qnarū partiū rectis cōnectant lineis: reliquorū itacū meridianorū curuæ lineæ scribēt. Horū aūt meridianorū extremi erunt k n m. & k o m. si ex Ptolemæi sententia: habitati cognitiū terrarū orbis longitudinē centum & octuaginta tantū subiecerimus partium. Verūtamē in hac plana orbis descriptione. integræ parallelorū perimetri describi non poterint. Nam cuiuslibet paralleli septentrionalis circūferentia maior est semicirculo p constructionē: quēadmodū parallelus q p r. maior est semicirculo. nam eius dimidiū p q. æquale est circumferentiæ f h. maiori: quā sit quadrās totius periferiæ f h. circuli. In plano namū a b c. circūferentia f h. similis est a b e. circūferentiæ quæ p tabulam ppositionis. iii. huius maior est quadrāte a b. In eadem deniū tabula descripsi circūferētias p gra. quinis cuiuslibet parellelorū: quorū quinū graduum fuerint interualla: quo promptior existat meridianorū exaratio.

Propositio. v. Conuexitatē terrarum orbis in plano sic scribere: vt quadrans circuli qui æquinoctialis vicē gerit sit æqualis rectæ quæ ex cētro eius: rectæ inquam repsentanti super sphæra quadrantē meridiani: vertice mundi atū æquinoctiali comprehensum. Et reliqui paralleli eas habent rationes: ad suas rectas quæ ex centris: quales rationes compares obtinent paralleli super sphæra: ad eas meridianorū circūferentias: quæ altero sphæræ vertice atū eisdem parallelis claudunt. Ergo vt prius describat super aliquo plano semicirculus a b c. super d. centro. Et ipsa a d. recta quæ ex cēntro circuli a b c. in nonaginta partes æquales secet: alteroū circini alicuius crure in a. punctum posito: alter ad partes octuaginta sex primas minutias. xv. Secundas. xx. ipsius a d. rectæ extēdat: ac deinde traductus in circumferētiā semicirculi a b c. secet eam in puncto b. Erit itacū circūferētia a b. in rectum extensa. æqualis ipsi a d. rectæ quæ ex centro. Nā partes. lxxxvi. minutiæ primæ. xv. secunda minuta. xx. qualium recta a d. est. xc. subtendunt segmentum semicirculi a b c. gra. lvii. m̄. xvi. qualium tota circuli perimetrus est tricentarū sexaginta: quoniam ratio gra. lvii. m̄. xvi. ad. cccl x. gradus totius perimetri circuli est sicut ratio eius quæ ex centro ad totam circūferētiā circuli. id est. sicut septem ad. xliv. Hæc itacū circūferentia a b. in partes æquales nonaginta diuidatur. & ipsi a b. æquale adiiciat segmentū b e. ita cū totum segmentū a b e. partiat in partes æquales centū octuaginta. Et agat d a. in partem a. vsū ad f. sitū a f. æqlis ipsi a d. atū a f. in nonaginta quoū æquales distinguat partes. & super d. centro & de quinis partibus ipsius d a f. rectæ in quinas: aut de singulis in singulas vti libuerit: quædam semicirculorū circumferentiæ scribant: quarū suprema & a centro d. quinū partibus nonagesimis: aut vna dūtaxat ipsius a d. recedens sit g h. Deinde ex tabula numerali propositionis tertiæ: circa latitudinem graduū. lxxxv. sumant gradus. cxli. m̄. xix. quæ numerent in circūferentia circuli a b e. & ad exitum eiusdē numerationis atū super d. centro positū regulamentū secet circumferentiā g h. sup h. signo. Rursus ex eadem tabula iuxta latitudinem gra. lxxx. sumpti gra. cxl. prima minuta. xl. computent super eadem circumferentia a b e. atū sup finem huius computationis: atū ad centrū d. accōmodato normali. signet cōmunis sectio eiusdē normalis & semicirculi: cuius ex centro d. recta existit decem nonagesimorū ipsius a d. Pari ratione per eandē tabulam ppositionis tertiæ: in omnibus aliis semicirculis. singula hmōi sectionū puncta



signentur: quorũ si proxima quæq; duo paruis cõiungent rectis lineis: forma dimidii cordis emerget. postea super quodam alio plano singulis circulis in plano a b c. super cẽtro d. scriptis æquales circulorũ occultæ periferiæ scribant super k. centro: & ptracta recta linea k l. æqli ipsi d f. & mediũ punctum ipsius k l. rectæ sit m. igitur circumferentia p m. descripta æquinoctialis geret vicem atq; æqualis erit circulo a b c. deinde ex primo plano a b c. singulorũ semicirculorũ segmenta quæ inter rectam lineam d a f. atq; singula puncta comprehendunt: officio circini transferant: ad æquales circulos in secundo plano descriptos: transferant inquã in vtramq; partem ipsius k l. bis. Ita q; in quolibet circulo secundi plani: tales quatuor æquales habeantur partes: qualium æqualis circulus primi plani vnam tantũ partem: atq; proximis quibullbet duobus pũctis p rectas connexis lineas: effigies quædam duplicis cordis reddetur. ita tamẽ vt vtriusq; cordis idem sit acumen punctus l. & basis minoris cordis in medio puncto penetrabit per k. centrũ: vti ex subiecta patebit descriptiõe. Ipsis deniq; periferiis horum cordium atq; recta linea k l. in quolibet circulo secundi plani quatuor æquales distinguuntur circũferentiæ: quæ quadrãtes futuræ descriptionis repsentabunt. Eorũdemq; circulorũ portiones maioris periferia cordis comphẽsæ: apertis atramẽti lituris designent. Quæ quidem circũferẽtiæ vti sup pcedenti quartæ ppositionis plana descriptiõe: quælibet in decẽ & octo æquales particulas distinguant: atq; pxima quæq; harũ diuisionũ puncta rectis cõnectant lineis: hoc itaq; modo ipsi formati erũt meridiani: quorũ pximi quiq; duo qnq; lõgitudinis distabũt gradib⁹. Et hoc modo scda ppositarũ planarũ orbis descriptionũ cõsumabit: vniuersam sphæricæ descriptionis superficiẽ repræsentans. Quod aũt in his tribus planis terrarũ orbis descriptionibus: duplici vtor plano. Iccirco fit: ne in secundi plani descriptione: locorum situs scribendi circa æquinoctialem: & rectum meridianum k m l. propter factas diuisiones & numeros scriptos velut in circulo a b e c. & in recta d a f. confunderent: aut inscribendi reperirent impedimentum.

Formula præmissæ traditionis.



Hæc demũ plana terrarũ orbis figuratio: capax existit integrorũ parallelorũ atq; meridianorũ omniũ: quibus super sphæra similis ordinis paralleli atq; meridiani describunt.

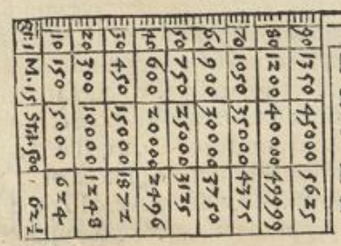
Propositio sexta.

Super plano quopiam dato terrarũ orbis figurare descriptionẽ: ex qua quorũlibet duorũ locorum cognitarũ latitudinum & longitudinũ. itineris interuallum præsertim si illud nonaginta non exsuperauerit gradus: ppe veritatem metiemur. Huius planæ orbis descriptiõis figuratio prorsus existit similis pximæ. Hoc tantũ differt: quoniã circũferentia a b. in illa accepta est graduũ. lvii. primarũ minutiarũ. xvi. q̃liũ semicirculus a b e c. est. clxxx. In hac vero descriptiõe:: circũferẽtia a b. sumenda est eorundẽ graduũ. lx. sic vt recta subtẽdens eandẽ circũferentiã a b. sit æqualis: semidiametro siue ei quæ ex centro circuli est a d. rectæ. Reliqua huius figurationis deformatio parilis omino proximæ existit. Itaq; fit vt in hac descriptione: ipsa a b. circũferentia: in directum extensa maior sit ipsa a d. quæ ex centro est circuli a b e c. Et iccirco etiam fiet: vt quadrans æquinoctialis vicem gerens: non æqualis vt in pcedenti: sed maior sit quã recta a d. Atqui a d. recta æqualis est rectæ subtendenti a b. circumferentiã: atq; ex d. in b. signũ recta si agat: ea quoq; æqualis est ipsi rectæ lineæ subtendenti eandẽ circumferentiã a b. igitur triangulus a d b. habens p duobus lateribus rectas lineas a d. d b. basim vero circumferentiã a b. similis pene erit similiterq; descriptus: triangulo super sphæra ex tribus maximorũ quadrantibus circulorũ cõcinnato. Hæc denicq; plana orbis descriptio neutiquã capere potest. ccclx. meridianos: singulis distantes gradibus. ad imitationem videlicet sphæricæ descriptiõis. Neq; eos parallelos: qui iuxta polum arcticum scribendi sunt totos accipiet.

Propositio septima.

Regulamentũ cõstruere premissæ descriptioni valde necessariũ ad inueniendas locorũ viatorias distantias: datis eorũ latitudinibus & lõgitudinib?. Sumat ergo pinacidiũ quoddã quadrangulũ n o p q. longitudinẽ n o. habens æqualem ipsi K m. rectæ quæ ex centro pdictæ planæ descriptiõis: latitudinẽ vero o p. duorũ vel trium digitorũ: vt super ipa graduũ: miliariorũ germanicorũ: stadiorum & millium passuũ numeri scribant. Deinde ipa lõgitudo n o. sit rectissima diuidaturq; in gradus. xc. & iuxta easdem diuisiones graduũ numeri: & in alio

Regulamentũ viatoriæ locorum elõgatitionis.



penes graduũ numeros interstitio: germanicorũ milliariorũ multitudines: singulis graduũ summis æquales. Simili modo apud hos milliariorũ numeros in alio rursus interuallo stadiorũ collectiones. Et post hæc millia passuum: ipsis gradibus æqualia scribant. Et ita cõsummatũ erit propositum regulamentũ: veluti ex præsenti liquet descriptione: in q̃ gradus vnus maximi circuli subiicitur æqualis germanicis milliariis. xv. aut stadiis quingentis vel millibus passuũ. lxii. & dimidio.

Propositio octaua.

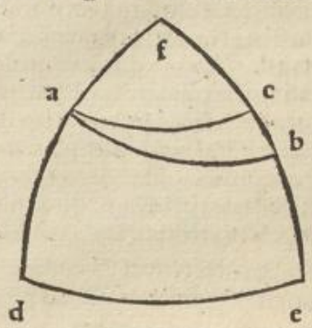
Duorũ locorũ datis latitudinibus & longitudinibus: eorũ viatoriã elongationẽ: ex orbis descriptione quæ in sexta ppositiõe huius docet prope verũ inuenire. Sint ergo subiecta loca duo r s. cognitas habentia latitudines & longitudines suas. igit extremo puncto n. ipsius regulamẽti posito in recta K m l. super puncto terminante latitudinẽ loci r. atq; inter reliquos meridianos euiusdẽ descriptionis: latere n o. regulamenti n o p q. accõmodato latitudini loci s. numeratæ super eo meridiano: qui cum recto meridiano K m l. cõplectit longitudinũ differentiã eorundẽ locorũ r s. apparebit itaq; in recto latere n o. regulamenti n o p q. numerus graduũ & germanicorũ milliariorũ aut stadiorũ aut milliũ passuum: eisdem locis r s. interiacentiũ. Veluti si loci r. latitudo fuerit gra. l. & loci s. latitudo gra. xxx. Eorundemq; locorũ r s. longitudinũ differẽtia gra. xl. Igitur extremo puncto n. regulamenti n o p q. posito in recto meridiano K m l. super puncto finiente latitudinem graduũ. l. atq; latere n o. applicato: sup puncto terminante latitudinẽ graduũ. xxx. in eo meridiano qui gradibus. xl. remouet a recto meridiano K m l. his itaq; dispositis punctus lateris n o. super latitudine loci s. iacens: ostendit eorundẽ locorũ r s. viatoriã elongationẽ esse prope graduũ. xxxv quod oportuit inuenire.

Propositio nona.

Datis latitudinibus & longitudinibus duorũ locorũ eisdemq; interiecto itineris spacio: longitudinũ differentiã veritati propinquã manifestam reddere. Sint iterum data duo loca r s. notarũ latitudinũ atq; cogniti itineris. ergo regulamẽti n o p q. extremus punctus n. super recto meridia-

no K m l. accōmodet puncto terminanti latitudinē ipsius r. loci. Punctuum vero lateris n o. terminans itineris spaciū eisdem locis interiectum: applicet parallelo paris latitudinis cum s. loco. Meridianus igit descriptionis huius: per dictum punctum n o. lateris euadens cum recto meridiano K m l. liquidam faciet quæsitā longitudinū differentiā datorū locorū. velut si loci r. latitudo esset gra. l. & s. loci latitudo gra. xxx. viæ vero spacium inter eadē loca r s. gra. xxxv. Igit extremo pūcto n. regulamenti n o p q. in recto meridiano K m l. posito sup punctum qui terminat r. loci latitudinem: atq; latere n o. applicato: cum eius puncto gra. xxxv. itinerarii spacii finiente: ad parallelum cuius latitudo ab æqnoctiali existit gra. xxx. meridianus ergo p idem punctum trigesimiqnti gradus viatorii spacii transiens: cum recto meridiano K m l. gradus. xl. compræhēdens declarat: quæsitam longitudinū differentiā esse graduū. xl. feræ quam oportuit inuenire.

Propositio decima.



Datis duorū locorum latitudinibus & longitudinibus viatoriam eorū distantiam ꝑm Ptolemæi sententiā: & aliter quā ex ꝓpositione. viii. huius inuenire. Sint igit data duo loca a b. & meridianus loci a. sit c a d. & loci b. meridian⁹ c b e. atq; latitudo a. loci sit a d. loci vero b. latitudo b e. & lōgitudinū differētia d e. segmentū: & parallelus per a. locum scriptus sit a c. Intellectisq; a b. a c. c b. circūferentiis vt rectis lineis. Et quia meridiani paralle lis ad rectos insistunt angulos: ergo in triangulo a b c. angulus a c b. rectus est. Et quoniā ex hypothesi d e. circūferētia cognita existit. Nam subiectorū locorū longitudinalis est differentia. Et per vtrāq; duarū tabularū ꝓpositionis secundæ huius: ratio d e. circumferentiæ æquinoctialis ad a c. segmentū paralleli per a. locum patescit. ergo segmentū a c. paralleli per a. locum scripti cognitum est in partibus: qualiū omnis meridiani perimetrus existit ccclx. At in eisdem partibus b c. liquescit circumferētia. Nam ꝑ hypothesim seu cōstructionē differentia existit duarū latitudinū a d. & b e. Et quia ꝑ penultimā ꝓpositionē primi libri elementorū Euclidis quadratū quod fit ex a b. æquale est duob⁹ quadratis quæ fiunt ex a c. c b. igitur a b. itineris longitudo inter data loca a b. ꝑspicua est. Sit itaq; exempli gratia. latitudo loci a. graduū. l. & loci b. latitudo gra. xlii. differētia vero lōgitudinū d e. gr. viii. Et latitudinū differētia b c. gra. viii. erit.

Et quia per primā tabulā secundæ ꝓpositionis: ratio segmenti d e. differētiæ lōgitudinalis. id est graduū. viii. ad a c. circūferentiā per a. locum paralleli est sicut. xc. ad. lvii. & minuta prima. li. igit numero ꝓportionali comperto ad quē octo se habeant sicut. xc. ad. lvii. & primas minutias. li. ipse explicabit quantitatē circumferētiæ a c. paralleli per a. locum: talis aūt ꝓportionalis numerus per normā de quatuor numeris ꝓportionalibus: inuenit graduū. v. minutorū primorū. viii. secūdarū minutiarū. xxxii. qualium longitudinalis differentia d e. subiicit gra. viii. Et intelligamus nunc a b c. triangulum rectilineum: & ex dicta causa possidentē angulum a c b. rectū. ergo ipsius a c. quadratum existēs partium seu graduū. xxvi. m̄. xxvi. se. xxxii. ter. xlix. q̄r. iiii. aggregatum ipsius b c. quadrato eorundem graduū. lxiiii. existenti conflabit summā: per penultimā ꝓpositionem primi libri elementorū: æqualem ipsius a b. quadrato. id est. gradibus. xc. m̄. xxvi. secun. xxxii. ter. xlix. quar. iv. cuius numeri latus quadratū existit graduū. ix. m̄. xxx. se. xxxvi. tantū igit erit ꝓpe verū. viæ spacium inter a b. loca compræhensum: quod oportuit inuenire. Si deniq; pro. b. loco vrbē Hromam intelligamus: quoniā eius latitudo prope comperitur gra. xlii. & ꝑ loco a. Nurenbergā germaniæ oppidū: patriā videlicet meam: quia latitudinem habet paulo minorem gra. l. Longitudinum etiam differētia inter easdem ciuitates subiecta graduum octo. erit igitur viæ distantia inter vrbem Hromam & Nurenbergam prope graduū. ix. & semis qui constituunt miliaria germanica fere. cxliii. quod etiam experientiæ ac viatorum assertionibus concordat.

Propositio vndecima.

Latitudinibus & longitudinibus duorum locorum datis: atq; itineris interuallo: longitudinum differentiā iuxta Ptolemæi sententiā & aliter quā superius fuit ostēsum reperire. Maneat itaq; præcedens figuratio: sintq; data duo loca a b. Atqui per hypothesim duæ latitudines a d. & b e. patescūt ergo & earum differentia b c. videlicet segmentum patescit. Similiter quoq; per hypothesim a b. viæ spaciū liquet: atq; angulus a c b. rectus est. igitur tribus segmentis a b. b c. c a. sumptis vt rectis lineis: erit per penultimā ꝓpositionē primi libri elementorū Eu. In triangulo a b c. quadratū lateris a b. recto augulo a c b. subtensi æquale duobus quadratis duorum laterum b c. c a. simul acceptis. Demptus igitur quadratus lateris b c. ex quadrato lateris a b. relinquet. quadratū lateris a c. cogni-

tum in partibus:in qualibus a b.b c.latera innotescunt. Et quia in prima tabula secūdæ ꝓpositionis penes latitudinem loci a.scriptus reperiť numerus:qui rationem habet ad.xc. quā circūferētia a c.ad d e.segmentū:igitur per iam ostensa perspicuo a c.segmēto:d e. segmentū videlicet desiderata longitudinū differentia patescit:quā oportuit manifestam reddere. Ratio deniq; ipsius a c.segmenti ad longitudinalem differentiā d e.innotescet etiam ex secunda tabula eiusdem secundæ ꝓpositionis. Nam in eadē secunda tabula apud latitudinē loci a. scriptus reperitur numerus:qui eandem habet rationem ad.lx.quā a c.segmentū ad longitudinū differentiā d e.Sit ergo exempli causa:loci a. latitudo a d.graduū.l.& latitudo b e.loci b. graduū.xlii. Viæq; spaciū a b.inter eadē loca a b.sit graduū.ix.primoꝝ minutoꝝ.xxx. secundarū minutiarū.xxxvi. sitq; intentio nostra pspicuā reddere longitudinalē d e.differentiā. Ergo ex gra.xc.m̄.xxvi.se.xxxii.ter.xlix.quar.iiii.quadrato ipsius a b.viatorii spacii:demptus quadratus ipsius b c.latitudinū differentiæ.id est.gra.lxiv. relinquet q̄dratū a c.segmenti graduū.xxvi.m̄.xxvi.se.xxxii.ter.xlix.quar.iiii. cui? quadratū lat? existit graduū.v.m̄.viii.se.xxxii.igiť a c.segmentū existit notū: nam graduū est.v.m̄.viii.se.xxxii. qualium b c.segmentū est graduū octo. At in prima tabula secundæ propositionis:iuxta latitudinem gra.l.loci a.scriptæ sunt partes.lvii. minuta prima.lj.secūdæ minutiæ.iv. quæ ad xc. rationē habent:quā a c.segmentū ad longitudinū differentiā d e.igitur per normā de quatuor numeris ꝓportionalibus:quæ q̄idem norma oritur ex ꝓpositione .xix.libri septimi elementoꝝ:d e.quæsita longitudinū differentia erit proxime graduū.viii.quā oportuit inuenire. Hæ duæ demōstrastrationes duarum istarū ꝓpositionū decimæ scilicet & vndecimæ prorsus existunt de mente Ptolemæi in capite decimotertio primi libri geographiæ: quod plane pspicuum fiet ei quicunq; paraphrasim & annotationes eiusdem capitis a me explicatas reuoluerit. Et quāuis eædem demonstrationes in triangulo a b c. cuius quodlibet trium laterum: quinq; aut sex gradus non excesserit. veritati plurimū accedunt: quoniam segmenti talis circumferētia gra. v.aut sex: a recta linea parum admodum discrepat. Id tamen genus propositiones in libro problematū: quem deo optimo mihi suam ferente opem:mathematicæ studiosis non multo post tempore cōmunicabo:longe enucleatius ac verius enarrabunť.

Propositio duodecima.

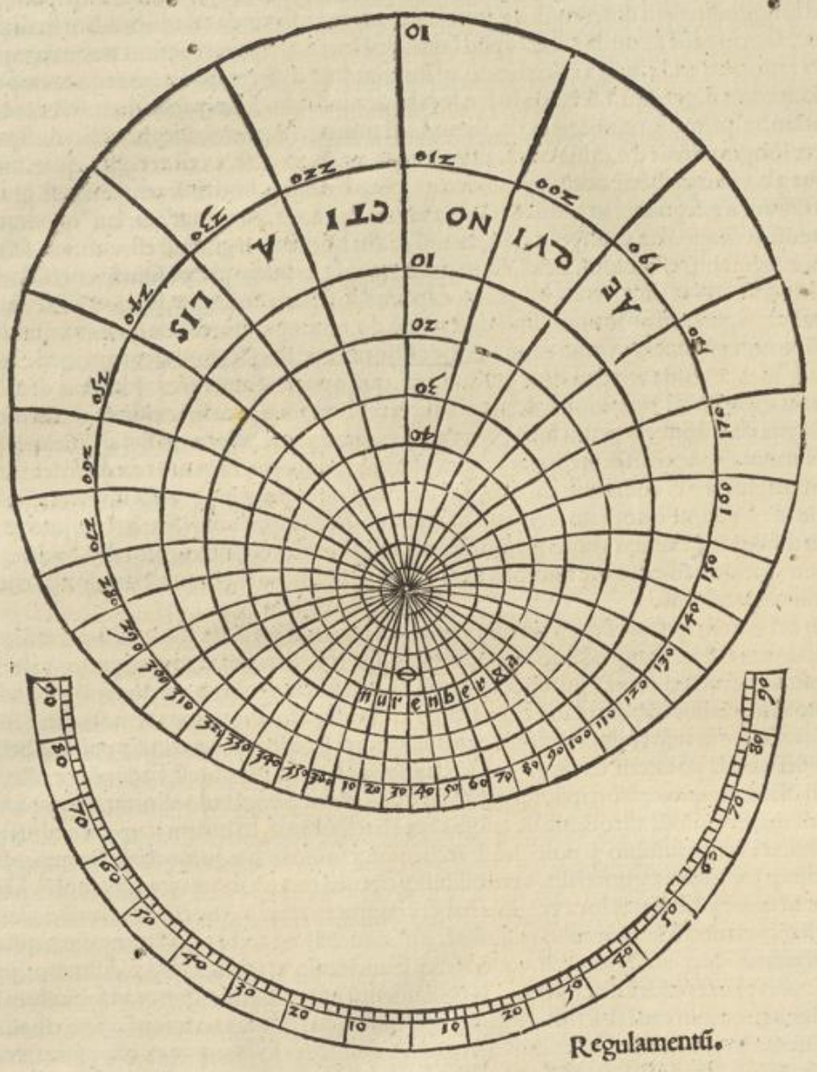
Planam orbis descriptionē figuræ:in qua vnus locus datus:ad cuncta alia loca sup eandē posita descriptionē:suas distātias:atq; positiōis angulos:cuiusdā officio regulamenti cognitos exhibebit.

Talis ꝓfecto terrarum orbis figuratio:plurimū honestatis atq; ingens ornamentū viro adiiciet philosopho:si sup ipsius mensæ plano depicta fuerit. Nam epulis atq; mappa remotis:hui? intuitu descriptiōis cōuiue suauiorē multo capiēt iocunditatē:quā si dulcoratis mellitisq; pascanť bellariis atq; prædulci quodā potarenť temeto. Descriptio aūt hæc in ꝓmptu est. Eadē nāq; existit figurationi astrolabii:in quo oriʒon ipsiusq; paralleli: quos arabico vocabulo alinicantarath: & verticales circuli:quos azimuth astronomoꝝ vulgus appellat scribunť. In eadem itaq; astrolabii figuratione: finitoris vertice:sumpto ꝓ polo mūdi arctico:atq; finitore ꝓ æquinoctiali:sumptisq; finitoris parallelis: ꝓ parallelis æquinoctialis. verticalibusq; circulis meridianoꝝ vices gerentib?. Datoq; loco cuius ad cætera distantias loca velimus habere cognitas:apud æquinoctialis centrū collocato: sup eodē deniq; centro si semicirculus describať:cui? dimetiēs ad rectos existat angulos: qui recta est linea meridiano loci eiusdē subiecti. eodē deniq; semicirculo in gradus.clxxx. distincto: ꝓposita terrarū orbis plana reddeť descriptio. Regulamentū aūt cuius ministerio:ad subiectum locū cœteroꝝ locoꝝ:quæ in eadē descriptiōe posita sunt:distātiarū gradus accipiunť. idem est. astrolabii regulamento in gradus diuiso: ea inquā in gradus diuisionis sciētia:quæ ex cōpositione eiusdē astrolabii sumiť. Propositā demū hanc orbis planā descriptionē nimirū decreui breuissimis attigisse: atq; de illa geographiæ studiosos summis tantūmodo labiis admonuisse: vt si placeret ea vti possent. Ipsius deniq; ampliorē tractationē consulto præteriui: qm̄ ea trita admodū existit: atq; ex multis variisq; de cōpositiōe astrolabii tractatibus:haud multo negocio pficieť. Huius planæ tandem terrarū orbis descriptiōis exemplū hic subiungiť. At si distantiā dati loci ad quēuis aliū sup eadē descriptiōe positū metiri velimus:igiť initio regulamēti ad subiectū applicato locū:reliq; parte eiusdē regulamēti:ad ꝓpositū aliū locū accōmodata:distantiā eorundē locoꝝ.ipm regulamentum statim patefaciat:ea nāq; distantia tot erit graduū: quot eadē loca in regulamēto intercipiunt.

Augulū aūt positiōis haud difficulter habebim?: ipso regulamēto applicato eisdē duobus locis: subiecto scilicet & alii ꝓposito loco. Nā nūerus graduū memorati semicirculi:infra planā hanc orbis figurationē scripti:inter idē regulamentū & inter dati loci meridianū:q recta est linea comphēsus:quæ sitū angulū positionis patefaciet. Plaga deniq; mundi:in qua locus alter poniť:intuitu dati loci obiter atq; ad perpendiculum innotescet.

Finis.

Formula planæ descriptionis terrarum orbis iuxta præcedentem instructionem.



Regulamentũ.