

signorum circulum, sub quo centrum ipsius terræ annua reuolutione circuit. At quoniam zodiacus æquinoctiali obliquus existit: pro modo inclinationis axis terræ ad illam, per cotidianam terræ reuolutionem binos orbis utrobique se contingentes describit, tanquam extremos limites obliquitatis suæ, quos uocant Tropicos. Sol enim in his tropas, hoc est cōuersiones facere uidetur, hyemalem uidelicet & æstiuam. Vnde & eam qui Boreas est solstitialem tropicum, Brumalem alterum qui ad Austrum, appellare consueuerunt, prout in summaria terrestrium reuolutionum enarratione superius est expositum. Deinde sequitur dictus Horizon, quem finientem uocant Latini: definit enim nobis apparentem mundi partem, ab ea quæ occultatur, ad quem oriri uidentur omnia quæ occidunt, centrum habentem in superficie terræ, polum ad uerticem nostrum. At quoniam terra ad cœli immensitatem incomparabilis existit, præsertim quod etiam totum hoc, quod inter Solem & Lunam existit, iuxta hypothesim nostram, ad magnitudinem cœli concerni nequit: uidetur horizon circulus cœlum bifariam secare tanquam per mundi cœtrum, ut à principio demonstrauius. Quatenus autem obliquus fuerit ad æquinoctialem horizon, contingit & ipse geminos hinc inde parallelos circulos, Boreum quidem semper apparentium, Austrinum uero semper occultorum: ac illum Arcticum, hunc Antarcticum nominatos à Proclo & Græcis ferè, qui pro modo obliquitatis horizonis siue elevationis poli æquinoctialis, maiores minoresue fiunt. Superest meridianus, qui per polos horizonis, etiam per æquinoctialis circuli polos incedit, & idcirco erectus ad utrumque circulum, quem cum attigerit Sol meridiem meridiemque noctem ostendit. At hi duo circuli centrum in superficie terræ habentes, Finitorem dico & Meridianum, sequuntur omnino motum terræ, & utcumque uisus nostros. Nam oculus ubique centrum sphaeræ omnium circumquaque uisibilium sibi assumit. Proinde omnes etiam circuli in terra sumpti, suas in cœlo similes per circulorum imagines referunt, ut in Cosmographia & circa terræ dimensiones apertius demonstratur. Et hi quidem sunt circuli propria nomina habentes, cum alij possint infinitis modis & nominibus designari.

De

De obliquitate signiferi, & distantia tropicorum,  
& quomodo capiantur.

Cap. II.

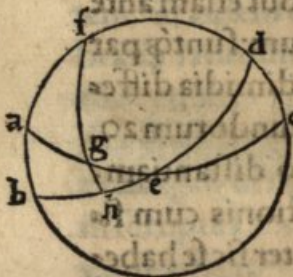
**S**ignifer ergo circulus, cum inter tropicum & æquinoctialem obliquus incedat: necessariū iam existimo, ut ipsorum tropicorum distantiam, ac perinde angulum sectionis æquinoctialis & signiferi circulorum, quātus ipse sit experiamur. Id enim sensu percipere necessarium, & artificio instrumentorum, quibus hoc potissimum habetur, ut præparetur quadrum ligneum, uel magis ex alia solidiori materia, lapide uel metallo: ne forte aëris alteratione inconstans lignum fallere posset operantem. Sit autem una eius superficies exactissime complanata, habeatq; latitudinem, quæ sectionibus admittendis sufficiat, ut si esset cubitorum trium uel quatuor. Nam in uno angulorū sumpto centro, quadrant circuli pro illius capacitate designatur & distinguitur in partes XC. æquales, quæ itidem subdiuiduntur in scrupula LX. uel quæ possint accipere. Deinde ad centrū gnomon affigitur Kyliindroides optime tornatus, & erectus ad illam superficiem parumper emineat, quantum forsan digiti latitudine, uel minus. Hoc instrumento sic præparato lineam meridianam explicare conuenit in pauimento strato ad planiciem horizontis, & quā diligenter exæquato per Hydrosopium uel Chorobaten, ne in aliquam partem dependeat. In hoc enim descripto circulo è centro eius gnomon erigitur, & obseruantes quandoq; ante meridiem ubi umbræ extremitas circumcurrentem circuli tetigerit, signabimus. Similiter post meridiem faciemus, & circumferentiam circuli inter duo signa iam notata iacentem bifariam secabimus. Hoc nempe modo à centro per sectionis punctumeducta recta linea meridiem nobis & Septentrionem infallibiliter indicabit. Ad hanc ergo tanquam basim erigitur planicies instrumenti & ad perpendiculum figitur, conuersa ad meridiem centro, à quo descendens linea examinatum rectis angulis lineæ meridianæ congruat. Euenit enim hoc modo, ut superficies instrumenti meridianum habeat circumulum. Hinc Solsticij & Brumæ diebus meridianæ Solis umbræ sunt obseruandæ

obseruandæ per indicem illum siue Kyliudrium è centro cadentes, adhibita re quapiam circa subiectam quadrantis circumferentiam: ut locus umbræ certius teneatur, & adnotabimus quàm accuratissime medium umbræ in partibus & scrupulis. Nam si hoc fecerimus, circumferentia quæ inter duas umbras signata, Solsticialem & Brumalem inuenta fuerit, tropicorû distantiam, ac totam signiferi obliquitatem nobis ostendet, cuius accepto dimidio, habebimus, quantum ipsi tropici ab æquinoctiali distât, & quantus sit angulus inclinationis æquinoctialis ad eum, qui per medium signorum est circulus, fiet manifestum. Ptolemæus igitur interuallum hoc, quod inter iam dictos limites est Boreum & Austrinum deprehendit partium 47. scrup. primorum 42. secundorum 40. quarum est circulus 360. prout etiam ante se ab Hypparcho & Eratosthene reperit obseruatum: suntq; partes 11. quarum totus circulus fuerit 83. & exinde dimidia differentia, quæ partium est 23. scrup. primorum 51. secundorum 20. conuincebat tropicorum ab æquinoctiali circulo distantiam, quibus circulus est partium 360. & angulum sectionis cum signifero. Existimauit igitur Ptolemæus inuariabiliter sic se habere, & permansurum semper. Verum ab eo tempore inueniuntur hæc continue decreuisse ad nos usq;. Reperta est enim iam a nobis & alijs quibusdam coëtaneis nostris distantia tropicorum partium esse non amplius 46. & scrup. primorum 58. ferè, & angulus sectionis partium 23. scrup. 28. & duarum quintarum unius, ut satis iam pateat mobilem esse etiam signiferi obliquationem, de qua plura inferius, ubi etiam ostendemus cõiectura satis probabili, nunquam maiorem fuisse partibus 23. scrup. 52. nec unquam minorem futuram part. 23. scrup. 28.

De circumferentijs & angulis secantium sese circulorum, æquinoctialis, signiferi, & meridiani, è quibus est declinatio & ascensio recta, deq; eorum supputatione. Cap. III.

**Q**uod igitur de Finitore dicebamus ab ipso oriri & occidere mundi partes, hoc apud circuli meridianum cœlum mediare dicimus, qui utrunq; etiam XXIII. horarum

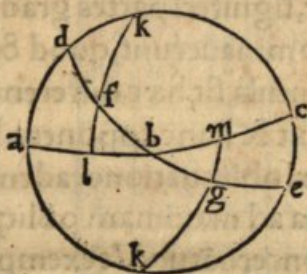
tum spacio signiferum cum æquinoctiali transmittit, dirimitq̃,  
secando eorum a sectione uerna uel autumnali circumferentias,  
dirimiturq̃ uicissim ab illis intercepta circumferentia. Cumq̃  
sint omnes maximi, constituunt triangulum sphericum ortho-  
gonium. rectus quippe angulus est, quo meridianus æquinoctia-  
lem per polos, ut definitum est, secat. Vocant autem circumferen-  
tiam meridiani, siue cuiuslibet per polos circuli sic interceptã de-  
clinationem zodiaci segmenti. Eam uero quæ ex circulo æquino-  
ctiali consentit, ascensionem rectam, simul exeuntem cum cõpa-  
ri sibi zodiaci circumferentia. Quæ omnia in triangulo conuexo  
facile demonstrantur. Sit enim a b c d circulus transiens per polos



æquinoctialis simul & zodiaci, quæ pleriq̃ Colurum solstitionũ  
appellant: medietas signiferi a e c, medietas æ-  
quinoctialis b e d, sectio Verna in e signo, Sol-  
sticiũ in a, Bruma in c. Assumatur aut̃ f polus  
cotidianæ reuolutionis, & ex signifero e g cir-  
cumferentia partiũ, uerbi gratia, XXX. cui su-  
per inducatur quadrãs circuli f g h. Tunc ma-  
nifestum est, quod in triangulo e g h, datur la-  
tuse g partium XXX. cum angulo e g h, cum fuerit minimus par-  
tiũ XXXIII. scrup. XXVIII. secundũ maximam declinationẽ a b,  
quibus CCC LX. sunt quatuor recti, et angulus g h e rectus est. Igi-  
tur per quartũ sphericorum ipsum e h g triangulũ datorũ erit an-  
golorũ & laterũ. Nempe demonstratũ est, q̃ subtensam duplicis  
e g ad subtensam duplicis g h, est sicut subtẽdentis duplam a g e,  
siue dimetientis spherę ad subtensam duplicis a b, & semisses ea-  
rum similiter, quoniam dupli a g e semissis est ex centro partium  
100000. & quæ sub a b earundẽ partium 39822. at e g partium  
50000. & quoniam si quatuor numeri proportionales fuerint,  
quod sub medijs cõtinetur, equale est ei quod sub extremis, habe-  
bimus semissem subtẽdentis duplam g h circumferentiã partiũ  
19911. & per ipsam in canoneandẽ g h partiũ XI. scrup. XXIX.  
declinationẽ segmento e g respondentẽ. Quapropter & in trian-  
gulo a f g dantur latera f g partiũ LXXVIII. scrup. XXXI. & a g  
earundem LX. tanq̃ reliqua quadrantium, & angulus f a g est re-  
ctus, eodem modo subtendentes duplicium, f g, a g, f g h, & b h,  
siue

siue eorum semiffes proportionales. Cum autem ex his tres sunt datae, dabitur etiam quarta  $b h$  partium 62. scrup. 6. ascensio recta à puncto solstitij, siue  $h e$  partium 27. scrup. 54. à uerno æquinoctio. Similiter ex datis lateribus  $f g$  partium 78. scrup. 31. &  $a f$  earundem partium 66. scrup. 32. & quadrante circuli, habebimus angulum  $a g f$  partium 69. scrup. 23. s. proxime, cui ad uerticē positus  $h g$  est equalis. Hoc exemplo & in ceteris faciemus. Illud autem non oportet ignorare, quòd meridianus circulus signiferum in signis quibus tropicos contingit ad rectos secat angulos. Nam per polos ipsum tunc secat, ut diximus. Ad puncta uero æquinoctialia eo minorem recto faciat angulum, quo signifer à recto declinat, ut iuxta minimam quidem inclinationē partium sit 66. scrup. 32. Est etiam animaduertendum, quòd ad æquales signiferi circumferentias, quæ ab æquinoctialibus tropicis uel punctis sumuntur, anguli & latera triangulorum sequuntur æqualia, quemadmodū si describerimus æquinoctialis circumferentiam  $a b c$ , & signiferum  $d b e$ , sese

in  $b$  signo secantes, in quo sit æquinoctium, assumpserimusq; æquales circumferentias  $f b$  &  $b g$ , atq; per polos motus diurni binos quadrantes circulorum  $k f l$  &  $h g m$ , erunt bina triangula  $f l b$  &  $b m g$ , quorū latera  $b f$  &  $b g$  sunt æqualia, & anguli qui ad  $b$  uerticem, & qui circa  $l$  &  $m$  recti. Igitur per VI. sphaericorum æqualium laterū & angulorum. Ita  $f l$  &  $m g$  declinationes æquales & ascensiones rectæ  $l b$  &  $b m$ , & reliquus angulus  $f$  reliquo  $g$ . Eodem modo patebit in assumptis à puncto tropico æqualibus circumferentijs. Veluti cum  $a b$  &  $b c$  hinc inde æquales fuerint à tropico contactu  $b$ : deductis enim ex  $d$  æquinoctialis circuli polo quadrantibus  $d a$ ,  $d b$ , erunt similiter bina triangula  $a b d$  &  $d b c$ , quorum bases  $a b$ , &  $b c$ , & latus  $b d$ , utriusque commune sunt equalia, & anguli qui circa  $b$  recti, per VIII. sphaericorum demonstrabuntur triangula ipsa æqualium esse laterū & an-



gulorum:

gulorum: quo manifestum fit, quòd unius in signifero quadrantis anguli, tales & circumferentiæ expositæ reliquis totius circuli quadrantibus consentient. Quoniã exemplum Canonica descriptione subiiciemus. In primo quidẽ ordine ponẽtur partes signiferi, Sequenti loco declinationes partibus illis respondentes, Tertio loco scrupula quibus differũt & excedunt has, quæ fiunt sub maxima signiferi obliquitate particulares declinationes, quarũ summa est scrupulorum 24. Simili modo in ascensionum & angulorum tabella faciemus. Neesse est enim ad mutationem obliquitatis signiferi omnia mutari quæ ipsam sequuntur. Porro in ascensione recta, perquam modica reperitur ipsa differentia, utpote quæ decimam unius temporis partẽ non excedat, quæ quæ in horario spacio centesimam solummodo & quinquagesimam efficit. Tempora siquidem uocant prisca, circuli æquinoctialis partes, quæ signiferi partibus cooriuntur, quarum utrarumq; circulus est, ut sæpe diximus CCCLX. sed pro earundem discretione, signiferi partes gradus, æquinoctialis uero tempora plerique nominauerunt, quod & nos de cætero imitabimur. Cum igitur tantula sit hæc differentia, quæ merito possit contemni, non piguit & hanc apponere, E quibus tum etiam in qua uis alia signiferi obliquatione eadem patebunt, si pro ratione excessus à minima ad maximam obliquitatem signiferi similes partes singulis concernantur. Vt exempli gratia in obliquitate partium 23. scrup. 34. si uelim cognoscere quanta 30. gradibus signiferi ab æquinoctio sumptis declinatio debeatur. Inuenio quidẽ in Canone partes 11. scrup. 29. ac in differentia scrup. 11. quæ in solidum adderentur in maxima signiferi obliquitate, quæ erat ut diximus partium 23. scrup. 52. At iam ponitur esse partium 23. scrup. 34. maior inquam 6. scrupulis quàm sit minima, quæ sunt quarta pars ex 24. scrup. quibus maxima excedit obliquitas. Eiusdem autem rationis partes ẽ scrup. 11. sunt ferè 3. quæ cum adiecero partibus 11. scrup. 19. habebopart. 11. scrup. 32. quibus tunc declinabunt gradus 30. signiferi, ab æquinoctio sumpti. Eodem modo & in angulis & ascensionibus rectis licebit facere, nisi quòd his auferre semper oportet, illis semper addere, ut omnia pro tẽpore prodeant examinatioa.

Canon declinationum partium signiferi.

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

NICOLAI COPERNICI

Canon ascensionum rectorum.

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



Canon angulorum meridianorum.

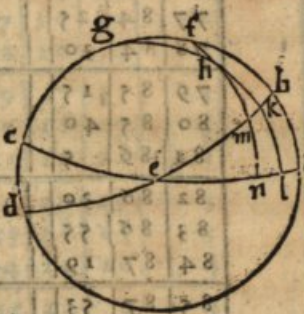
zo. Angu- Dif				zo. Angu- Dif				zo. Angu- Dif			
dia.	lus	fer.	scr.	dia.	lus	fer.	scr.	dia.	lus	fer.	scr.
pt.	pt.	scr.	scr.	pt.	pt.	scr.	scr.	pt.	pt.	scr.	scr.
1	66	32	24	31	69	35	21	61	78	7	12
2	66	33	24	32	69	48	21	62	78	29	12
3	66	34	24	33	70	0	20	63	78	51	11
4	66	35	24	34	70	13	20	64	79	14	11
5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

Quomodo

...pharicorum...  
 ...recta...  
 ...modo...  
 ...circumferentiam...  
 ...rectam...  
 ...rectum...

Quomodo etiam cuiuslibet syderis extra circulum, qui per me-  
 dium signorum est positi, cuius tamen latitudo cum lon-  
 gitudine constiterit, declinatio & ascensio recta  
 pateat, & cum quo gradu signiferi coe-  
 lum mediat. Cap. IIII.

**H**Æc de signifero æquinoctiali & meridiano circulo, ac eo-  
 rum mutuis sectionibus exposita sunt. Verum ad coti-  
 dianam reuolutionem non solum interest scire, quæ per  
 ipsum signiferum apparent, quibus Solaris tantummodo appa-  
 rentiæ, aperiuntur causæ, sed etiam ut eorum quæ extra ipsum  
 sunt, stellarum fixarum errantiumq; quarum tamen longitudo  
 & latitudo datæ fuerint, declinatio ab æquinoctiali circulo, &  
 ascensio recta similiter demonstrantur. Describatur ergo circu-  
 lus, per polos æquinoctialis & signiferi a b c d, hemicyclus æqui-  
 noctialis sit a e c, super polum f, & signiferi b e d, super polum g,  
 sectio æquinoctialis in e signo. A polo autem g per stellam de-  
 ducatur circumferentia g h k l, sitq; stellæ locus datus in h signo,



per quam à polo diurni motus descen-  
 dat circuli quadrans f h m n. Tunc ma-  
 nifestum est, quòd stella quæ in h exis-  
 tit, meridianum incidit cum duobus  
 m & n signis, & ipsa h m n circumfe-  
 rentia est declinatio stellæ ab æquino-  
 ctiali circulo, & e n ascensio in sphæ-  
 ra recta, quæ quærimus. Quoniam igitur  
 in triangulo k e l, latus k e datur, &  
 angulus k e l, & e k l rectus, dantur ergo per quartum sphærico-  
 rum latera k l & e l, cum reliquo angulo qui sub k l e, tota ergo  
 h k l datur circumferentia. Et propterea in triangulo h l n duo  
 anguli dati sunt h l n, & l n h rectus, cum latere h l: dantur ergo  
 per idem quartum sphæricorum reliqua latera h n declinatio stel-  
 læ, & l n, quæq; superest n e ascensio recta, qua ab æquinoctio  
 sphæra ad stellam permutatur. Vel alio modo. Si ex præce-  
 dentibus k e circumferentiam signiferi assumas tanquam ascen-  
 sionem rectam ipsius l e, dabitur ipsa l e, uiceuersa ex Canone  
 ascensionum rectorum, & l k ut declinatio congruens ipsi l e,  
 atq;

atq; angulus qui sub  $k l e$  per canonem angulorum meridianorum, è quibus reliqua, ut iam demonstrata sunt, cognoscuntur. Deinde propter e $n$  ascensionem rectam, dantur partes signiferi  $e m$ , quibus stella cum  $m$  signo cœlum mediat.

## De finitoris sectionibus. Cap. v.

**H**Orizon autem circulus, alius est rectæ sphaeræ, alius obliquæ. Nam rectæ sphaeræ horizon dicitur, ad quem æquinoctialis erigitur, siue per polos est æquinoctialis circuli. Obliquæ uero sphaeræ uocamus eum, ad quem circulus æquinoctialis inclinatur. Igitur in horizonte recto omnia oriuntur & occidunt, fiuntq; dies noctibus semper æquales. Omnes enim parallelos motu diurno descriptos per medium secat horizon, nempe per polos, & accidunt ibi quæ iam circa meridianum explicauimus. Diem uero hic accipimus ab ortu Solis ad occasum, non utcunq; à luce ad tenebras, uti uulgus intelligit, quod est à diluculo ad primam facem, de quo tamen circa ortum & occasum signorum plura dicemus. E contrario, ubi axis terræ erigitur horizonti, nihil oritur & occidit, sed in gyrum omnia uersata semper in aperto sunt, uel in occulto, nisi quod alius motus produxerit, qualis est annuus circa Solem: quo sequitur per semestre spacium diem ibi durare perpetuum, reliquo tempore noctem: nec alio quam hyemis & æstatis discrimine, quoniam æquinoctialis circulus ibi conuenit in horizonte. Porro in sphaera obliqua, quædam oriuntur & occidunt, quædam in aperto sunt semper, aut in occulto, fiunt interim dies & noctes inæquales. Vbi horizon obliquus existens contingit duos circulos parallelos, iuxta modum inclinationis, quorum is qui ad apparentem polum est, definit semper patentia, & ex aduerso qui ad latentem est polum, latentia. Inter hos ergo limites per totam latitudinem incedens horizon, omnes in medio parallelos in circumferentias secat inæquales, excepto æquinoctiali, qui maximus est parallelorum: & maximi circuli bifariam se inuicem secant. Ipse igitur finiens obliquus dirimit in hemisphaerio superiori uersus apparentem polum maiores parallelorum circumferentias, eis quæ ad Austrinum latentemq; polum, & è contrario in occulto hemisphaerio,

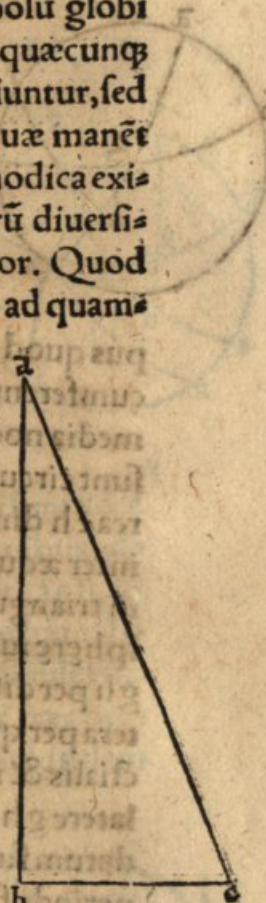
i in quibus

in quibus Sol motu diurno apparens, efficit dierum & noctium  
disparitatem.

Quæ sint umbrarum meridianarum differ-  
rentiæ. Cap. VI.

**S**Vnt & umbrarum meridianarum differentiæ, quibus alijs  
Periscij, alijs Amphiscij, alijs Heteroscij uocantur. Periscij  
quidem sunt quos circumumbratiles dicere possumus, cir-  
cum quæ Solis umbram sortientes. Et sunt ij, quorū uertex siue  
polus horizontis minus uel nō amplius abest à polo terræ, quàm  
tropicus ab æquinoctiali. Ibi em̄ paralleli quos attingit horizon,  
limites existentes semper apparentium uel occultorum, tropicis  
sunt maiores uel æquales. Ac proinde Sol æstiuus in semper ap-  
parentibus eminens, eo tempore gnomonum umbras quoquo  
uersum proijcit. At ubi horizon tropicos circulos tangit, fiūt &  
ipsi semper apparentium, & semper occultorū limites. Quapro-  
pter Sol in solstitio pro media nocte terram radere cernitur, quo  
momento totus signifer circulus conuenit in horizonte, & con-  
festim sex signa simul oriuntur, & totidem ex aduerso simul occi-  
dunt, & polus signiferi cū polo horizontis coincidit. Amphiscij,  
qui meridianas umbras ad utranq; partem mittūt, sunt inter  
utrumq; tropicum habitantes, quod spacium prisca mediam Zo-  
nam uocant, & quoniam per omnem illum tractum signifer cir-  
culus bis rectus insistit, ut in secundo theoremate Phænomenon  
apud Euclidem demonstratur, bis ibidem absumentur umbræ  
gnomonum, & Sole hinc inde transmigrante, gnomones modo  
in Austrum, modo in Boream umbram transmittunt. Cæteri  
qui inter hos & illos habitamus Heteroscij sumus, eo quod in al-  
teram solummodo partem, hoc est Septentrionē mittimus um-  
bras meridianas. Consueuerunt autem prisca Mathematici or-  
bem terrarum in septem climata secare, ut puta per Meroen, per  
Sienā, per Alexandriam, per Rhodon, per Hellepontū, per me-  
dium Pontum, per Boristhenē, per Bizantium, & cætera per sin-  
gulos parallelas, ad differentiā & excessum maximorū dierum.  
Umbrarū quoq; longitudinem quas in meridie sub æquinoctijs,  
ac utrisq; Solis conuersionibus per gnomones obseruarūt, & pe-  
nes ele

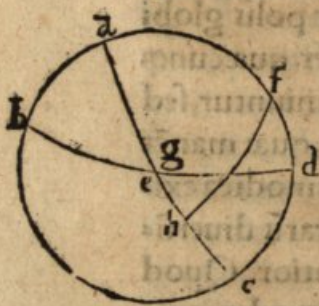
nes eleuationem poli, siue latitudinem cuiusq; segmenti. Hæc cum tempore partim mutata, nō prorsus eadem sunt quæ olim, propter mutabilem, ut diximus, signiferi obliquitatē, quæ latuit priores: siue ut rectius dicam, propter æquinoctialis circuli ad signiferi planum uariantem inclinationem, à qua illa pendēt. Sed eleuationes poli, siue latitudines locorū, & umbræ æquinoctiales conseruentur hīs, quæ antiquitus inueniuntur annotata: quod oportebat acciderē, quoniā circulus æquinoctialis sequitur polū globi terræ. Quocirca & illa segmenta, non satis exacte per quæcunq; umbrarum & dierum accidentia designantur & definiuntur, sed rectius per ipsorū ab æquinoctiali circulo distantias, quæ manēt perpetuo. Illa uero tropicorum mutatio quanq; per modica existens, modicam circa loca Austrina dierum & umbrarū diuersitatē admittit, ad septentrionem tendentibus fit euidentior. Quod igitur gnomonū umbras concernit manifestum est, q̄ ad quamlibet altitudinem Solis datā percipiatur umbræ longitudo, & e conuerso. Quemadmodum si fuerit gnomon a b, qui iaciat umbram b c, cumq; index ipse rectus existat ad planum horizontis, necesse est ut a b c angulum semper rectum efficiat, per definitionem rectorum ad planum linearum. Quapropter si connectatur a c, habebimus a b c triangulum rectangulum, & ad datam Solis altitudinem, datum etiam habebimus eum, qui sub a c b angulum. Et per primū triangulorum præceptum a b gnomonis, ad umbrā suam b c ratio dabitur, & ipsa b c longitudo. Vicissim quoq; cum a b & b c fuerint data, constabit etiā per tertium planorū angulus a c b, & Solis eleuatio umbram illam pro tempore efficientis. Hoc modo præsci in descriptione illorum segmentorū globi terræ cum in æquinoctijs, tum in utraq; trope suas cuiusq; umbrarum meridianarum longitudes assignarunt.



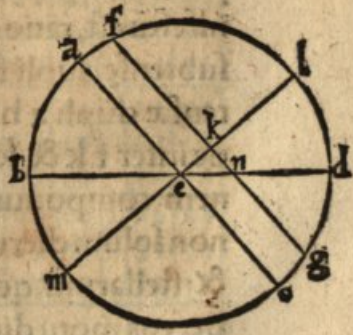
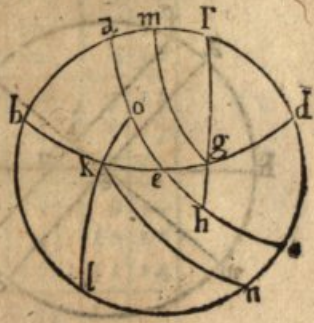
Maximus dies, latitudo ortus, & inclinatio sphaera, quomodo inuicem demonstrantur, & de reliquis dierum differentijs. Cap. VII.

i ij Ita

**I**Ta quoque ad quamlibet obliquitatem sphaerae, siue inclinationem horizontis maximam minimumque diem cum latitudine ortus, ac reliquam dierum differentiam simul demonstrabimus. Est autem latitudo ortus circumferentia circuli horizontis ab ortu Solstitiali ad Brumalem intercepta, siue utriusque ab ex ortu aequinoctiali distantia. Sit igitur meridianus orbis  $abcd$ , & in hemisphaerio orientali semicirculus horizontis  $bed$ , aequinoctialis circuli  $aec$ , cuius polus Boreas sit  $f$ . Assumpto Solis exortu sub aestiua conuersione in  $g$  signo, describatur  $fgh$  circumferentia maximi circuli. Quonia igitur mobilitas sphaerae terrestris in  $f$  polo circuli aequinoctialis peragitur, necesse est  $gh$  signa in meridiano  $abcd$  congruere, quoniam paralleli circa eosdem sunt polos, per quos maximi quique circuli similes auferunt ex illis circumferentias. Quapropter idem tempus quod est ab ortu ipsius  $g$  ad meridiem metitur, etiam  $aeh$  circumferentiam, & reliquam semicirculi subterraneam partem  $ch$ , a media nocte ad ortum. Est autem semicirculus  $aec$ , & quadrantes sunt circularum  $aec$  &  $ec$ , cum sint a polo ipsius  $abcd$ : erit propterea  $eh$  dimidia differentia maximi diei ad aequinoctialem, &  $eg$  inter aequinoctialem & solstitialem exortum latitudo. Cum igitur in triangulo  $ehg$  constiterit angulus qui sub  $geh$  obliquitatis sphaerae iuxta  $ab$  circumferentiam, & qui sub  $ghe$  reclusus, cum latere  $gh$  per distantiam tropici aestiui ab aequinoctiali, reliqua etiam latera per quartum sphaericorum,  $eh$  dimidia differentia diei aequinoctialis & maximi, &  $ge$  latitudo ortus dantur. Idcirco etiam si cum latere  $gh$  latus  $eh$  maximi diei & aequinoctialis differentia, uel  $g$  datum fuerit: datur qui circa  $e$  angulus inclinationis sphaerae, ac perinde  $fd$  eleuatio poli supra horizonta. Quin etiam si non tropicum sed aliud quodcumque in signifero  $g$  punctum sumatur, utraque nihilominus  $eg$  &  $eh$  circumferentia patebit. Quoniam per canonem declinationum supra expositum, nota sit  $gh$  circumferentia declinationis, quae partem ipsam signiferi concernit, sicutque caetera eodem modo demonstrationis aperta. Vnde etiam sequitur, quod partes signiferi, quae aequaliter a tropico distant easdem auferunt horizontis circumferentias ab aequinoctiali exortu, & ad easdem partes,

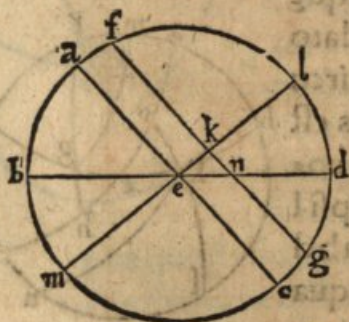


tes, faciuntq̄ dierum & noctiū magnitudines inuicem æquales, quod est, quoniam idem parallelus utrūq̄ habet signiferi gradū, cum sit æqualis ad eandēq̄ partem ipsorū declinatio. Ad utrāq̄ uero partem ab æquinoctiali sectione equalibus sumptis circumferentijs accidūt rursus latitudines ortus æquales, sed in diuersas partes, ac permutatim dierum ac noctium magnitudines, eo q̄ æquales utrobicq̄ describūt circūferentias parallelorū, prout ipsa signa æqualiter ab æquinoctio distantia, declinationes ab orbe æquinoctiali habent æquales. Describātur enim in eadem figura parallelorū circumferentiæ, & sint g m, & k n, que secent finientem b e d in g k signis, accommodato etiam ab Austriño polo l quadrante maximi circuli l k o. Quoniam igitur h g declinatio æqualis est ipsi k o, erunt bina triangula d f g & b l k, quorum duo latera alterum alteri, f g æquale est ipsi l k, & f d eleuatio poli ipsi l b, & anguli qui circa b d sunt recti. Tertium igitur latus d g tertio b k æquale, è quibus etiam relinquuntur g e, e k latitudines ortus æquales. Quapropter cum hic quoq̄ duo latera e g, g h sint æqualia duobus e k, k o, & anguli qui sunt ad e uerticem æquales: reliqua e h, e o, ob id latera æqualia, quibus additis æqualibus colligitur tota, o e c circumferentia toti a e h æqualis. Atqui maximi per polos circuli parallelorum orbium similes auferunt circumferentias: erunt & ipsæ g m, k n similes inuicem & æquales. Quod erat demonstrandum. At hæc omnia possunt alio quoque modo demonstrari. Descripto itidem meridiano circulo a b c d, cuius centrum sit e, dimetiens æquinoctialis & communis ipsorum orbium sectio sit a e c, dimetiens horisontis ac linea meridiana b e d, axis sphæræ l e m, polus apparens l, occultus m. Assumpta distantia conuersionis æstiuæ, uel quælibet alia declinatio sit a f, ad quam agatur f g dimetiens paralleli, in sectione quoq̄ communi cum meridiano, quæ secabit axem in k, lineam meridianam in n. Quoniam



i iij igitur

igitur parallela sunt, secundum Posydonij definitionem, quæ nec annuunt nec abnuunt, sed lineas perpendiculares inter se sortiuntur ubiq; æquales, erit ipsa *k e* recta linea æqualis dimidię subtendentis duplam *a f* circumferentiã. Similiter *k n* erit dimidię subtendentis circumferentiam paralleli, cuius quæ ex centro est *f k*, per quam quidem differentiam dies æquinoctialis differt à diuerso. Idq; propterea, q̄ omnes semicirculi, quorum illæ communes sectiones existunt, hoc est quorum sunt dimetientes, utputa *b e d* horizontis obliqui, *l e m* horizontis recti, *a e c* æquinoctialis, & *f k g* paralleli, recti sunt ad planũ orbis *a b c d*.



Et quas inter se faciunt sectiones per XIX. un. decimi libri ele. Euclidis, sunt eidẽ plano perpendiculares in *e k n* signis, & per sextã eiusdẽ paralleli, & *k* est centrũ paralleli, *e* centrũ spherę. Quapropter & *e n* semissis est subtendentis duplã circumferentiã horizontis, quæ oriens paralleli differt ab ortu æquinoctiali.

Cum igitur *a f* declinatio fuerit data cũ reliqua quadrantis *f l*, cõstabit semisses subtendẽtium dupla *k f* ipsius *a f*, & *f k* ipsius *f l*, in partibus quibus *a e* est 100000. In triangulo uero *e k n* rectangulo, qui sub *k e n* angulus datur penes *d l* elevationẽ poli, & reliquus *k n e* æqualis ipsi *a e b*, quod in obliqua spherã paralleli pariter inclinantur ad horizontẽ, dantur in eisdem partibus latera, quarũ quæ ex centro spherę est 100000. Quibus igit quæ ex centro *f k* paralleli fuerint 100000. dabit etiã ipsa *k n* tanq; dimidiã subtendentis totam differentiã diei æquinoctialis & paralleli in partibus, quib. similiter orbis parallelus est CCCLX. Ex his manifestũ est, rationẽ *f k* ad *k n* cõstare duabus rationibus, uidelicet subtensę dupli *f l* ad subtensam dupli *a f*, id est *f k* ad *k e*, atq; subtensę dupli *a b* ad subtensam dupli *d l*, estq; sicut *e k* ad *k n*, nempe inter *f k* & *k n* assumitur *e k*. Similiter quoq; *b e* ad *e n* rationem, componunt *b e* ad *e k*, atq; *k e* ad *e n*. Sic equidem existimo non solum dierum & noctium inæqualitatem, uerum etiã Lunæ & stellarum, quarumcunq; declinatio data fuerit parallelorum, pereos motu diurno descriptorum segmẽta discerni, quæ supra terram sunt, ab ijs quæ subtus, quibus ortus & occasus illorum facile poterit intelligi.



Canon differentia ascensionum obliquae sphaerae.

Eleua-  
tio

Declina- tio.	31		32		33		34		35		36	
	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.
1	0	36	0	37	0	39	0	40	0	42	0	44
2	1	12	1	15	1	18	1	21	1	24	1	27
3	1	48	1	53	1	57	2	2	2	6	2	11
4	2	24	2	30	2	36	2	42	2	48	2	55
5	3	1	3	8	3	15	3	23	3	31	3	39
6	3	37	3	46	3	55	4	4	4	13	4	23
7	4	14	4	24	4	34	4	45	4	36	5	7
8	4	51	5	2	5	14	5	26	5	39	5	52
9	5	28	5	41	5	54	6	8	6	22	6	36
10	6	5	6	20	6	35	6	50	7	6	7	22
11	6	42	6	59	7	15	7	32	7	49	8	7
12	7	20	7	38	7	56	8	15	8	34	8	53
13	7	58	8	18	8	37	8	58	9	18	9	39
14	8	37	8	58	9	19	9	41	10	3	10	26
15	9	16	9	38	10	1	10	25	10	49	11	14
16	9	55	10	19	10	44	11	9	11	25	12	2
17	10	35	11	1	11	27	11	54	12	22	12	50
18	11	16	11	43	12	11	12	40	13	9	13	39
19	11	56	12	25	12	55	13	26	13	57	14	29
20	12	38	13	9	13	40	14	13	14	46	15	20
21	13	20	13	53	14	26	15	0	15	36	16	12
22	14	3	14	37	15	13	15	49	16	27	17	5
23	14	47	15	23	16	0	16	38	17	17	17	58
24	15	31	16	9	16	48	17	29	18	10	18	52
25	16	16	16	56	17	38	18	20	19	3	19	48
26	17	2	17	45	18	28	19	12	19	58	20	45
27	17	50	18	34	19	19	20	6	20	54	21	44
28	18	38	19	24	20	12	21	1	21	51	22	43
29	19	27	20	16	21	6	21	57	22	50	23	45
30	20	18	21	9	22	1	22	55	23	51	24	48
31	21	10	22	3	22	58	23	55	24	53	25	53
32	22	3	22	59	23	56	24	56	25	57	27	0
33	22	57	23	54	24	19	25	59	27	3	28	9
34	23	55	24	56	25	59	27	4	28	10	29	21
35	24	53	25	57	27	3	28	10	29	21	30	35
36	25	53	27	0	28	9	29	21	30	35	31	52

poli.

NICOLAI COPERNICI

Canon differentiarum ascensionum obliquæ spheræ.

Elevatio	Declinatio.	37		38		39		40		41		42		poli.
		pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	
	1	0	45	0	47	0	49	0	50	0	52	0	54	
	2	1	31	1	34	1	37	1	41	1	44	1	48	
	3	2	16	2	21	2	26	2	31	2	37	2	42	
	4	3	1	3	8	3	15	3	22	3	29	3	37	
	5	3	47	3	55	4	4	4	13	4	22	4	31	
	6	4	33	4	43	4	53	5	4	5	15	5	26	
	7	5	19	5	30	5	42	5	55	6	8	6	21	
	8	6	5	6	18	6	32	6	46	7	1	7	16	
	9	6	51	7	6	7	22	7	38	7	55	8	12	
	10	7	38	7	55	8	13	8	30	8	49	9	8	
	11	8	25	8	44	9	3	9	23	9	44	10	5	
	12	9	13	9	34	9	55	10	16	10	39	11	2	
	13	10	1	10	24	10	46	11	10	11	35	12	0	
	14	10	50	11	14	11	39	12	5	12	31	12	58	
	15	11	39	12	5	12	32	13	0	13	28	13	58	
	16	12	29	12	57	13	26	13	55	14	26	14	58	
	17	13	19	13	49	14	20	14	52	15	25	15	59	
	18	14	10	14	42	15	15	15	49	16	24	17	1	
	19	15	2	15	36	16	11	16	48	17	25	18	4	
	20	15	55	16	31	17	8	17	47	18	27	19	8	
	21	16	49	17	27	18	7	18	47	19	30	20	13	
	22	17	44	18	24	19	6	19	49	20	34	21	20	
	23	18	39	19	22	20	6	20	52	21	39	22	28	
	24	19	36	20	21	21	8	21	56	22	46	23	38	
	25	20	34	21	21	22	11	23	2	23	55	24	50	
	26	21	34	22	24	23	16	24	10	25	5	26	3	
	27	22	35	23	28	24	22	25	19	26	17	27	18	
	28	23	37	24	33	25	30	26	30	27	31	28	36	
	29	24	41	25	40	26	40	27	43	28	48	29	57	
	30	25	47	26	49	27	52	28	59	30	7	31	19	
	31	26	55	28	0	29	7	30	17	31	29	32	45	
	32	28	5	29	13	30	54	31	31	32	54	34	14	
	33	29	18	30	29	31	44	33	1	34	22	35	47	
	34	30	32	31	48	33	6	34	27	35	54	37	24	
	35	31	51	33	10	34	33	35	59	37	30	29	5	
	36	33	12	34	35	36	2	37	34	39	10	40	51	

Canon differentia ascensionum obliquae sphaerae.

Elevatio

poli

Declinat. gra.	43		44		45		46		47		48	
	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.
1	0	56	0	58	1	0	1	2	1	4	1	7
2	1	52	1	56	2	0	2	4	2	9	2	13
3	2	48	2	54	3	0	3	5	3	13	3	20
4	3	44	3	52	4	1	4	9	4	18	4	27
5	4	41	4	51	5	1	5	12	5	23	5	35
6	5	37	5	50	6	2	6	15	6	28	6	42
7	6	34	6	49	7	3	7	18	7	34	7	50
8	7	32	7	48	8	5	8	22	8	40	8	59
9	8	30	8	48	9	7	9	26	9	47	10	8
10	9	28	9	48	10	9	10	31	10	54	11	18
11	10	27	10	49	11	13	11	37	12	2	12	28
12	11	26	11	51	12	16	12	43	13	11	13	39
13	12	26	12	53	13	21	13	50	14	20	14	51
14	13	27	13	56	14	26	14	58	15	30	16	5
15	14	28	15	0	15	32	16	7	16	42	17	19
16	15	31	16	5	16	40	17	16	17	54	18	34
17	16	34	17	10	17	48	18	27	19	8	19	51
18	17	38	18	17	18	58	19	40	20	23	21	9
19	18	44	19	25	20	9	20	53	21	40	22	29
20	19	50	20	35	21	21	22	8	22	58	23	51
21	20	59	21	46	22	34	23	25	24	18	25	14
22	22	8	22	58	23	50	24	44	25	40	26	40
23	23	19	24	12	25	7	26	5	27	5	28	8
24	24	32	25	28	26	26	27	27	28	31	29	38
25	25	47	26	46	27	48	28	52	30	0	31	12
26	27	3	28	6	29	11	30	20	31	32	32	48
27	28	22	29	29	30	38	31	51	33	7	34	28
28	29	44	30	54	32	7	33	25	34	46	36	12
29	31	8	32	22	33	40	35	2	36	28	38	0
30	32	35	33	53	35	16	36	43	38	15	39	53
31	34	5	35	28	36	56	38	29	40	7	41	52
32	35	38	37	7	38	40	40	19	42	4	43	57
33	37	16	38	50	40	30	42	15	44	8	46	9
34	38	58	40	39	42	25	44	18	46	20	48	31
35	40	46	42	32	44	27	46	23	48	36	51	3
36	42	44	44	33	46	36	48	47	51	11	53	47

NICOLAI COPERNICI

Canon differentiae ascensionum obliquae sphaerae.

Eleua-  
tio

Decl. nat. gra.	49		50		51		52		53		54	
	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.
1	1	9	1	12	1	14	1	17	1	20	1	23
2	2	18	2	23	2	18	2	34	2	39	2	45
3	3	27	3	35	3	43	3	51	3	59	4	8
4	4	37	4	47	4	57	4	8	5	19	5	31
5	5	47	5	50	6	12	6	24	6	40	6	55
6	6	57	7	12	7	27	7	44	8	1	8	19
7	8	7	8	25	8	43	9	2	9	23	9	44
8	9	18	9	38	10	0	10	22	10	45	11	9
9	10	30	10	53	11	17	11	42	12	8	12	35
10	11	42	12	8	12	35	13	3	13	32	14	3
11	12	55	13	24	13	53	14	24	14	57	15	31
12	14	9	14	40	15	13	15	47	16	23	17	0
13	15	24	15	58	16	34	17	11	17	50	18	32
14	16	40	17	17	17	56	18	37	19	19	20	4
15	17	57	18	39	19	19	20	4	20	50	21	38
16	19	16	19	59	20	44	21	32	22	22	23	15
17	20	36	21	22	22	11	23	2	23	56	24	53
18	21	57	22	47	23	39	24	34	25	33	26	34
19	23	20	24	14	25	10	26	9	27	11	28	17
20	24	45	25	42	26	43	27	46	28	53	30	4
21	26	12	27	14	28	18	29	26	30	37	31	54
22	27	42	28	47	29	56	31	8	32	25	33	47
23	29	14	30	23	31	37	32	54	34	17	35	45
24	31	4	32	3	33	21	34	44	36	13	37	48
25	32	26	33	46	35	10	36	39	38	14	39	59
26	34	8	35	32	37	2	38	38	40	20	40	10
27	35	53	37	23	39	0	40	42	42	33	44	32
28	37	44	39	19	41	2	42	53	44	53	47	2
29	39	37	41	21	43	12	45	12	47	21	49	44
30	41	37	43	29	45	29	47	39	50	1	52	37
31	43	44	45	44	47	54	50	16	52	53	55	48
32	45	57	48	8	50	30	53	1	56	1	59	19
33	48	19	50	44	53	20	56	13	59	28	63	21
34	50	54	53	30	56	20	59	42	63	31	68	11
35	53	40	56	34	59	58	63	40	68	18	74	32
36	56	42	59	59	63	47	68	27	74	36	90	0

poli.

Canon differentia ascensionum obliquae sphaerae.

Elevatio

poli.

Declinat. gra.	55		56		57		58		59		60	
	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.
1	1	26	1	29	1	32	1	36	1	40	1	44
2	2	52	2	58	3	5	3	12	3	20	3	28
3	4	17	4	27	4	38	4	49	5	0	5	12
4	5	44	5	57	6	11	6	25	6	41	6	57
5	7	11	7	27	7	44	8	3	8	22	8	43
6	8	38	8	58	9	19	9	41	10	4	10	29
7	10	6	10	29	10	54	11	20	11	47	12	17
8	11	35	12	1	12	30	13	0	13	32	14	5
9	13	4	13	35	14	7	14	41	15	17	15	55
10	14	35	15	9	15	45	16	23	17	4	17	47
11	16	7	16	45	17	25	18	8	18	53	19	41
12	17	40	18	22	19	6	19	53	20	43	21	36
13	19	15	20	1	20	50	21	41	22	36	23	34
14	20	52	21	42	22	35	23	31	24	31	25	35
15	22	30	23	24	24	22	25	23	26	29	27	39
16	24	10	25	9	26	12	27	19	28	30	29	47
17	25	53	26	57	28	5	29	18	30	35	31	59
18	27	39	28	48	30	1	31	20	32	44	34	19
19	29	27	30	41	32	1	33	26	34	58	36	37
20	31	19	32	39	34	5	35	37	37	17	39	5
21	33	15	34	41	36	14	37	54	39	42	41	40
22	35	14	36	48	38	28	40	17	42	15	44	25
23	37	19	39	0	40	49	42	47	44	57	47	26
24	39	29	41	18	43	17	46	26	47	49	50	27
25	41	45	43	44	45	54	48	16	50	54	53	52
26	44	9	46	18	48	41	51	19	54	16	57	39
27	46	41	49	4	51	41	54	38	58	0	61	57
28	49	24	52	1	54	58	58	19	62	14	67	4
29	52	20	55	16	58	36	62	31	67	18	73	46
30	55	32	58	52	62	45	67	31	73	55	99	0
31	59	6	62	58	67	42	74	4	90	0		
32	63	10	67	58	74	12	90	9				
33	68	1	74	19	90	0						
34	74	33	90	0								
35	90	0										
36												

Quod hic uacat, eis est, quae nec oriuntur, nec occidunt.

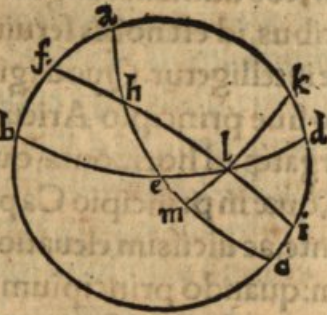
**E**X his igitur manifestum est, quod si cum declinatione Solis in canone sumptam differentiam dierum sub propostita poli elevatione adiecerimus quadranti circuli in declinatione Borea, uel subtraxerimus in Austrina, quodque exinde prodierit duplicemus, habebimus illius diei magnitudinē, & quod reliquum est, circuli noctis spacium, quorum utrumlibet diuisum per XV. partes temporales, ostendet quod horarum æqualium fuerit. Duodecima uero parte sumpta, habebimus horæ temporalis continentiam. Quæ quidē horæ diei sui, cuius semper duodecimæ partes sunt, assumunt nomenclaturam. Proinde horæ solstitiales, æquinoctiales, & Brumales denominatæ à priscis inueniuntur. Neque uero aliæ in usu primitus erāt, quàm istæ, ab ortu ad occasum XII. sed noctem in quatuor uigilias siue custodias diuidebant: durauitque talis horarum usus omnium tacito gentium consensu longo tempore: cuius gratia clepsydræ inuentæ sunt, quibus per subtractionem additionemque aquarum distillantium diuersitate dierum horas concinnabant, ne etiam sub nubilo lateret discretio temporis. Postea uero quàm horæ pariles, & diurno nocturnoque tempori communes uulgo sunt receptæ, utpote quæ obseruatu faciliores existunt, temporales illæ in eam deueniunt antiquationem, ut si quempiam ex uulgo quæ sit prima diei, uel tertia, uel sexta, uel nona, uel undecima roges, non habet quod respondeat, uel certe id quod ad rem minime pertinet. Iam ipsum quoque horarum æqualium numerum, alij à meridie, alij ab occasu, alij à mediâ nocte, nonnulli ab ortu Solis accipiunt, prout cuiusque ciuitati fuerit constitutum.

De ascensione obliqua partium signiferi, & quemadmodum ad quemlibet gradum orientem, detur &

is qui cœlum mediat. Cap. IX.

**I**Ta quidem dierum & noctium magnitudine & differentiis expositis, oportuno ordine sequitur expositio ascensionum obliquarum,

obliquarum, quibus inquam temporibus dodecatemoria, hoc est zodiaci duodenæ partes uel quælibet aliæ ipsius circumferentiæ attolluntur: cum non sint aliæ ascensionum rectæ & oblique differentiæ, quàm diei æquinoctialis & diuersi, quales exposuimus. Porrò dodecatemoria mutuatis animantium, quæ stellarum sunt immobilium nominibus, ab æquinoctio uerno initium capientes, Arietem, Taurum, Geminos, Cancrum, & reliqua ut ex ordine sequuntur adpellarunt. Repetito igitur maioris euidentiæ causa meridiano orbe a b c d, cum semicirculo a e c æquinoctiali, & horizonte b e d, qui se secant in e signo. Assumatur autem in h æquinoctium, per quod signifer f h i circulus, secet finientem in l, per quam sectionem à polo k æquinoctialis descendat quadrans magni circuli k l m. Ita sanè apparet, quod cum circumferentiæ zodiaci h l, attollitur in h e æquinoctialis, sed in sphaera recta ascendebat cum h e m, harum differentia est ipsa e m, quam antea demonstrauius esse dimidiam diei æquinoctialis & diuersi differentiam: sed quæ illic adijciebatur in declinatione Borea, hic aufertur, ac uicissim additur in Austrina, ascensionis rectæ, ut obliqua prodeat, & proinde quantisper totum signum aliæ signiferi circumferentia emergat, fiet manifestum per numeratas ascensiones à principio usque ad finem. Ex his sequitur, quod cum datus fuerit gradus aliquis signiferi, qui oritur ab æquinoctio sumptus, datur etiam is qui cælum mediat. Quoniam cum datum fuerit l punctum, eius qui est per medium signorum orientis, & declinatio penes h l, distantiam ab æquinoctio, & h e m ascensio recta, ac tota a h e m semidiurna circumferentia. Reliqua igitur a h datur, quæ est ascensio recta ipsius f h, quæ etiam datur per tabulam, siue quod angulus sectionis a h f datur cum latere a h, & qui sub f a h rectus. Itaque tota signiferi f h l circumferentia inter orientem cælumq; mediantem gradum datur. Viceuersa, si qui cælum mediat prius fuerit datus, ut puta f h circumferentia: sciemus etiam eum qui



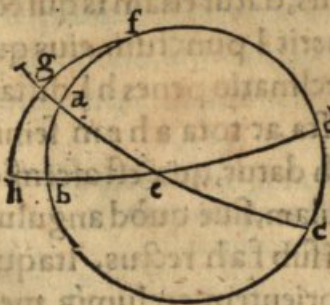
k iij oritur;

NICOLAI COPERNICI

oritur: noscetur enim a f declinatio & propter angulum obliquitatis sphaerae a f b & f b reliqua. In triangulo autem b f l, angulus b f l ex superioribus datur, & f b l rectus cum latere f b: datur ergo latus f h l quaesitum, uel aliter ut infra.

De angulo sectionis signiferi cum horizonte. Cap. X.

**S**ignifer praeterea circulus obliquus existens ad axem sphaerae uarios efficit angulos cum horizonte. Quod enim bis erigatur ad ipsum nrs qui inter tropicos habitant, iam diximus circa umbrarum differentias. Nobis autem sufficere arbitror, eos duntaxat angulos demonstrasse, qui Heteroscijs habitatoribus, id est nobis seruiunt, e quibus uniuersalis eorum ratio facile intelligetur. Quod igitur in obliqua sphaera, oriente aequinoctio siue principio Arietis, signifer circulus tanto inclinatio sit, uergatq; ad horizonta, quantum addit maxima declinatio Austriana, quae in principio Capricorni existit, medium tunc coelum tenente, ac uicissim eleuatio maiorem efficiens angulum orientalem: quando principium Librae emergit, & Cancri initium medium coeli tenet, satis puto manifestum. Quoniam tres hi circuli, aequinoctialis, signifer, & horizon, per eandem sectionem communem congruunt in polis meridiani circuli, cuius intercepte per illos circumferentiae angulum illum orientale patefaciunt, quantum ipse censeatur. Ut autem ad ceteras quoque signiferi partes uia pateat dimensionis. Sit rursus meridianus circulus a b c d, medietas horizontis b e d: medietas autem signiferi a e c, cuius ut cunctus gra-



duis oriatur in e, propositum est nobis inuenire angulum a e b quantum ipse, secundum quod quatuor recti sunt CCCLX. Cum ergo datur oriens e, datur etiam ex praecedentibus, quod coelum mediat, atq; a e circumferentia cum a b altitudine meridiana. Et quonia angulus a b e rectus est, datur ratio subtensa dupli a e, ad subtensam dupli a b, sicut dimensionis sphaerae ad subtensam dupli eius quae angulum a e b metitur: datur



datur ergo & ipse a b angulus. Quod si non orientis sed medi  
 ecclī gradus fuerit datus, qui sit a, nihilominus angulus ille orien  
 tis mensus erit, factō enim in e polo, describatur quadrans circu  
 li maximi f g h, & compleantur quadrantes e a g, e b h. Quo  
 niam igitur a b meridiāna altitudo datur, & reliqua quadrantis  
 a f, angulus quoque f a g ex præcedentibus, & f g a rektus. Datur  
 ergo f g circumferentia, & reliqua g h, quæ angulum orientem  
 metitur quæ situm. Proinde etiam hic manifestum est, quomo  
 do ad gradum qui ccelum mediat, detur ille qui oritur. Eo quod  
 subtensa dupli g h, ad subtensam dupli a b sit sicut dimetiens ad  
 eam quæ a e duplām subtendit, ut in triangulis sphericis. Ha  
 rum quoque rerum subieciimus trina tabularum exempla. Prima  
 erit ascensionum in sphaera rektā ab Ariete sumptō initio, & in  
 incremento senum partium zodiaci. Secunda ascensionum in  
 sphaera obliqua, similiter per senos gradus à paralelo, cui polus  
 eleuatur XXXIX. partium, usque ad eum qui LVII. habet partes,  
 media incrementa per trinos gradus constituentes. Reliqua ang  
 ulorum horizontalium & ipsa per senos gradus sub eisdem se  
 gmentis VII. Et ea omnia secundum minimam signife  
 ri obliquitatem partium XXIII. scrup. XXVIII.

quæ nostro ferè seculo congruit.

1	1	15	25	35	45	55	65	75	85	95	1	1	15	25	35	45	55	65	75	85	95	Canon
0	1	72	010	21							0	1	72	010	21							01
00	0	71	021	20							00	0	71	021	20							02
00	0	70	032	19							00	0	70	032	19							03
00	0	69	043	18							00	0	69	043	18							04
00	0	68	054	17							00	0	68	054	17							05
00	0	67	065	16							00	0	67	065	16							06
00	0	66	076	15							00	0	66	076	15							07
00	0	65	087	14							00	0	65	087	14							08
00	0	64	098	13							00	0	64	098	13							09

clade T

NICOLAI COPERNICI

Canon ascensionum Signorum in obuolutione recte sphaerae.																	
Zodia-		Ascensio-			Vnius		Zodia-		Ascensio-		Vnius						
ci.		num.			gradus		ci.		num.		gradus						
Sig.	gr.	part.	scr.	pt.	scr.			Sig.	gr.	part.	scr.	pt.	scr.				
♈	6	5	30	0	55	♈	6	185	30	0	55	♈	6	185	30	0	55
	12	11	0	0	55		12	191	0	0	55		12	191	0	0	55
	18	16	34	0	56		18	196	34	0	56		18	196	34	0	56
♉	24	22	10	0	56	♉	24	202	10	0	56	♉	24	202	10	0	56
	30	27	54	0	57		30	207	54	0	57		30	207	54	0	57
	6	33	43	0	58		6	213	43	0	58		6	213	43	0	58
♊	12	39	35	0	59	♊	12	219	35	0	59	♊	12	219	35	0	59
	18	45	32	1	0		18	225	32	1	0		18	225	32	1	0
	24	51	37	1	1		24	231	37	1	1		24	231	37	1	1
♋	30	57	48	1	2	♋	30	232	48	1	2	♋	30	232	48	1	2
	6	64	6	1	3		6	244	6	1	3		6	244	6	1	3
	12	70	29	1	4		12	250	29	1	4		12	250	29	1	4
♌	18	76	57	1	5	♌	18	256	57	1	5	♌	18	256	57	1	5
	24	83	27	1	5		24	263	27	1	5		24	263	27	1	5
	30	90	0	1	5		30	270	0	1	5		30	270	0	1	5
♍	6	96	33	1	5	♍	6	276	33	1	5	♍	6	276	33	1	5
	12	103	3	1	5		12	283	3	1	5		12	283	3	1	5
	18	109	31	1	5		18	289	31	1	5		18	289	31	1	5
♎	24	115	54	1	4	♎	24	295	54	1	4	♎	24	295	54	1	4
	30	122	12	1	3		30	302	12	1	3		30	302	12	1	3
	6	128	23	1	2		6	308	23	1	2		6	308	23	1	2
♏	12	134	28	1	1	♏	12	314	28	1	1	♏	12	314	28	1	1
	18	140	25	1	0		18	320	25	1	0		18	320	25	1	0
	24	146	17	0	59		24	326	17	0	59		24	326	17	0	59
♐	30	152	6	0	58	♐	30	332	6	0	58	♐	30	332	6	0	58
	6	157	50	0	57		6	337	50	0	57		6	337	50	0	57
	12	163	26	0	56		12	343	26	0	56		12	343	26	0	56
♑	18	169	0	0	56	♑	18	349	0	0	56	♑	18	349	0	0	56
	24	174	30	0	55		24	354	30	0	55		24	354	30	0	55
	30	180	0	0	55		30	360	0	0	55		30	360	0	0	55

Tabula

Tabula ascensionum obliquae sphaerae.

Ele.	39	42	45	48	51	54	57							
zod.	Ascens.	Ascens.	Ascens.	Ascens.	Ascens.	Ascens.	Ascens.	poli.						
S.g.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.				
Υ 6	3	24	3	20	3	6	2	50	2	32	2	12	1	49
12	7	10	6	44	6	15	5	44	5	8	4	27	3	40
18	10	50	10	10	9	27	8	39	7	47	6	44	5	34
24	14	32	13	39	12	43	11	40	10	28	9	7	7	32
30	18	26	17	21	16	11	14	51	13	26	11	40	9	40
♄ 6	22	30	21	12	19	46	18	14	16	25	14	22	11	57
12	26	39	25	10	23	32	21	42	19	39	17	13	14	23
18	31	0	29	20	27	29	25	24	23	2	20	17	17	2
24	35	38	33	47	31	43	29	25	26	47	23	42	20	2
30	40	30	38	30	36	15	33	41	30	49	27	26	23	22
♅ 6	45	39	43	31	41	7	32	28	35	15	31	34	27	7
12	51	8	48	52	46	20	43	27	40	8	36	13	31	26
18	56	56	54	35	51	56	48	56	45	28	41	22	36	20
24	63	0	60	36	57	54	54	49	51	15	47	1	41	49
30	69	25	66	59	64	16	61	10	57	34	53	28	48	2
♆ 6	76	6	73	42	71	0	67	55	64	21	60	7	54	55
12	83	2	80	41	78	2	75	2	71	34	67	28	62	26
18	90	10	87	54	85	22	82	29	79	10	75	15	70	28
24	97	27	95	19	92	55	90	11	87	3	83	22	78	55
30	104	54	102	54	100	39	98	5	95	13	91	50	87	46
♁ 6	112	24	110	33	108	30	106	11	103	33	100	28	96	48
12	119	56	118	16	116	25	114	20	111	58	109	13	105	58
18	127	29	126	0	124	23	122	32	120	28	118	3	115	13
24	135	4	133	46	132	21	130	48	128	59	126	56	124	31
30	142	38	141	33	140	23	139	3	137	38	135	52	133	52
♂ 6	150	11	149	19	148	23	147	20	146	8	144	47	143	12
12	157	41	157	1	156	19	155	29	154	38	153	36	153	24
18	165	7	164	40	164	12	163	41	163	5	162	24	162	47
24	172	34	172	21	172	6	171	51	171	33	171	12	170	49
30	180	0	180	0	180	0	180	0	180	0	180	0	180	0

studs T

1

NICOLAI COPERNICI

Tabula ascensionum obliquæ sphaeræ.

Ele.	39		42		45		48		51		54		57			
zod.	Ascens.		Ascens.		Ascens.		Ascens.		Ascens.		Ascens.		Ascens.			
S. g.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.		
♌	6	187	26	187	39	187	54	188	9	188	27	188	48	189	11	
	12	194	53	195	19	195	48	196	19	196	55	197	36	198	23	
	18	202	21	203	0	203	41	204	30	205	24	206	25	207	36	
♍	24	209	49	210	41	211	37	212	40	213	52	215	13	216	48	
	30	217	22	218	27	219	37	220	57	222	22	224	8	226	8	
	♎	6	224	56	226	14	227	38	229	12	231	1	233	4	235	29
♏	12	232	31	234	0	235	37	237	28	239	32	241	57	244	47	
	18	240	4	241	44	243	35	245	40	248	2	250	47	254	2	
	24	247	36	249	27	251	30	253	49	256	27	259	32	263	12	
♐	30	255	6	257	6	259	21	261	52	264	47	268	10	272	14	
	♑	6	262	33	264	41	267	5	269	49	272	57	276	38	281	5
	12	269	50	272	6	274	38	277	31	280	50	284	45	289	32	
♒	18	276	58	279	19	281	58	248	58	288	26	292	32	297	34	
	24	283	54	286	18	289	0	292	5	295	39	299	53	305	5	
	30	290	35	293	1	195	45	298	50	302	26	306	42	311	58	
♓	6	297	0	299	24	302	6	305	11	308	45	312	59	318	11	
	12	303	4	305	25	308	4	311	4	314	32	318	38	323	40	
	18	308	52	311	8	313	40	316	33	319	52	323	47	328	34	
♈	24	314	21	316	29	318	53	321	37	324	45	328	26	332	53	
	30	319	30	321	30	323	45	326	19	329	11	332	34	336	38	
	♉	6	324	22	326	13	328	16	330	35	333	13	336	18	339	58
♊	12	330	0	330	40	332	31	334	36	336	58	339	43	342	58	
	18	333	21	334	50	336	27	338	18	340	22	342	47	345	37	
	24	337	30	338	48	140	3	341	46	343	35	345	38	348	3	
♋	30	341	34	342	39	343	49	345	9	346	34	348	20	350	20	
	♌	6	345	29	346	21	347	17	348	20	349	32	350	53	352	28
	12	349	11	349	51	350	33	351	21	452	14	353	16	354	26	
♍	18	352	50	353	16	353	45	354	16	354	52	355	33	356	20	
	24	356	26	356	40	356	23	357	10	357	53	357	48	358	11	
	30	360	0	360	0	360	0	360	0	360	0	360	0	360	0	

Tabula

Tabula angulorum signiferi cum horizontefactorum.																
Ele.	39	42	45	48	51	54	57	poli.								
zod.	Angul.		Angul.		Angul.		Angul.		Angul.		Angul.		Angul.		zod.	
S. g.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	pt.	scr.	G. f.	
Υ	0	27	32	24	32	21	32	18	32	15	32	12	32	9	32	30
	6	27	37	24	36	21	36	18	36	15	35	12	35	9	35	24
	12	27	49	24	49	21	48	18	47	15	45	12	43	9	41	18
	18	18	13	25	9	22	6	19	3	15	59	12	56	9	53	12
♄	24	28	45	25	40	22	34	19	29	16	23	13	18	10	13	6 X
	30	29	27	26	15	23	11	20	5	16	56	13	45	10	13	30
	6	30	19	27	9	23	59	20	48	17	34	14	20	11	2	24
	12	31	21	28	9	24	56	21	41	18	23	15	3	11	40	18
♃	18	32	35	29	20	26	3	22	43	19	21	15	56	12	26	12
	24	34	5	30	43	27	23	24	2	20	41	16	59	13	20	6 <sup>xxx</sup>
	30	35	40	32	17	28	52	25	26	21	52	18	14	14	26	30
	6	37	29	34	1	30	97	27	5	23	11	19	42	15	48	24
♂	12	39	32	36	4	32	32	28	56	25	15	21	25	17	23	18
	18	41	44	38	14	34	41	31	3	27	18	23	25	19	16	12
	24	44	8	40	32	37	2	33	22	29	35	25	37	21	26	6 ♪
	30	46	41	43	11	39	33	35	53	32	5	28	6	23	52	30
♁	6	49	18	45	51	42	15	38	35	34	44	30	50	26	36	24
	12	52	3	48	34	45	0	41	8	37	55	33	43	29	34	18
	18	54	44	51	20	47	48	44	13	40	31	36	40	32	39	12
	24	57	30	54	5	50	38	47	6	43	33	39	43	35	50	6 †
♆	30	60	4	56	42	53	22	49	54	46	21	42	43	38	56	30
	6	62	40	59	27	56	0	52	34	49	9	45	37	41	57	24
	12	64	59	61	44	58	26	55	7	51	46	48	19	44	48	18
	18	67	7	63	56	60	20	57	26	54	6	50	47	47	24	12
♅	24	68	59	65	52	62	42	59	30	56	17	53	7	49	47	6m
	30	70	38	67	27	64	18	61	17	58	9	54	58	52	38	30
	6	72	0	68	53	65	51	62	46	59	37	56	27	53	16	24
	12	73	4	70	2	66	59	63	56	60	53	57	50	54	46	18
♄	18	73	51	70	50	67	49	64	48	61	46	58	45	55	44	12
	24	74	19	71	20	68	20	65	19	62	18	59	17	56	16	6
	30	74	28	71	28	68	28	65	28	52	28	59	28	56	28	0 <sup>u</sup>

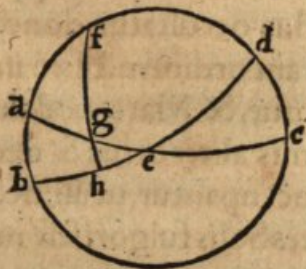
I η De

**V**Sus autem tabularum iam patet ex demonstratis, Quoniam si cum gradu Solis cognito, acceperimus ascensionem rectam, eiq; pro qualibet hora equali quindena tempora adiecerimus, reiectis integri circuli CCCLX. partibus si excreuerint, quod reliquum fuerit ascensionis recte, gradum signiferi in medio cœlo se concernentem, ostendet ad horam à meridie propositam. Similiter si circa ascensionem obliquam regionis tuæ idem feceris, gradum signiferi orientem habebis ad horam ab ortu Solis assumptam. In stellis etiam quibuscunq; quæ extra circulum signorum sunt, quarum ascensio recta cõstiterit, ut supra docuimus, datur per Canones hos gradus signiferi, qui cum ipsis per eandem ascensionem rectã à principio Arietis cœlum mediant, atq; per ascensionẽ obliquam ipsorum, qui gradus signiferi oriatur cum ipsis, prout ascensiones & partes signiferi sese proferunt è regione tabularum. Pari modo sed per locum semper oppositum operabere circa occasum. Præterea si ascensioni rectæ quæ cœlum mediat addatur quadrans circuli, quod inde colligitur, est ascensio obliqua orientis. Quapropter per gradum mediũ cœli datur etiam is qui oritur, & è conuerso. Sequitur tabula angulorum signiferi cum horizonte, qui sumuntur per gradum signiferi orientem, quibus etiam intelligitur, quantum nonagesimus gradus signiferi ab horizonte eleuetur, quod in eclipsibus solaribus maxime est scitu necessarium.

De angulis & circumferentijs eorum qui per polos  
horizontis fiunt ad eundem circulum  
signorum. Cap. XII.

**S**equitur ut angulorum & circumferentiarum, quæ in sectionibus signiferi cum ijs qui per uerticem sunt horizontis, exponamus rationem, in quibus est altitudo supra horizonta. Atqui de meridiana Solis altitudine, siue cuiuslibet gradus signiferi cœlum mediantis, & angulo sectionis cum meridiano, supra expositum est, cum & ipse meridianus circulus eorum  
qui

qui per uerticem sunt horizontis unus existat. De angulo quoque orientis iam sermo præcessit, cuius qui reliquus est a recto, ipse est quem per uerticem horizontis quadrans circuli cum signifero oriente suscipit. Superest ergo de medijs uidere sectionibus, repetita superiori figura, circuli inquam meridiani cum semicirculis signiferi & horizontis, et assumatur quodlibet signum signiferi, inter meridiem & ortum uel occasum, sitque g per quod à polo horizontis f descendat quadrans circuli f g h. Quoniam ea hora, tota a g e datur circumferentia signiferi inter meridianum & horizontem, & a g per hypotesim. Similiter & a f propter altitudinem meridianam a b datam, cum angulo ipso meridiano f a g, datur etiam f g per demonstrata sphaericorum, & reliqua g h, altitudo ipsius g cum angulo f g a, quæ quærebamus. Hæc de angulis & sectionibus circa signiferum in transcurso à Ptolemaeo decerpimus: ad generalem nos referentes triangulorum sphaericorum traditionem, in qua si quis sese exercere uoluerit, plures quam quas modo exemplificando tractauimus utilitates per seipsum poterit inuenire.



De ortu & occasu siderum.

Cap. XIII

**A**D cotidianam quoque reuolutionem pertinere uidentur ortus & occasus siderum, non solum illi simplices, de quibus modo diximus, sed quibus modis matutina uespertinaque fiunt, quod quamuis annuæ reuolutionis concursu ea contingunt, aptius tamen hoc loco dicetur. Prisci Mathematici separant ueros ab apparentibus. Verorum quidem matutinus, est ortus sideris quando cum Sole simul emergit. Occasus autem matutinus, quando oriente Sole sidus occidit, quod medio toto tempore matutinum dicebatur. At uespertinus ortus, quando Sole occumbente sidus emergit. Occasus autem uespertinus, cum Sole occidente sidus pariter occidit, quod medio quoque tempore uespertinum dicitur, utpote quod

l iij inter

interdiu præstruitur, & illud quod nocte successit. Apparētium uero matutinus sideris ortus est, cum diluculo & ante Solis ortū primo se profert in emersum, ac incipit apparere. Occasus autem matutinus, quo Sole orituro sidus occumbere nouissime uideatur. Vespertinus ortus, est cum in crepusculo sidus apparuerit primum oriri. Occasus autem uespertinus, cum post Solis occasum iam amplius apparere desinit, & de cætero Solis aduentu sidus occultatur, donec in exortu matutino in priorem se proferrant ordinem. Hæc in stellis hærentibus, solutis quoq; Saturno, Ioue, & Marte, eodem modo se habent. Venus autem & Mercurius aliter ortus & occasus faciunt: non enim accessu Solis præoccupantur, ut illi, nec eius deteguntur abscessu. Sed præuenientes Solis fulgore sese miscent, eripiuntq;. Illi ortum uespertinum, matutinumq; facientes occasum, non ut cunq; latent, quin suis ferè pernoctant luminibus: at hi sine discrimine ab occasu in ortum delitescunt, nec usquam conspici possunt. Est & alia differentia, quòd in illis ortus & occasus matutini ueri, sunt apparentibus priores, uespertini posteriores, prout illic Solis ortum præcedunt, hic eius occasum sequuntur. In inferioribus autem matutini ac uespertini exortus apparentes posteriores sunt ueris, occasus autem priores. Modus autem quo decernantur ex supradictis potest intelligi, ubi ascensionem obliquam stellæ cuiuslibet, locum habentis cognitum exposuimus, & cum quo gradu signiferi orietur, uel occidat: in quo gradu uel ei opposito sit tunc Sol apparuerit, uerum ortum uel occasum, matutinum, uespertinum uel sidus efficiet. Ab his differunt apparentes penes cuiusq; sideris claritatem & magnitudinem: ut quæ maiori lumine pollent, breuiora habent latebras solarium radiorum, eis quæ obscuriores sunt. Et limites occultationis & apparentiæ, subterraneis circumferentijs circularum, qui per polos sunt horizontis, inter ipsum finientem atq; Solem capiuntur. Suntq; stellis adhærentibus primarijs partes ferè XII. Saturno XI. Ioui X. Marti XI. s. Veneri V. Mercurio X. In toto uero, quo diurnæ lucis reliquum nocti cedit, quod crepusculum uel diluculum complectitur, sunt partes XVIII. iam dicti circuli, quibus partibus Sole submoto minores quoque stellæ incipiunt apparere: qua quidem distantia capiunt



piunt aliqui subiectum horizonti subterraneum parallelū, quem dum Sol attingit, aiunt diescere, uel noctem impleri. Cum ergo sciuerimus cum quo gradu signiferi sidus oriatur uel occidat, no uerimusq̄ angulum sectionis ipsius signiferi in eadem parte cum horizonte: si tūc quoq̄ inter orientem gradum & Solem tot partes signiferi inuenerimus, quot sufficiant cōcernantq̄ Solis profunditatem ab horizonte, iuxta terminos præscriptos propositi sideris, pronuntiabimus primum ipsius emersum uel occultationem fieri. Quæ uero de altitudine Solis supra terram in præcedenti demonstratione exposuimus, per omnia conueniunt eius etiam descensu sub terra: neq̄ enim alio quàm positione differūt: quemadmodum quæ occidunt apparenti hemisphærio, latenti oriuntur, suntq̄ omnia uicissim, ac intellectu facilia. Quocirca de ortu & occasu siderum, adeoq̄ de globi terrestris reuolutione cotidiana dicta sufficiant.

De exquirendis stellarum locis, ac fixarum  
canonica descriptione.

Cap. XIII.

**P**ost expositam à nobis cotidianam reuolutionem globi terræ, & quæ eam sequuntur, iam annui circuitus sequi debebant demonstrationes. At quoniam priscorum aliqui Mathematicorum, stellarum non errantium phænomena præcedere censuerunt, tanquam huius artis primordia. Quam idcirco sententiam nobis sequendam putauimus, quòd inter principia & hypotheses assumpserimus non errantium stellarum sphaeram omnino immobilem esse, ad quam uagantium omnium siderum errores ex æquo conferuntur. Sed ne quis miretur, cur hunc susceperimus ordinem, cum Ptolemæus in sua magna constructione existimauerit stellarum fixarum explanationem fieri non posse, nisi prius Solis & Lunæ præcesserint locorum cognitiones: & propterea quæ ad stellas fixas attinent, censuiteousque diferenda. Quòd si de numeris intelligas, quibus Lunæ Solisque motus apparens supputatur, stabit fortasse sententia. Nam & Menelaus Geometra plerasque stellas, earumq̄ loca Lunaribus coniunctionibus per numeros est affectus.

tus. Multo uero melius efficiemus, si ad miniculo instrumentorum per Solis & Lunæ diligenter exanimata loca, stellam quam libet capiamus, ut mox docebimus. Nos etiam admonet irritus illorum conatus, qui simpliciter ab æquinoctijs uel solstitijs, nec etiam à stellis fixis anni solaris magnitudinem definiendam existimauerunt, in quo nunquam ad nos usq; potuerunt conuenire, adeo ut nulla in parte fuerit discordia maior. Animaduertent hoc Ptolemæus, qui cum annum Solarem suo tempore expendisset non sine suspicionē erroris, qui cum tempore possit emergere, admonuit posteritatem, ut ulteriorem posthac scrutaretur eius rei certitudinem. Opera præcium igitur nobis uisum est, ut ostendamus, quomodo artificio instrumentorum Solis & Lunæ loca capiantur, quantum uidelicet ab æquinoctio uerno alijs uē mundi cardinibus distent, quæ deinde ad alia sidera perscrutanda præbent nobis commoditates, quibus etiam stellarum fixarum sphaeram asterismis intextam, eiusq; imaginem oculis exponamus.

Quibus autē instrumentis tropicorum distantia, signiferi obliquitas, & inclinatio sphaeræ, siue poli æquinoctialis altitudo caperetur, supra est expositum. Eodem modo quamlibet aliam Solis meridiani altitudinem possumus accipere. Quæ altitudo secundum differentiam eius ad inclinationem sphaeræ, quantum Sol declinet à circulo æquinoctiali nobis exhibebit, per quā deinde declinationem locus eius ab æquinoctio uel solstitio sumptus, fiet etiam manifestius in ipso meridie. Videtur autē Sol XXIII. horarum spacio unum fere gradum pertransire: ueniūt itaq; pro horaria portione scrup. II. s. Vnde ad quamlibet aliam horam constitutam facile coniectabitur locus eius.

Pro lunari uero & stellarum locis obseruandis aliud constructur instrumentum, quod Astrolabium uocat Ptolemæus. Fabricantur enim bini orbis, siue orbium margines quadrilateri, ut uidelicet planis lateribus, siue maxillis superficies cōcauam & conuexam ad angulos rectos excipiant: æquales per omnia & similes, magnitudine conuenientes, ne scilicet magnitudine nimiam inus fiant tractabiles, cum alioquin amplitudo plus tribuat exilitate partibus diuidendis. Latitudo autem eorum, & crassitudo,

sine

sint ad minimum trigesimæ partis diametri. Conferetur ergo & connectentur rectis inuicem angulis, congruentibus inuicem cauis & conuexis, ueluti in unius globi rotunditate. Eorum uero alter circuli signorū, alter eius qui per utrosq; polos, æquinoctialis, inquam, & signiferi transit, uicem obtineat. Ille ergo signorū circulus partibus æqualibus, quib. solet CCCLX. est distribuendus à lateribus, quæ rursus subdividuntur pro instrumēti capacitae. In altero quoq; circulo emensis à zodiaco quadrantibus, poli ipsius signiferi assignentur, à quibus sumpta distantia, pro modulo obliquitatis signiferi, notentur etiam poli æquinoctialis circuli. His sic expeditis, parentur alij bini orbes, per eosdem zodiaci fabrefacti polos, in quibus mouebuntur, exterior & interior. Qui crassitudines inter duo plana æquales: latitudines uero maxillarum similes illis habeant, ita concinnati, ut maioris caua superficies, conuexam, ac minoris conuexitas, cōcauam zodiaci ubiq; contingat: ne tamen eorum circumductio impediatur, sed zodiacum ipsum cum suo meridiano faciliter, ac se inuicē libere sinant pertrāsire. Hos igitur orbes, in polis illis zodiaci, secundū diametrum cum solertia perforabimus, inpingemusq; axonia, quib. connectantur feranturq;. Interior quoq; orbis in CCCLX. partes æquales diuidatur, ut in singulis quadrantibus ad polos exeant nonaginta. In cuius insup cavitae alius orbis & ipse quintus collocandus est, ac sub eodem plano conuertibilis, cui ad maxillas infixæ sint systematia ē diametro meatus habentia atq; diaugia siue specilla, unde lux sideris irrumpere exireq; possit, ut in dioptra solet, in ipso diametro orbis, cui etiam hinc inde coaptentur offendicula quædam, indices numerorum, orbis continentis latitudinum gratia obseruandarum. Tandem orbis adhibendus est sextus, qui totum capiat sustineatq; Astrolabium in polorum æquinoctialium figuris appensum, & columnellæ cuiuspiam impositus, ac ea subfultus erectusq; plano horizontis: polis etiā ad inclinationem sphaeræ collatis, meridianum naturali similem positione teneat, ab eoq; minime uacillet. Sic igitur præparato instrumento, quādo alicuius stellæ locum accipere uoluerimus, ad uesperam uel Sole iam obituro, & eo tempore quando Lunam quoq; habuerimus in prospectu exteriorē orbem conferemus ad gradum zodiaci, in quo tunc Solē per præcedentia cognitū acce-

perimus, cōuertemusq̄ ad ipsum Solē orbium sectionē, quousq̄  
 uterq̄ eorū zodiacus inq̄, & exterior ille qui per polos est orbis,  
 seipsum pariter obumbret, tūc quoq̄ interiorem orbē Lunæ ad-  
 uertimus, & oculo ad planū eius posito, ubi Lunā ex aduerso, ue-  
 luti eodem plano dissectā uidebimus: notabimus locū in instru-  
 menti signifero: ipse enim tunc erit Lunę locus secundū longitu-  
 dinē uisus. Etenim sine ipsa nō erat modus locis stellarū compre-  
 hendēdis, utpote quæ ex omnib. sola diei & noctis sit particeps.  
 Deinde nocte superueniente, quando stella, cuius locum inquiri-  
 mus, iā conspicitur potest, exteriorem orbē loco Lunæ coaptamus,  
 per quē ad Lunā ipsam, sicut in Sole faciebamus, conferimus po-  
 sitionem Astrolabij. Tunc quoq̄ interiorem circulum uertimus ad  
 stellā, donec uidebitur adhærere planiciei orbis, atq̄ per specilla,  
 quæ in contento sunt orbiculo conspiciatur. Ita enim & longitu-  
 dinē cū latitudine stellę cōpertem habebimus. Hęc dū aguntur,  
 quis gradus zodiaci cœlum mediat oculis subiicietur, & idcirco  
 quibus horis res ipsa gesta fuerit liquido constabit. Exēplo Ptol.  
 Qui Antonini p̄ Imp. anno secūdo, nona die Pharmuthi, mens-  
 sis octauī Ægyptiorū in Alexandria, circa Solis occasum, uolens  
 obseruare locū stellę, quæ in pectore Leonis basiliscus siue regu-  
 lus uocatur, Astrolabio ad Solem iam occumbentem cōparato,  
 quinq̄ horis æquinoctialibus à meridie transactis, dū Sol in III.  
 partibus & semuncia unius Piscii inueniret, reperit Lunam à So-  
 le sequentē partibus XCII. & octaua unius per ad motū interiorem  
 circulū, quapropter uisus est tūc Lunæ locus in V. partib. & sex-  
 tante Geminorū. Et post horæ dimidiū, quo sexta à meridie im-  
 plebatur, & stella iam apparere cœpisset, quarto gradu Geminorū  
 cœlū mediante, conuertit exteriorem orbem instrumenti, ad iā  
 deprehensum Lunæ locū, pergens cum orbe interiori, accepit à  
 Luna stellę distantia in cōsequentia signorum partibus LVII. &  
 decima unius. Quoniam igitur Luna reperiēbatur ab occidente  
 Sole in partibus, ut dictū est, XCII. & octaua, q̄ terminabant Lu-  
 nam in V. partibus, & sextante Geminorum. At cōueniebat sub  
 dimidio horę spacio Lunam fuisse motam per quadrantē unius  
 gradus: quandoquidem horaria portio in motu lunari dimidia  
 um gradum plus minusue excipit: sed propter commutationem  
 tunc ablatiuam Lunæ, oportebat esse paulo minus quadrante,  
 quod

quod circiter unciã definiuit; quocirca Lunã fuisse in V. grad. & triente Geminorũ. Sed ubi de Lunaribus cõmutationibus pertractauerimus, apparebit nõ tantã fuisse differentiam, ut satis liquere possit, locũ Lunæ uisum plus triente, uixq̃ minus duabus quintis excessisse quinq̃ gradus Geminorũ, quibus additi gradus LVII. cũ decima unius parte, colligunt locũ stellæ in II. s. partibus Leonis ferè distantem à Solis æstiuæ cõuersione partibus XXXII. s. cũ latitudine Borea sextãtis gradus. Hic erat Basilisci locus, per quem & cæterarum nõ errantium stellarum patuit accessus. Facta est autem hæc Ptolemæi obseruatio anno Christi secundum Romanos CXXXIX. die XXIII. Februarij, Olympiade CCXXIX. anno eius primo. Ita uir ille Mathematicorum eminentissimus, quãtum eo tempore quæstionẽ stellarũ ab æquinoctio uerno locũ obtinuisset, adnotauit, animantiumq̃ cœlestium exposuit asterismos. Quibus haud parum studio huic nostro subuenit, nosq̃ labore satis arduo releuauit, ut qui stellarum loca nõ ad æquinoctia, quæ cum tempore mutantur, sed æquinoctia ad stellarum fixarum spherã referenda putauimus, facile possumus ab alio quopiam immutabili principio deducere siderum descriptionem, quã ab Ariete, tanq̃ primo signo, & à prima eius stella, quæ in capite eius est, assumi placuit, ut sic eadem semper & absoluta facies maneat ipsa, quæ uelut infixæ ac cohærentia perpetua semel capta sede collucet. Sunt autem cura & solertia mirabili antiquorũ in XLVIII. formas digesta, exceptis ipsi quæ à quarto ferè per Rhodon climate semper latentũ circulus dirimebat. Sicq̃ informes stellæ, ut illis incognitæ, remanserunt. Neq̃ enim aliam ob causam simulachris formatæ sunt stellæ secundum Theonis iunioris in expositione Aratae sententiam, nisi ut tanta earũ multitudo per partes discerneretur, & denominationibus quibusdã sigillatim possint designari, antiquo satis instituto, cum etiam apud Hiobum quasdam iam nominatas fuisse constat & Pleiades, Hyadas, Arcturum, Oriona, apud Hesiodum & Homerũ etiam nominatim legamus. In earum igitur secundũ longitudinẽ descriptione non utemur dodecatemorijs, quæ ab æquinoctijs & conuersionibus deducunt, sed simplici & consueto gradũ numero, in ceteris Ptolemæũ sequemur, paucis exceptis, quæ uel deprauata, uel ut cuncq̃ aliter se habere comperimus. Quatenus autem ipsarũ distantia ab illis cardinibus pateat, sequente libro docebimus.

SIGNORVM STELLARVMQVE

DESCRIPTIO CANONICA, ET PRIMO  
quæ sunt Septentrionalis plagæ.

Formæ stellarum.	Longi-	Latitu	
VRSÆ MINORIS SIVE CYNOSVRÆ	rudinis pt. ser.	dinis pt. ser.	magnit.
In extremo caudæ.	53 30	66 0	3
Sequens caudæ.	55 50	70 0	4
In eductione caudæ.	69 20	74 0	4
In latere quadræguli præcedente australior.	83 0	75 20	4
Eiusdem lateris Borea.	87 0	77 40	4
Earum quæ in latere sequente australior.	100 30	72 40	2
Eiusdem lateris Borea.	109 30	74 60	2
Stellæ 7. quarum secundæ magnit. 2. tertiæ 1. quartæ 4.			
Et quæ circa Cynosuram informis in latere sequente ad rectâ lineam maxime aust.	103 20	71 10	4
VRSÆ MAIORIS QVAM ELICEN VOCANT.			
Quæ in rostro.	78 40	39 50	4
In binis oculis præcedens.	79 10	43 0	5
Sequens hanc.	79 40	43 0	5
In fronte duarum præcedens.	79 30	47 10	5
Sequens in fronte.	81 0	47 0	5
Quæ in dextra auricula præcedente.	81 30	50 30	5
Duarum in collo antecedens.	85 50	43 30	4
Sequens.	92 50	44 20	4
In pectore duarum Borea.	94 20	44 0	4
Australior.	93 20	42 0	4
In genu sinistro anteriori.	89 0	35 0	3
Duarum in pede sinistro priori borea.	89 50	29 0	3
Quæ magis ad Austrum.	88 40	28 30	3
In genu dextro priori.	89 0	36 0	4
Quæ sub ipso genu.	101 10	33 30	4
Quæ in humero.	104 0	49 0	2
Quæ in ilibus.	105 30	44 30	2
Quæ in eductione caudæ.	116 30	51 0	3
In sinistro erure posteriore.	117 20	46 30	2
Duarum præcedens in pede sinistro poster.	106 0	29 30	3
Sequens hanc.	107 30	28 15	3

Quæ

BOREAE PLAGAE.				
Formæ Stellarum.	Longi.	Latit.		
URSÆ MAIORIS &c.	pt. scr.	pt. scr.	magnit.	
Quæ in sinistra cauitate.	115 0	35 15	4	
Duarum quæ in pede dextro posteriore	123 10	25 50	3	
Quæ magis ad Austrum. (Borea.	123 40	25 0	3	
Prima trium in cauda post educationem.	125 30	53 30	2	
Media earum.	131 20	55 40	2	
Vltima & in extrema cauda.	143 10	54 0	2	
Stellæ 27. quarum secunda magnit. 6. tertiæ 8. quartæ 8. quintæ 5.				
QVÆ CIRCA ELICEN INFORMES.				
Quæ à cauda in Austrum.	141 10	39 45	3	
Antecedens hanc obscurior.	133 30	41 20	5	
Inter ursæ pedes priores, & caput Leo-	98 20	17 15	4	
Quæ magis ab hac in boream. (nis	96 40	19 10	4	
Vltima trium obscurarum.	99 30	20 0	obscura	
Antecedens hanc.	95 30	22 45	obscura	
Quæ magis antecedit.	94 30	23 15	obscura	
Quæ intra priores pedes & geminos.	100 20	22 15	obscura	
Informium & quarum magnit. tertiæ 1. quartæ 2. quintæ 1. obscuræ 4.				
DRACONIS.				
Quæ in lingua.	200 0	76 30	4	
In ore.	215 10	78 30	4 maior	
Supra oculum.	216 30	75 40	3	
In gena.	229 40	75 20	4	
Supra caput.	233 30	75 30	3	
In prima colli inflexione Borea.	258 40	82 20	4	
Australis ipsarum.	295 50	78 15	4	
Media earundem.	262 10	80 20	4	
Quæ sequitur has ab ortu in cōuersiōe se:	282 50	81 10	4	
Austrina lateris præcedētis quadrilateri.	331 20	81 40	4	
Borea eiusdem lateris.	343 50	83 0	4	
Borea lateris sequentis.	1 0	78 50	4	
Australis eiusdem lateris.	346 10	77 50	4	
In inflexione tercia australis trianguli.	4 0	80 30	4	
Reliquarum trianguli præcedens.	15 0	81 40	5	
Quæ sequitur.	19 30	80 15	5	
In triangulo antecedente trium.	66 20	84 30	4	
Reliquarum eiusdem triaguli australis.	43 40	83 30	4	

NICOLAI COPERNICI

BOREAE PLAGAE.					
Formæ tellarum.	Longi.		Latit.		
DRACONIS.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Quæ Borealis superioribus duabus.	35	10	84	50	4
Duarum paruarum à triangulo sequēs.	206	0	87	30	6
Antecedens earum.	195	0	86	50	6
Triū quę in rectum sequūtur Australis.	152	30	81	15	5
Media trium.	152	50	83	0	5
Quæ magis in Boream ipsarum.	151	0	84	50	3
Post hæc ad occasum duarū quę magis in	153	20	78	0	3
Magis in Austrum. (Borea.	156	30	74	40	4 maior
Hinc ad occasum in cōuersione caudæ.	156	0	70	0	3
Duarū plurimum distantiu præcedens.	120	40	64	40	4
Quæ sequitur ipsam.	124	30	65	30	3
Sequens in cauda.	192	30	61	15	3
In extrema cauda.	186	30	56	15	3
Stellarum ergo 31. tertix mag. 8. quartæ 16. quintæ 5. sextæ 2.					
CEPHEI.					
In pede dextro.	28	40	75	40	4
In sinistro pede.	26	20	64	15	4
In latere dextro sub cingulo.	0	40	71	10	4
Quę supra dextrum humerum attingit.	340	0	69	0	3
Quę dextram uertebra coxæ contingit.	332	40	72	0	4
Quę sequitur eandem coxam attingēs.	333	20	74	0	4
Quæ in pectore.	352	0	65	30	5
In brachio sinistro.	1	0	62	30	4 maior
Trium in tiara Australis.	339	40	60	15	5
Media ipsarum.	340	40	61	15	4
Borea trium.	342	20	61	30	5
Stellæ 11. mag. tertix 1. quartæ 1. quintæ 3.					
Informium duarum quę præcedit tiarā.	337	0	64	0	5
Quæ sequitur ipsam.	344	40	59	30	4
BOOTIS SIVE ARCTOPHILACIS.					
In manu sinistra trium præcedens.	145	40	58	40	5
Media trium Australior.	147	30	58	20	5
Sequens trium.	149	0	60	10	5
Quæ in uertebra sinistra coxæ.	143	0	54	40	5
In sinistro humero.	163	0	49	0	3
In capite.	170	0	53	50	4 maior
In dextro humero.	179	0	48	40	3



BOREAE PLAGAE.

Formæ Stellarum.	Longi.		Latit.		
BOOTIS SIVE ARCTOPHIL.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In colorobo duarum Australior.	179	0	53	15	4
Quæ magis in Boream in extremo col:	178	20	57	30	4
Duarū sub humero in uenabulo borea.	181	0	46	10	4 maior
Australior ipsarum.	181	50	45	30	5
In dextræ manus extremo.	181	35	41	20	5
Duarum in uola præcedens.	180	0	41	40	5
Quæ sequitur ipsam.	180	20	42	30	5
In extremo colorobi manubrio.	181	0	40	20	5
In dextro crure.	173	20	40	15	3
Duarum in cingulo quæ sequitur.	169	0	41	40	4
Quæ antecedit.	168	20	42	10	4 maior
In calcaneo dextro.	178	40	28	0	3
In sinistro crure Borea trium.	164	40	28	0	3
Media trium.	163	50	26	30	4
Australior ipsarum.	164	50	25	0	4
Stellæ 22. quarum in magnitud. tertia 4. in quarta 9. in quinta 9.					
In formis inter crura quam Arcturum uocant	170	20	31	30	1

CORONÆ BOREÆ.

Lucens in corona.	188	0	44	30	2 maior
Præcedens omnium.	185	0	46	20	4 maior
Sequens in Boream.	185	20	48	0	5
Sequens magis in Boream.	193	0	50	30	6
Quæ sequitur lucentem ab Austro.	191	30	44	45	4
Quæ proxime sequitur.	190	30	44	50	4
Post has longius sequens.	194	40	46	10	4
Quæ sequitur omnes in corona.	195	0	49	20	4

Stellæ 8. quarum magnitud. secunda 1. quarta 5. quinta 1. sexta 1.

ENGONASI.

In capite.	221	0	37	30	3
In axilla dextra.	207	0	43	0	3
In dextro brachio.	205	0	40	10	3
In dextris ilibus.	201	20	37	10	4
In sinistro humero.	220	0	48	0	3
In sinistro brachio.	225	20	49	30	4 maior

NICOLAI COPERNICII

BOREAE PLAGAE.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
ENGONASL.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In sinistris ilibus.	231	0	42	0	4
Trium in sinistra uola.	238	50	54	50	4 maior
Borea duarum reliquarum.	235	0	54	0	4 maior
Australior.	234	50	53	0	4
In dextro latere.	207	10	56	10	3
In sinistro latere.	213	30	53	30	4
In clune sinistro.	213	20	56	10	5
In educatione eiusdem cruris.	214	30	58	30	5
In crure sinistro trium præcedens.	217	20	59	50	3
Sequens hanc.	218	40	60	20	4
Tertia sequens.	219	40	61	15	4
In sinistro genu.	237	10	61	0	4
In sinistra nate.	225	30	69	20	4
In pede sinistro trium præcedens.	188	40	70	15	6
Media earum.	220	10	71	15	6
Sequens trium.	223	0	72	0	6
In educatione sexti cruris.	207	0	60	15	4 maior
Eiusdem cruris Borealior.	198	50	63	0	4
In dextro genu.	389	0	65	30	4 maior
Sub eodem genu duarum Australior.	186	40	63	40	4
Quæ magis in Boream.	183	30	64	15	4
In tibia dextra.	184	30	60	0	4
In extremo dextri pedis eadem quæ in extremo Colorobo Bootis.	178	20	57	30	4
Præter hanc stellæ 28. mag. tertix 6. quartæ 17. quintæ 2. sextæ 3.					
Informis à dextro brachio australior.	206	0	38	10	5
LYRÆ.					
Lucida quæ lyra siue fidicula uocatur.	250	40	62	0	1
Duarum adiacentium Borea.	253	40	62	40	4 maior
Quæ magis in Austrum.	253	40	61	0	4 maior
In medio educationis cornuum.	262	0	60	0	4
Duarū cōtinuarum ad ortū in Boream.	265	20	61	20	4
Quæ magis in Austrum.	265	0	60	20	4
Præcedentiū in iunctura duarū borea.	254	20	56	10	3
Australior.	254	10	55	0	4 minor
Sequentiū duarum in eodē iugo borea.	257	30	55	20	3
Quæ magis in Austrum.	258	20	54	45	4 minor
Stellarum 10. magnitudinis primæ 1. tertix 2. quartæ 7.					

BOREA SIGNA.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
OLORIS SEV AVIS.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In ore.	267	50	49	20	3
In capite.	272	20	50	30	5
In medio collo.	279	20	54	30	4 maior
In pectore.	291	50	56	20	3
In cauda lucens.	202	30	60	0	2
In ancone dextræ alæ.	282	40	64	40	3
Trium in dextra uola Australior.	285	50	69	40	4
Media.	284	30	71	30	4 maior
Vltima trium & in extrema ala.	210	0	74	0	4 maior
In ancone sinistra alæ.	294	10	49	30	3
In mediõ ipsius alæ.	298	10	52	10	4 maior
In eiusdem extremo.	300	0	74	0	3
In pede sinistro.	303	20	55	10	4 maior
In sinistro genu.	307	50	57	0	4
In dextro pede duarum præcedens.	294	30	64	0	4
Quæ sequitur.	296	0	64	30	4
In dextro genu nebulosa.	305	30	63	45	5
Stellæ 17. quarum magnit. secundæ 1. tertiæ 5. quartæ 9. quintæ 2.					
ET DVÆ CIRCA OLOREM INFORMES.					
Sub sinistra ala duarum Australior.	306	0	49	40	4
Quæ magis in Boream.	307	40	51	40	4
CASSIOPEÆ.					
In capite.	1	10	45	20	4
In pectore.	4	10	46	45	3 maior
In cingulo.	6	20	47	50	4
Super cathedra ad coxas.	10	0	49	0	3 maior
Ad genua.	13	40	45	30	3
In crure.	20	20	45	30	3
In extremo pedis.	355	0	48	20	4
In sinistro brachio.	8	0	44	20	4
In sinistro cubito.	7	40	45	0	5
In dextro cubito.	357	40	50	0	6
In sedis pede.	8	20	52	40	4
In ascensu medio.	1	10	51	40	3 minor
In extremo.	27	10	51	40	6
Stellæ 13. quarum magnit. tertiæ 4. quartæ 6. quintæ 1. sextæ 2.					

NICOLAI COPERNICI

BOREA SIGNA.					
Formæ Itellarum.	Longit.		Latit.		
PERSEI.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In extremo dextre manus obuolu.	21	0	40	30	nebul.
In dextro cubito. (tione nebulosa.	24	30	37	30	4
In humero dextro.	26	0	34	30	4 minor
In sinistro humero.	26	50	32	20	4
In capite siue nebula.	24	0	34	30	4
In scapulis.	24	50	31	10	4
In dextro latere fulgens.	28	10	30	0	2
In eodem latere trium præcedens.	28	40	27	30	4
Media.	30	20	27	40	4
Reliqua trium.	31	0	27	30	3
In cubito sinistro. (lucens.	24	0	27	0	4
In sinistro manu & capite Medusæ	23	0	23	0	2
Eiusdem capitis sequens.	22	30	21	0	4
Quæ preit in eodem capite.	21	0	21	0	4
Præcedens etiam hanc.	20	10	22	15	4
In dextro genu.	38	10	28	15	4
Præcedens hanc in genu.	37	10	28	10	4
In uentre duarum præcedens.	35	40	25	10	4
Sequens.	37	20	26	15	4
In dextro coxendice.	37	30	24	30	5
In dextra sura.	39	40	28	45	5
In sinistra coxa.	30	10	21	40	4 maior
In sinistro genu.	32	0	19	50	3
In sinistro crure.	31	40	14	45	3 maior
In sinistro calcaneo.	24	30	12	0	3 minor
In summo pedis sinistra parte.	29	40	11	0	3 maior
Stellæ 26. quarum magnitud. secundæ 2. tertiæ 5. quartæ 16. quintæ 2. nebulosa 1.					
CIRCA PERSEEA INFORMES.					
Quæ ad ortum à sinistro genu.	34	10	31	0	5
In boream à dextro genu.	38	20	31	0	5
Antecedens à capite Medusæ.	18	0	20	40	obscur.
Stellarum trium magnitud. quintæ 2. obscura una.					

Heniochi

BOREA SIGNA.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
HENIOCHI SIVE AVRIGAE	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Duarum in capite Australior.	55	50	30	0	4
Quæ magis in Boream. (capellam.	55	40	30	50	4
In sinistro humero fulgēs quâ uocât	78	20	22	30	1
In dextro humero.	56	10	20	0	2
In dextro cubito.	54	30	15	15	4
In dextra uola.	56	10	13	30	4 maior
In sinistro cubito.	45	20	20	40	4 maior
Antecedens hœdorum.	45	30	18	0	4 minor
In sinistra uola hœdorum sequens.	46	0	18	0	4 maior
In sinistra sura.	53	10	10	10	3 minor
In dextra sura & extremo cornu	49	0	5	0	3 maior
In talo. (Tauri Boreo.	49	20	8	30	5
In clune.	49	40	12	20	5
In sinistro pede exigua.	24	0	10	20	6
Stellæ 14. quarum magnitud. primæ 1. secundæ 1. tertiæ 2. quartæ 7. quintæ 2. sextæ 1.					
OPHIUCHI SIVE SERPENTARII.					
In capite.	228	10	36	0	3
In dextro humero duarū præcedēs.	231	20	27	15	4 maior
Sequens.	232	20	26	45	4
In sinistro humero duarū præcedēs.	216	40	33	0	4
Quæ sequitur.	218	0	31	50	4
In ancone sinistro.	211	40	34	30	4
In sinistra manu duarum præcedēs;	208	20	17	0	4
Sequens.	209	20	12	30	3
In dextro ancone.	220	0	15	0	4
In dextra manu præcedens.	205	40	18	40	4 maior
Sequens.	207	40	14	20	4
In genu dextro.	224	30	4	30	3
In dextra tibia.	223	0	Bor.	2 15	3 maior
In pede dextro ex quatuor præcedēs.	226	20	Auft.	2 15	4 maior
Sequens.	227	40	Auft.	1 30	4 maior
Tertia sequens.	228	20	Auft.	0 20	4 maior
Reliqua sequens.	229	10	Auft.	1 45	5 maior
Quæ calcaneum contingit.	229	30	Auft.	1 0	5

n ij In finis

NICOLAI COPERNICI

BOREA SIGNA.

Formæ Stellarum.	Longi.		Latit.				
OPHIVCHI SIVE SERPENTA.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.		
In sinistro genu.	215	30	Bor.	11	50	3	
In crure sinistro ad rectam lineã Bo-	215	0	Bor.	5	20	5	
Media earum.	(rea trium.	214	0	Bor.	3	10	5
Australior trium.	213	10	Bor.	1	40	5	
In sinistro calcaneo.	215	40	Bor.	9	40	5	
Domesticã sinistri pedis attingens.	214	0	Aust.	0	45	4	

Stellę 24. quarum magnitud. tertię 5. quartę 13. quintę 6.

CIRCA OPHIVCHVM INFORMES.

Ab ortu in dextrũ humerũ maxime	235	20		28	10	4
Media trium.	(Borea trium.	236	0	26	20	4
Australis trium.	233	40		25	0	4
Adhuc sequens tres.	237	0		27	0	4
Separata à quatuor in Septētriones.	238	0		33	0	4

Informium ergo quinq; magnitud. quartę omnes.

SERPENTIS OPHIVCHI.

In quadrilatero quę in gena.	192	10		38	0	4
Quę nares attingit.	201	0		40	0	4
In tempore.	197	40		39	0	3
In educatione colli.	195	20		34	15	3
Media quadrilateri & in ore.	194	40		37	15	4
A capite in Septentriones.	201	30		42	30	4
In prima colli conuersione.	195	0		29	15	3
Sequentium trium Borea.	198	10		26	30	4
Media earum.	197	40		25	20	3
Australior trium.	(tarij.	199	40	24	0	3
Duarũ præcedens in sinistra Serpen	202	0		16	30	4
Quę sequitur hæc in eadem manu.	211	30		16	15	5
Quę post coxam dextram.	227	0		10	30	4
Sequentium duarum Austrina.	230	20		8	30	4
Quæ Borea.	231	10		10	30	4
Post dextram manum in inflexione	237	0		20	0	4
Sequens in cauda.	(caudę.	242	0	21	10	4
In extrema cauda.	251	40		27	0	4

Stellę 18. quarum magnitud. tertię 5. quartę 12. quintę 1.

Sagittæ

BOREA SIGNA.

Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
SAGITTAE.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In cuspide.	273	30	39	20	4
In harundine trium sequens.	270	0	39	10	6
Media ipsarum.	269	10	39	50	5
Antecedens trium.	268	0	39	0	5
In Glyphide.	266	40	38	45	5

Stellę 5. quarum magnitud. quartę 1. quintę 3. sextę 1.

AQVILÆ.

In medio capite.	270	30	26	50	4	
In collo. (quiam.	268	10	27	10	3	
In scapulis lucidam quam uocāt A-	267	10	29	10	2	maior
Proxima huic magis in Boream.	268	0	30	0	3	minor
In sinistro humero præcedens.	266	30	31	30	3	
Quę sequitur.	269	20	31	30	5	
In dextro humero antecedens.	263	0	28	40	5	
Quę sequitur.	264	30	26	40	5	maior
In cauda lactei circulum attingens.	255	30	26	30	5	

Stellę 9. quarum magnit. secundę 1. tertię 4. quartę 1. quintę 3.

CIRCA AQVILAM INFORMES.

A capite in Austrum præcedens.	272	0	21	40	3	
Quę sequitur.	272	20	29	10	3	
Ab humero dextro uersus Africum.	259	20	25	0	4	maior
Ad Austrum.	261	30	20	0	3	
Magis ad Austrum.	263	0	15	30	5	
Quę præcedit omnes.	254	30	18	20	3	

Informium 6. quarum magnitud. tertię 4. quartę 1. & quintę 1.

DELPHINI.

In cauda trium præcedens.	281	0	29	10	3	minor
Rest quarum duarum magis borea.	282	0	29	0	4	minor
Australior.	282	0	26	40	4	
In romboide præcedentis lateris au.	281	50	32	0	3	minor
Eiusdem lateris Borea. (stralior.	283	30	33	50	3	minor
Sequentis lateris Australina.	284	40	32	0	3	minor
Eiusdem lateris Borea. (stralior.	286	50	33	10	3	minor
Inter caudam & rombum trium Au	280	50	34	15	6	
Ceterarum duarum in boream præ-	280	50	31	50	6	
Quę sequitur. (cedens.	282	20	31	30	6	

Stellę 10. utputa magnitud. tertię 5. quartę 2. sextę 3.

NICOLAI COPERNICI

BOREA SIGNA.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
EQVI SECTIONIS.	pt.	scr.	pt.	scr. magnit.	
In capite duarum præcedens.	289	40	20	30	obscura
Sequens.	292	20	20	40	obscura
In ore duarum præcedens.	289	40	25	30	obscura
Quæ sequitur.	291		15	0	obscura
Stellæ quatuor, obscuræ omnes.					
EQVI PALATI SEV PEGASI.					
In rictu.	298	40	21	30	3 maior
In capite duarum propin quarum borea.	302	40	16	50	3
Quæ magis in Austrum.	301	20	16	0	4
In iuba duarum Australior.	314	40	15	0	5
Quæ magis in Boream.	313	50	16	0	5
In ceruice duarum præcedens.	312	10	18	0	3
Sequens.	313	50	19	0	4
In sinistra suffragine.	305	40	36	30	4 maior
In sinistro genu.	311	0	34	15	4 maior
In dextra suffragine.	317	0	41	10	4 maior
In pectore duarum propin quarum	319	30	29	0	4
Sequens. (præcedens.)	320	20	29	30	4
In dextro genu duarum Borea.	322	20	35	0	3
In Austrum magis.	321	50	24	30	5
In corpore duarum sub ala quæ borea.	327	50	25	40	4
Quæ Australior.	328	20	25	0	4
In scapulis & armo alæ. (ne.	350	0	19	40	2 minor
In dextro humero & cruris educio	325	30	31	0	2 minor
In extrema ala. (de communitis.	335	30	12	30	2 minor
In umbilico quæ & capiti Androma	341	10	26	0	2 minor
Stellæ 20. nempe magnit. secundæ 4. tertie 4. quartæ 9. quintæ 3.					
ANDROMEDÆ.					
Quæ in scapulis.	348	40	24	30	3
In dextro humero.	349	40	27	0	4
In sinistro humero.	347	40	23	0	4
In dextro brachio trium Australior.	347	0	32	0	4
Quæ magis in Boream.	348	0	33	30	4
Media trium.	348	20	32	20	5
In summa manu dextra trium au-	343	0	41	0	4
Media earum. (stralior.	344	0	42	0	4

Borea



BOREA SIGNA.							
Formæ (stellarum.	Longi.		Latit.				
ANDROMEDAE.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.		
Borea trium.	345	30	44	0	4		
In sinistro brachio.	347	30	17	30	4		
In sinistro cubito.	349	0	15	50	3		
In cingulo trium Australis.	357	10	25	20	3		
Media.	355	10	30	0	3		
Septentrionalis trium.	355	20	32	30	3		
In pede sinistro.	10	10	23	0	3		
In dextro pede.	10	30	37	10	4		
Australior ab his.	8	30	35	20	4		
Sub poplite duarum Borea.	5	40	29	0	4		
Austrina.	5	20	28	0	4		
In dextro genu.	5	30	35	30	5		
In iymate siue tractu duarū Borea.	6	0	34	30	5		
Austrina.	7	30	32	30	5		
A dextra manu excedēs & informis	5	0	44	0	3		
Stellæ 23. etenim magnitud. tertiæ 7. quartæ 12. quintæ 4.							
TRIANGVLI.							
In apice trianguli.	4	20	16	30	3		
In basi præcedens trium.	9	20	20	40	3		
Media.	9	30	20	20	4		
Sequens trium.	10	10	19	0	3		
Stellæ 4. earum magnitud. tertiæ 3. quartæ 1.							
Igitur in ipsa Septentrionali plaga stellæ omnes 360. Magnitudinis primæ 3. secundæ 18. tertiæ 81. quartæ 177. quintæ 58. sextæ 13. nebulosa 1. obscura 9.							
BORVM QVÆ MEDIA ET circa signiferum sunt circulum. ARIETIS.							
In cornu duarū præcedens & prima	0	0	Bor.	7	20	3	deficiēs
Sequens in cornu. (omnium.)	1	0	Bor.	8	20	3	
In rictu duarum Borea.	4	20	Bor.	7	40	3	
Quæ magis in Austrum.	4	50	Bor.	6	0	5	
In ceruice.	9	50	Bor.	5	30	5	
In renibus.	10	50	Bor.	6	0	6	
Quæ in eductione caudæ.	14	40	Bor.	4	50	5	
In cauda trium præcedens.	17	10	Bor.	1	40	4	
Media.	18	40	Bor.	2	30	4	

Sequens

NICOLAI COPERNICI

MEDIA QUAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formae stellarum.	Longit.		Latit.		
ARIETIS.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Sequens trium.	20	20	Bor.	1 50	4
In coxendice.	13	0	Bor.	1 10	5
In poplite.	11	20	Aust.	1 30	5
In extremo pede posteriore.	8	15	Aust.	5 15	4 maior.

Stellæ 13. quarum magnit. tertiæ 2. quartæ 4. quintæ 6. sextæ 1.

CIRCA ARIETEM INFORMES.

Quæ supra caput.	3	45	Bor.	10 0	5 maior
Supra dorsum maxie septentrionaria	15	0	Bor.	10 10	4
Reliquarum trium paauarū Borea.	14	40	Bor.	12 40	5
Media.	13	0	Bor.	10 40	5
Australis earum.	12	30	Bor.	10 40	5

Stellæ 5. quarum magnitud. tertiæ 1. quartæ 1. quintæ 3.

TAVRI.

In sectione ex quatuor maxie borea	19	40	Aust.	6 0	4
Altera post ipsam.	19	20	Aust.	7 15	4
Tertia.	18	0	Aust.	8 30	4
Quarta maxime Auftrina.	17	50	Aust.	9 15	4
In dextro armo.	23	0	Aust.	9 21	5
In pectore.	27	0	Aust.	8 0	3
In dextro genu.	30	0	Aust.	12 40	4
In suffragine dextra.	26	20	Aust.	14 50	4
In sinistro genu.	35	30	Aust.	10 0	4
In sinistra suffragine. (in naribus.	36	20	Aust.	13 30	4
In facie 5. quæ succulæ uocant, quæ	32	0	Aust.	5 45	3 minor
Inter hanc & boream oculum.	33	40	Aust.	4 15	3 minor
Inter eandem & oculū Australem.	34	10	Aust.	8 50	3 minor
In ipso oculo lucēs paliliciū dicta RO	36	0	Aust.	5 10	1
In occulto Boreo. (nu & aurem.	35	10	Aust.	3 0	3
Quæ inter originem australis cor-	40	30	Aust.	4 0	4
In eodem cornu duarum australior.	43	40	Aust.	5 0	4
Quæ magis in boream.	43	20	Aust.	3 30	5
In extremo eiusdem.	50	30	Aust.	2 30	3
In origine cornu Septentrionalis.	49	0	Aust.	4 0	4
In extremo eiusdē quæq; in dextro	49	0	Bor.	5 0	3
In aure borea duarū borea. (pede	35	20	Bor.	4 30	5
Australis earum. (Heniuchi.	35	0	Bor.	4 30	5

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formæ Stellarum.	Longi.		Latit.			
TAVRI.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.	
In ceruice duarū exiguarū p̄cedens.	30	20	Bor.	0	40	5
Quæ sequitur. (strina.	32	20	Bor.	1	0	6
In collo quadrilateri p̄cedentiū au	31	20	Bor.	5	0	5
Eiusdem lateris Borea.	32	10	Bor.	7	10	5
Sequentis lateris Australis.	35	20	Bor.	3	0	5
Huius lateris Borea.	35	0	Bor.	5	0	5
Pleiadū p̄cedētis lateris Boreæ termi	25	30	Bor.	4	30	5
Eiusdē lateris austral. termin. (nus.	25	50	Bor.	4	40	5
Pleiadū sequēs angustissimus term.	27	0	Bor.	5	20	5
Exigua Pleiadū et ab extremis secta	26	0	Bor.	3	0	5

Stellarum 3. 2. absq; ea quæ in extremo cornu Septentrionali. mag. primæ 1. tertiæ 6. quartæ 11. quintæ 13. sextæ 1.

QVAE CIRCA TAVRVM INFORMES.

Inter pedem et armum deorsum.	18	20	Aust.	17	30	4
Circa austrinū cornu p̄cedēs trium.	43	20	Aust.	2	0	5
Media trium.	47	20	Aust.	1	45	5
Sequens trium.	49	20	Aust.	2	0	5
Sub extremo eiusdē cornu duarum	52	20	Aust.	6	20	5
Austrina. (bprea.	52	20	Aust.	7	40	5
Sub Boreo cornu quinque p̄cedēs.	50	20	Bor.	2	40	5
Altera sequens.	52	20	Bor.	1	0	5
Tertia sequens.	54	20	Bor.	1	20	5
Reliquarum duarum quæ Borea.	55	40	Bor.	3	20	5
Quæ Australis.	56	40	Bor.	1	15	5

Stellarum 11. informium, mag. quartæ 1. quintæ 10.

GEMINIORVM.

In capite Gemin. p̄cedētis. Castoris.	76	40	Bor.	9	30	2
In capite Gemini sequētis subflaua.	79	50	Bor.	6	15	2
In sinistro cubito gemin. p̄ced. (Pol.	70	0	Bor.	10	0	4
In eodem brachio.	72	0	Bor.	7	20	4
In scapulis eiusdem Gemini.	75	20	Bor.	5	30	4
In dextro humero eiusdem.	77	20	Bor.	4	50	4
In sinistro humero sequētis gemini.	80	0	Bor.	2	40	4
In dextro latere antecedētis gemini.	75	0	Bor.	2	40	5
In sinistro latere sequētis gemini.	76	30	Bor.	3	0	3

NICOLAI COPERNICI

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
GEMINORVM.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In sinistro genu præcedētis gemini.	66	30	Bor.	1 30	3 maior
In sinistro genu sequentis.	71	40	Aust.	2 30	3
In sinistro bubone eiusdem.	75	0	Aust.	0 30	3
In cavitare dextra eiusdem.	74	40	Aust.	0 40	3
In pede præcedentis gemini præce-	60	0	Aust.	1 30	4 maior
In eodem pede sequens. (dens.	61	30	Aust.	1 15	4
In extremo præcedentis gemini.	63	30	Aust.	3 30	4
In summo pede sequentis.	65	20	Aust.	7 30	3
In infimo eiusdem pedis.	68	0	Aust.	10 30	4
Stellæ 18. quarum magnit. secundæ 2. tertie 5. quartæ 9. quintæ 2.					
CIRCA GEMINOS INFORMES.					
Præcedēs ad summū pedē gem. p̄ce-	57	30	Aust.	0 40	4
Quæ ante genu eiusdē lucet. (dētis.	59	50	Bor.	5 50	4 maior
Antecedēs genu sinistrū seq. gemi.	68	30	Aust.	2 15	5
Sequētū dextrā manū gem. sequen	81	40	Aust.	1 20	5
Media. (tium trium Borea	79	40	Aust.	3 20	5
Australis triū quæ circa brachiū dex	79	20	Aust.	4 30	5
Lucida sequens tres. (trum.	84	0	Aust.	2 40	4
Stellarum 7. informium, mag. quartæ 3. quintæ 4.					
CANCRI.					
In pect. neb. media, q̄ p̄sepe uocaf.	93	40	Bor.	0 40	nebulosa
Quadrilateri duarū præcedentiū Bo	91	0	Bor.	1 15	4 minor
Austrina. (rea.	91	20	Aust.	1 10	4 minor
Sequentium duarum quæ uocātur	93	40	Bor.	2 40	4 maior
Australis asinus. (asini borea	94	40	Bor.	0 40	4 maior
In chele seu brachio austrino.	99	50	Aust.	5 30	4
In brachio Septentrionali.	91	40	Bor.	11 50	4
In extremo pedis Borei.	86	0	Bor.	1 0	3
In extremo pedis Austrini.	90	30	Aust.	7 30	4 maior
Stellarum 9. mag. quartæ 7. quintæ 1. nebulosa 1.					
CIRCA CANCRVM INFORMES.					
Supra cubitum Australis Cheles.	103	0	Aust.	2 40	4 maior
Sequens ab extremo eiusdē Cheles.	105	0	Aust.	5 40	4 minor

Supra

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formæ tellarum.	Longi.	Latit.		
CANCRI.	pt. scr.	pt. scr.	magnit.	
Supra nubeculam duarū præcedēs.	97 20	Bor.	4 30	5
Sequens hanc.	100 20	Bor.	7 15	5
Quatuor informium, mag. quartę 2. quintę 2.				
LEONIS.				
In naribus.	101 40	Bor.	10 0	4
In hiatu.	104 30	Bor.	7 30	4
In capite duarum Borea.	107 40	Bor.	12 0	3
Australis.	107 30	Bor.	9 30	3 maior
In ceruice trium Borea.	113 30	Bor.	11 0	3
Media.	115 30	Bor.	8 30	2
Australis trium.	114 0	Bor.	4 30	3
In corde quē Basiliscū siue regulū uo	115 50		0 10	1
In pectore duarum Austrina. (cant.	116 50	Aust.	1 50	4
Antecedens parū eam quę in corde.	113 20	Aust.	0 15	5
In genu dextro priori.	110 40		0 0	5
In drace dextra.	117 30	Aust.	3 40	6
In genu sinistro anteriori.	122 30	Aust.	4 10	4
In drace sinistra.	115 50	Aust.	4 15	4
In sinistra axilla.	122 30	Aust.	0 10	4
In uentre trium antecedens.	120 20	Bor.	4 0	6
Sequentium duarum Borea.	126 20	Bor.	5 20	6
Quæ Australis.	125 40	Bor.	2 20	6
In lumbis duarum quæ prægit.	124 40	Bor.	12 15	5
Quę sequitur.	127 30	Bor.	13 40	2
In clune duarum Borea.	127 40	Bor.	11 30	5
Austrina.	129 40	Bor.	9 40	3
In posteriori coxa.	133 40	Bor.	5 50	3
In cauitate.	135 0	Bor.	1 15	4
In posteriori cubito.	135 0	Aust.	0 50	4
In pede posteriori.	134 0	Aust.	3 0	5
In extremo caudæ.	137 50	Bor.	11 50	1 minor
Stellarum 27. mag primæ 2. secundæ 2. tertiæ 6. quartæ 8. quintæ 5 sextæ 4.				
CIRCA LEONEM INFORMES.				
Supra dorsum duarum præcedens.	119 20	Bor.	13 20	5
Quę sequitur.	121 30	Bor.	15 30	5
Sub uentre trium Borea.	129 50	Bor.	1 10	4 minor

NICOLAI COPERNICI

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.					
Formae stellarum.	Longi.		Latit.		
LEONIS.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Media.	130	30	Aust.	0	30 5
Australis trium.	132	20	Aust.	2	40 5
Inter extrema Leonis & Vrsae nebulosae inuolutionis, quam uocant.					
Beronicæ crines, q̄ maxie in Boreâ.	138	10	Bor.	30	0 Luminosa
Australium duarum præcedens.	133	50	Bor.	25	0 obscura
Quæ sequitur in figura folij hedere.	141	50	Bor.	25	30 obscura
Informium 8. mag. quartæ 1. quintæ 4. luminosa 1. obscuræ 2.					
VIRGINIS.					
In summo capite duarū præcedēs Au-	139	40	Bor.	4	15 5
Sequens Septentrionalior. (strina.	140	20	Bor.	5	46 5
In uultu duarum Boreâ.	144	0	Bor.	8	0 5
Australis.	143	30	Bor.	5	30 5
In extremo alæ sinistræ & Austrinæ.	142	20	Bor.	6	0 3
Earū quæ in sinistra ala quatuor præ-	151	30	Bor.	0	10 3
Altera sequens. (cedens.	156	30	Bor.	2	50 3
Tertia.	160	30	Bor.	2	50 5
Vltima quatuor sequens.	164	20	Bor.	1	40 4
In dextro latere sub cingulo.	157	40	Bor.	8	30 3
In dextra & Boreâ ala triū præcedens.	151	30	Bor.	13	50 5
Reliquarum duarum Austrina.	153	30	Bor.	11	40 6
Ipsarū Boreâ uocata uindemiator.	155	30	Bor.	15	10 3
In sinistra manu quæ Spica uocatur.	170	0	Aust.	2	0 1
Sub perizomate & in clune dextra.	168	10	Bor.	8	40 3
In sinistra coxa quadrilateri præce-	269	40	Bor.	2	20 5
Australis. (dentium Boreâ.	170	20	Bor.	0	10 6
Sequentium duarum Boreâ.	173	20	Bor.	1	30 4
Austrina.	174	20	Bor.	0	20 5
In genu sinistro.	175	0	Bor.	1	30 5
In postremo coxæ dextræ.	171	20	Bor.	8	30 5
In firmate quæ media.	180	0	Bor.	7	30 4
Quæ Austrina.	180	40	Bor.	2	40 4
Quæ Boreâ.	181	40	Bor.	11	40 4
In sinistro & Austrino pede.	183	30	Bor.	0	30 4
In dextro & Boreo pede.	186	0	Bor.	9	50 3
Stellarum 26. magnitud. primæ 1. terciæ 6. quartæ 6. quintæ 11. sextæ 2.					

Circa

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formae stellarum.	Longi.		Latit.		
CIRCA VIRGINEM INFORMES.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Sub brachio sinistro in directū triū	158	0	Aust.	3 30	5
Media. (præcedens.	162	20	Aust.	3 30	5
Sequens.	165	50	Aust.	3 30	5
Sub spicâ rectâ lineam trium præce.	170	30	Aust.	7 20	6
Media earum quæ & dupla. (dens.	171	30	Aust.	8 20	5
Sequens ex tribus.	173	20	Aust.	7 50	6

Informium 6. mag. quintæ 4. sextæ 2.

CHELARVM.

In extrema austrina chele duarū lu-	191	20	Bor.	0 40	2	maior
Obscurior in Boream. (cens.	190	20	Bor.	2 20	5	
In extrema borea chele duarū incēs.	195	30	Bor.	8 30	2	
Obscurior præcedens hanc.	191	0	Bor.	8 30	5	
In medio Cheles Austrinæ.	197	20	Bor.	1 40	4	
In eadem quæ præit.	194	40	Bor.	1 15	4	
In media Chele Borea.	200	50	Bor.	3 45	4	
In eadem quæ sequitur.	206	20	Bor.	4 30	4	

Stellæ 8. quarum mag. secundæ 2. quartæ 4. quintæ 2.

CIRCA CHELAS INFORMES.

In Boream à chele borea triū præce.	199	30	Bor.	9 0	5
Sequentiū duarum Australis (dens.	207	0	Bor.	6 40	4
Borea ipsarum.	207	40	Bor.	9 15	4
Inter chelas ex tribus quæ sequitur.	205	50	Bor.	5 30	6
Reliquarum duarum præcederium	203	40	Bor.	2 0	4
Quæ Australis. (Borea.	204	30	Bor.	1 30	5
Sub austrina Chele trium præcedēs.	196	20	Aust.	7 30	3
Reliquarum sequentium duarū Bo-	204	30	Aust.	8 10	4
Australis. (rea.	205	20	Aust.	9 40	4

Informium 9. mag. tertie 1. quartæ 5. quintæ 2. sextæ 1.

SCORPII.

In fronte lucentium trium Borea.	209	40	Bor.	1 20	3	maior
Media.	209	0	Aust.	1 40	3	
Australis trium.	209	0	Aust.	5 0	3	
Quæ magis ad Austrum & in pede.	209	20	Aust.	7 50	3	
Duarum confunctorum fulgēs Bo-	210	20	Bor.	1 40	4	
Australis. (rea.	210	40	Bor.	0 30	4	
In corpore triū lucidarū præcedens.	214	0	Aust.	3 45	3	
Media rutilans Antares uocata.	216	0	Aust.	4 0	4	maior
Sequens trium.	217	50	Aust.	5 30	3	

NICOLAI COPERNICI

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
SCORPII.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In ultimo acetabulo duarum præce-	212	40	Auft.	6 10	5
Sequens. (dens.)	213	50	Auft.	6 40	5
In primo corporis spondylo.	221	50	Auft.	11 0	3
In secundo spondylo.	222	10	Auft.	15 0	4
In tertio duplicis Borea.	223	20	Auft.	18 40	4
Austrina duplicis.	223	30	Auft.	18 0	3
In quarto spondylo.	226	30	Auft.	19 30	3
In quinto.	231	30	Auft.	18 50	3
In sexto spondylo.	233	50	Auft.	16 40	3
In septimo quæ proxima aculeo.	232	20	Auft.	15 10	3
In ipso aculeo duarum sequens.	230	50	Auft.	13 20	3
Antecedens.	230	20	Auft.	13 30	4
Stellæ 21. quarum secundæ magnit. 1. tertie 13. quartæ 5. quintæ 2.					
CIRCA SCORPIVM INFORMES.					
Nebulosa sequens aculeum.	234	30	Auft.	12 15	Nebulosa
Ab aculeo in boream duarū sequēs.	228	50		6 10	5
Quæ sequitur.	232	50	Auft.	4 10	5
Informium trium, mag. quintæ 2. nebulosa una.					
SAGITARIJ.					
In cuspide sagittæ.	237	50	Auft.	6 30	3
In manubrio sinistrae manus.	241	0	Auft.	6 30	3
In Australi parte arcus.	241	20	Auft.	10 50	3
In Septentrionali duarū Australior.	242	20	Auft.	1 30	3
Magis in Boream in extremitate ar.	240	0	Bor.	2 50	4
In humero sinistro. (cus.)	248	40	Auft.	3 10	3
Antecedens hanc in iaculo.	246	20	Auft.	3 50	4
In oculo nebulosa duplex.	248	30	Bor.	0 45	Nebulosa
In capite trium quæ anteit.	249	0	Bor.	2 10	4
Media.	251	0	Bor.	1 30	4 maior
Sequens.	252	30	Bor.	2 0	4
In Boreo cōtactu trium Australior.	254	40	Bor.	2 50	4
Media.	255	40	Bor.	4 30	4
Borea trium.	256	10	Bor.	6 30	4
Sequens tres obscura.	259	0	Bor.	5 30	6
In Australi cōtactu duarum Borea.	262	50	Bor.	5 0	5
Australis.	261	0	Bor.	2 0	6
In humero dextro.	255	40	Auft.	1 50	5



MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formaæ tellarum.	Longi.		Latit.		
SAGITARI.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In dextro cubito.	250	10	Aust.	2 50	5
In scapulis.	253	20	Aust.	2 30	5
In armo.	251	0	Aust.	4 30	4 maior
Sub axilla.	248	40	Aust.	6 45	3
In subfragine sinistra priore.	251	0	Aust.	23 0	2
In genu eiusdem cruris.	250	20	Aust.	18 0	2
In priori dextra suffragine.	240	0	Aust.	13 0	3
In sinistra scapula.	260	40	Aust.	13 30	3
In anteriori dextro genu.	260	0	Aust.	20 10	3
In educatione caudæ 4. borei lateris	261	0	Aust.	4 50	5
Sequens eiusdem lateris. (precedens.	261	10	Aust.	4 50	5
Austrini lateris precedens.	261	50	Aust.	5 50	5
Sequens eiusdem lateris.	263	50	Aust.	6 30	5

Stellæ 31. quarum mag. secundæ 2. tertiæ 9. quartæ 9. quintæ 8. sextæ 2. nebulosa una.

CAPRICORNI.

In præcedente cornu trium Borea.	270	40	Bor.	7 30	3
Media.	271	0	Bor.	6 40	6
Australis trium.	270	40	Bor.	5 0	3
In extremo sequentis cornu.	272	20	Bor.	8 0	6
In rictu trium Australis.	272	20	Bor.	0 45	6
Reliquarum duarum præcedens.	272	0	Bor.	1 45	6
Sequens.	272	10	Bor.	1 30	6
Sub oculo dextro.	270	30	Bor.	0 40	5
In ceruice duarum Borea.	275	0	Bor.	4 50	6
Australis.	275	10	Aust.	0 50	5
In dextro genu.	274	10	Aust.	6 30	5
In sinistro genu subfracto.	275	0	Aust.	8 40	4
In sinistro humero.	280	0	Aust.	7 40	4
Sub aluo duarum contiguarum præcedens.	283	30	Aust.	6 50	4
Sequens.	283	40	Aust.	6 0	5
In medio corpore trium sequens.	282	0	Aust.	4 15	5
Reliquarum præcedentiū Australis.	280	0	Aust.	4 0	5
Septentrionalis earum.	280	0	Aust.	2 50	5
In dorso duarum quæ anteit.	280	0	Aust.	0 0	4
Sequens.	284	20	Aust.	6 50	4
In Australi spina antecedens duarū.	286	40	Aust.	4 45	4

Sequens

NICOLAI COPERNICI

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formæ stellarum.	Longi.		Latit.			
CAPRICORN	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.	
Sequens.	288	20	Aust.	4	30	4
In eductione caudæ duarum præce-	288	40	Aust.	2	10	3
Sequens. (dens.	289	40	Aust.	2	0	3
In Borea parte caudæ quatuor præce	290	10	Aust.	2	20	4
Reliquarum trium Australis. (dens.	292	0	Aust.	5	0	5
Media.	291	0	Aust.	2	50	5
Borea quæ in extremo caudæ.	292	0	Bor.	4	20	5
Stellæ 28. quarum magnit. tertie 4. quartæ 9. quintæ 6. sextæ 6.						
<b>AQVARI.</b>						
In capite.	293	40	Bor.	15	45	5
In humero dextro quæ clarior.	299	40	Bor.	11	0	3
Quæ obscurior.	189	30	Bor.	9	40	5
In humero sinistro.	290	0	Bor.	8	50	3
Sub axilla. (trium.	290	40	Bor.	6	15	5
Sub sinistra manu in ueste sequens	280	0	Bor.	5	30	3
Media.	279	30	Bor.	8	0	4
Antecedens trium.	278	0	Bor.	8	30	3
In cubito dextro.	302	50	Bor.	8	45	3
In dextra manu quæ Borea.	303	0	Bor.	10	45	3
Reliquarum duarum australiū præ-	305	20	Bor.	9	0	3
Quæ sequitur. (cedens.	306	40	Bor.	8	30	3
In dextra coxa duarum propinqua-	299	30	Bor.	3	0	4
Sequens. (num præcedens.	300	20	Bor.	2	30	5
In dextro clune.	302	0	Aust.	0	50	4
In sinistro clune duarum Australis.	295	0	Aust.	1	40	4
Septentrionalior.	295	30	Bor.	4	0	6
In dextra tibia Australis.	305	0	Aust.	7	30	3
Borea.	304	40	Aust.	5	0	4
In sinistra coxa.	301	0	Aust.	5	40	5
In sinistra tibia duarum Australis.	300	40	Aust.	10	0	5
Septentrionalis sub genu.	302	10	Aust.	9	0	5
In profusione aquæ a manu prima.	303	20	Bor.	2	0	4
Sequens Australior.	308	10	Bor.	0	10	4
Quæ sequitur in primo flexu aquæ.	311	0	Aust.	1	10	4
Sequens hanc.	313	20	Aust.	0	30	4
In altero flexu Australi.	313	50	Aust.	1	40	4
Sequentium duarum Borea.	312	30	Aust.	3	30	4
Australis.	312	50	Aust.	4	10	4
In Austrum auulsa.	314	10	Aust.	8	15	5

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.

Formae Stellarum.	Longi		Latit.			
AQVARIIL	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.	
Post hanc duarum coniunctarū præ Sequens.	316	0	Aust.	11	0	5
(cedens.	316	30	Aust.	10	50	5
In tertio aquæ flexu Borea trium.	315	0	Aust.	14	0	5
Media.	316	0	Aust.	14	45	5
Sequentium trium.	316	30	Aust.	15	40	5
Sequentiū exēplo simili triū Borea.	310	20	Aust.	14	10	4
Media.	310	50	Aust.	15	0	4
Australis trium.	311	40	Aust.	15	45	4
In ultima inflectione trium præcedēs.	305	10	Aust.	14	50	4
Sequentium duarum Australis.	306	0	Aust.	15	20	4
Borea.	306	30	Aust.	14	0	4
Ultima aque & in ore piscis austrini	300	20	Aust.	23	0	1

Stellatum 42. magnitud. primæ 1. tertiæ 9. quartæ 18. quintæ 13. sextæ 1.

CIRCA AQVARIVM INFORMES.

Sequentium flexum aquæ triū præ Reliquarum duarū Borea. (cedens.	320	0	Aust.	15	30	4
Australis carum.	322	20	Aust.	18	15	4

Stellæ tres, magnitudine quarta maiores.

PISCIVM.

In ore Piscis antecedentis.	315	0	Bor.	9	15	4
In occipite duarum Australis.	317	30	Bor.	7	30	4
Borea.	321	30	Bor.	9	30	4
In dorso duarum quæ præit.	319	20	Bor.	9	20	4
Que sequitur.	324	0	Bor.	7	30	4
In aliud præcedens.	319	20	Bor.	4	30	4
Sequens.	323	0	Bor.	2	30	4
In cauda eiusdem Piscis.	329	20	Bor.	6	20	4
In lino eius prima à cauda.	334	20	Bor.	5	45	6
Quæ sequitur.	336	20	Bor.	2	45	6
Post hac trium lucidarum præcedēs.	340	30	Bor.	2	15	4
Media.	343	50	Bor.	1	10	4
Sequens.	346	20	Aust.	1	20	4
In flexura duarum exiguarū Borea.	345	40	Aust.	2	0	6
Australis.	346	20	Aust.	5	0	6
Post inflexionem trium præcedens.	350	20	Aust.	2	20	4
Media.	352	0	Aust.	4	40	4
Sequens.	354	0	Aust.	7	45	4

p In nexu

NICOLAI COPERNICI

MEDIA QVAE CIRCA SIGNIFERVM.					
Formæ Itellarum.	Longi.		Latit.		
PISCIVM.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In nexu amborum linorum.	354	0	Aust.	8 30	3
In Boreo lino à connexu p̄cedēs.	354	0	Aust.	4 20	4
Post hanc trium Australis.	353	30	Bor.	1 30	5
Media.	353	40	Bor.	5 20	3
Borea trium et ultima in lino.	353	50	Bor.	9 0	4
PISCIS SEQVENTIS.					
In ore duarum Borea.	355	20	Bor.	21 45	5
Australis. (tur.	355	0	Bor.	21 30	5
In capite trium paruarum quę sequi	352	0	Bor.	20 0	6
Media.	351	0	Bor.	19 50	6
Quę p̄cit ex tribus.	350	20	Bor.	23 0	6
In australi spina triū p̄cedēs p̄pe cu-	349	0	Bor.	14 20	4
Media. (bitū Andromedes sinistrū.	349	40	Bor.	13 0	4
Sequens trium.	351	0	Bor.	12 0	4
In aluo duarum quę Borea.	355	30	Bor.	17 0	4
Quę magis in Austrum.	352	40	Bor.	15 20	4
In spina sequente prope caudam.	353	20	Bor.	11 45	4
Stellarum 34. mag. tertię 2. quartę 22. quintę 3. sextę 7.					
QVAE CIRCA PISCES INFORMES.					
In quadrilatero sub pisce p̄cedente	324	30	Aust.	2 40	4
Quę sequit̄. (Borei lateris quę p̄it.	325	45	Aust.	2 30	4
Australis lateris antecedens.	324	0	Aust.	5 50	4
Sequens.	325	40	Aust.	5 20	4
Informes 4. magnitudinis quartæ.					
Omnes ergo quæ in signifero sunt, stelle 346. Nempe mag. primę 5. secundę 9. tertię 64. quartę 133. quintę 105. sextę 27. nebulosæ 3. Et Coma, quam superius Beronices crines diximus appellari à Conone Mathematico, extra numerum.					
EORVM QVÆ AVSTRALIS SVNT PLAGÆ.					
CETI.					
In extremitate naris.	11	0		7 45	4
In mandibula sequens trium.	11	0		11 20	3
Media in ore medio.	6	0		11 30	3
P̄cedens trium in gena.	3	50		14 0	3
In oculo.	4	0		8 10	4
In capillamento borea.	5	30		6 20	4

In luba

AVSTRALIA SIGNA.						
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.			
CETI.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.	
In loba præcedens.	1	0		4	10	4
In pectore quatuor præcedentiũ Borealis.	355	20		24	30	4
(rea. Australis.	356	40		28	0	4
Sequentium Borealis.	0	0		25	10	4
Australis.	0	20		27	30	3
In corpore trium quæ media.	345	20		25	20	3
Australis.	346	20		30	30	4
Borea trium.	348	20		20	0	5
Ad caudam duarum sequens.	343	0		15	20	3
Præcedens.	338	20		15	40	3
In cauda quadrilateris sequentium Australis.	335	0		11	40	5
(Bor. Australis.	334	0		13	40	5
Antecedentium reliquarum Borealis.	332	40		13	0	5
Australis.	332	20		14	0	5
In extremitate Septentrionali caudæ.	327	40		9	30	3
In extremitate Australi caudæ.	329	0		20	20	3
Stellæ 22. quarum magnitud. tertie 10. quartæ s. quintæ 4.						
ORIONIS.						
In capite nebulosa.	50	20		16	30	nebulosa
In humero dextro lucida rubescens.	55	20		17	0	1
In humero sinistro.	43	40		17	30	2 maior
Quæ sequitur hanc.	48	20		18	0	4 minor
In dextro cubito.	57	40		14	30	4
In ulna dextra.	59	40		11	50	6
In manu dextra 4. australiũ sequens.	59	50		10	40	4
Præcedens.	59	20		9	45	4
Borei lateris sequens.	60	40		8	15	6
Præcedens eiusdem lateris.	59	0		8	15	6
In colorobo duarum præcedens.	55	0		3	45	5
Sequens. (quitur.	57	40		3	15	5
In dorso 4. ad lineam rectam quæ se-	50	50		19	40	4
Secundo præcedens.	49	40		20	0	6
Tertio præcedens.	48	40		20	20	6
Quarto loco præcedens.	47	30		20	30	5
In clypeo maxime Borea ex noue.	43	50		8	0	4
Secunda.	24	50		8	10	4
Tertia.	41	20		10	15	4
Quarta.	39	40		12	50	4
Quinta.	38	30		14	15	4
Sexta.	37	50		15	50	3

n ij Septima.

NICOLAI COPERNICI

AVSTRALIA SIGNA.

Formæ Stellarum.	Longi.	Latit.	
ORIONIS.	pt. scr.	pt. scr.	magnit.
Septima.	38 10	17 10	3
Octava.	38 40	20 20	3
Reliqua ex his maxime Australis.	39 40	21 30	3
In baltheo fulgentium trium præce	48 40	24 10	2
Media. (dens.	50 40	24 50	2
sequens trium ad rectam lineam.	52 40	25 30	2
In manubrio ensis.	47 10	25 50	3
In ense trium Borea.	50 10	28 40	4
Media.	50 0	29 30	3
Australis.	50 20	29 50	3 minor
in extremo ensis duarum sequens.	51 0	30 30	4
Præcedens.	49 30	30 50	4
In sinistro pede clara & fluuij cois.	42 30	31 30	1
In tibia sinistra.	44 20	30 15	4 maior
In sinistro calcaneo.	46 40	31 10	4
In dextro genu.	53 30	33 30	3

Stellarum 38. mag. primæ 2. secundæ 4. tertiæ 8. quartæ 15. quintæ 3. sextæ 5. & nebulosa una.

FLV VII.

Quæ a sinistro pede Oriõis in princi	41 40	31 50	4
In flexura ad crus Orio. (pio fluuij.	42 10	28 15	4
Post hæc duar. sequens. (nis maxie bo	41 20	29 50	4
Quæ præit.	38 0	28 15	4
Deinde duarum quæ sequitur.	36 30	25 15	4
Quæ præcedit.	33 30	25 20	4
Post hæc sequens trium.	29 40	26 0	4
Media.	29 0	27 0	4
Antecedens trium.	26 10	27 50	4
Post interuallū sequens ex quatuor.	20 20	32 50	3
Quæ præit hanc.	18 0	31 0	4
Tertio præcedens.	17 30	28 50	3
Antecedens omnes quatuor.	15 30	28 0	3
Rursus simili modo quæ sequit ex	10 30	25 30	3
Antecedens hanc. (quatuor.	8 10	23 50	4
Præcedens hanc etiam.	5 30	23 10	3
Quæ antecedit has quatuor. (tingit.	3 50	23 15	4
Quæ i cõuersiõe fluuij pect9 ceti cõ	358 30	32 10	4
Quæ sequitur hanc.	359 20	34 50	4
Sequentium trium præcedens.	2 10	38 30	4

Media.

AVSTRALIA SIGNA.

Formæ Stellarum.	Longi.		Latit.		
FLVVII.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Media.	7	10	38	10	4
Sequens trium.	10	50	39	0	5
In quadrilatero præcedentium dua-	14	40	41	30	4
Austrina. (rum bor.	14	50	42	30	4
Sequentis lateris antecedens.	15	30	43	20	4
Sequens earum quatuor.	18	0	43	20	4
Versus ortum coniunctarum dua-	27	30	50	20	4
Magis in Austrum. (rum borea.	28	20	51	45	4
In reflexione duarum sequens.	21	30	53	50	4
Præcedens.	19	10	53	10	4
In reliqua distantia trium sequens.	11	10	53	0	4
Media.	8	10	53	30	4
Præcedens trium.	5	10	52	0	4
In extremo fluminis fulgens.	353	30	53	30	1

Stellę 34. magnitud. prima 1. tertia 5. quarta 27. quinta 1.

LEPORIS.

In auribus quadrilateri præceden-	43	0	35	0	5
Australis. (tium borea.	43	10	36	30	5
Sequentis lateris borea.	44	40	35	30	5
Australis.	44	40	36	40	5
In mento.	42	30	39	40	4 maior
In extremo pedis sinistri prioris.	39	30	45	15	4 minor
In medio corpore.	48	50	41	30	3
Sub aluo.	48	10	44	20	3
In posteriorib. pedib. duarū borea.	54	20	44	0	4
Quæ magis in Austrum.	52	20	45	50	4
In lumbo.	53	20	38	20	4
In extrema cauda.	56	0	38	10	4

Stellę 12. magnit. tertia 2. quarta 6. quinta 4.

CANIS.

In ore splendidissima uocata Canis.	71	0	39	10	1 maxia
In auribus.	73	0	35	0	4
In capite.	74	40	36	30	5
In collo duarum Boreæ.	76	40	37	45	4
Australis.	78	40	40	0	4
In pectore.	73	50	42	30	5
In genu dextro duarum Boreæ.	69	30	41	15	5
Australis.	69	20	42	30	5
In extremo prioris pedis.	64	20	41	20	3

p ij In genu

NICOLAI COPERNICI

AVSTRALIAA SIGNA.

Formæ Stellarum.	Longi.		Latit.		magnit.
	pt.	scr.	pt.	scr.	
CANIS.					
In genu sinistro duarum præcedens.	68	0	46	30	5
Sequens.	69	30	45	50	5
In humero sinistro duarum sequens.	78	0	46	0	4
Quæ præit.	75	0	47	0	5
In coxa sinistra.	80	0	48	45	3 minor
Sub aluo inter fœmora.	77	0	51	30	3
In cavitate pedis dextri.	76	20	55	10	4
In extremo ipsius pedis.	77	0	55	40	4
In extrema cauda.	85	30	50	30	3 minor

Stelle 18. magnitud. prima 1. tertia 5. quarta 5. quinta 7.

CIRCA CANEM INFORMES.

A septentrione ad uerticem Canis.	72	50	25	15	4
Sub posteriorib. pedibus ad rectã li	63	20	60	30	4
Quæ magis in boreã. (neam Aust.	64	40	58	45	4
Quæ etiã hãc Septentrionalior. (rea.	66	20	57	0	4
Reiudua ipsarũ quatuor maxime bo	67	30	56	0	4
Ad occasum quasi ad rectã lineam	50	20	55	30	4
Media. (trium præcedens.	53	40	57	40	4
Sequens trium.	55	40	59	30	4
Sub his duarũ lucidarum præcedens.	52	20	59	40	2
Antecedens.	49	20	57	40	2
Reliqua Australior supradictis.	45	30	59	30	4

Stelle 11. magnit. secunda 2. quarta 9.

CANICVLAE SEV PROCYNIS.

In Ceruice. (Canicula.	78	20	14	0	4
In fœmore fulgens ipsa fei	82	30	16	10	1

Duarum magnitud. prima una, quarta una.

ARGVS SIVE NAVIS.

In extrema naue duarum præcedens.	93	40	42	40	5
Sequens.	97	40	43	20	3
In puppi duarum quæ borea.	92	10	45	0	4
Quæ magis in Austrum.	92	10	46	0	4
Præcedens duas.	88	40	45	30	4
In medio scuto fulgens.	89	40	47	15	4
Sub scuto præcedens trium.	88	50	49	45	4
Sequens.	92	40	49	50	4
Media trium.	91	40	49	15	4
In extremo gubernaculo.	97	20	49	50	4
In carina puppis duarum borea.	87	20	53	0	4
Australis.	87	20	58	30	3

In soleo



AVSTRALIA SIGNA.

Formæ Stellarum.	Longi.		Latit.		
ARGVS SIVE NAVIS.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In soleo puppis Borea.	93	30	55	30	5
In eodem folio trium præcedens.	95	30	58	30	5
Media.	96	40	57	15	4
Sequens.	99	50	57	45	4
Lucida sequens in transiro. (dens.	104	30	58	20	2
Sub hac duarum obscurarum præce	101	30	60	0	5
Sequens.	104	20	59	20	5
Supradictam fulgentem duarū præ	106	30	56	40	5
sequens. (cedens.	107	40	57	0	5
In scutulis et statiōe mali borea triū.	119	0	51	30	4 maior
Media.	119	30	55	30	4 maior
Australis trium.	117	20	57	10	4
Sub his duarum coniunctarum Bo-	122	30	60	0	4
Australior. (rea.	122	20	61	15	4
In medio mali duarum Australis.	113	30	51	30	4
Borea.	112	40	49	0	4
In summo ueli duarum antecedens	111	20	43	20	4
Sequens.	112	20	43	30	4
Sub tertia quæ sequitur scutum.	98	30	54	30	2 minor
In sectione instrati.	100	50	51	15	2
Inter remos in carina.	95	0	63	0	4
Quæ sequitur hanc obscura.	102	20	64	30	6
Lucida quæ sequit hanc in stratione.	113	20	63	50	2
Ad Aust. magis infra carinā fulgēs.	121	50	69	40	2
Sequentium hanc trium antecedēs.	128	30	65	40	3
Media.	134	40	65	50	3
Sequens.	139	20	65	50	2
Sequentium duarū ad sectionē præ-	144	20	62	50	3
Sequens. (cedens.	151	20	62	15	3
In temone boreo & antecedēte quæ	57	20	65	50	4 maior
Quæ sequitur. (præt.	73	30	65	40	3 maior
Quæ in temone reliquo præcedit Ca-	70	30	75	0	1
Reliqua sequens hanc. (nob.	82	20	71	50	3

Stelle 45. mag. prima 1. secunda 6. tertia 8. quarta 22. quinta 7. sexta 1.

HYDRÆ.

In capite 5. præcedentiū duarū in narib.	97	20	15	0	4
Borea duarum & in oculo. (Aust.	98	40	13	40	4
Sequentiū duarū Borea et in occipite	99	0	11	30	4

Australis

NICOLAI COPERNICI

AVSTRALIA SIGNA.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
HYDRÆ.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Australis earum & in hiatu.	98	50	14	45	4
Quæ sequitur has oēs in gena. (dēs.	100	50	12	15	4
in p̄ductione ceruicis duarū præce-	103	40	11	50	5
Quæ sequitur.	106	40	13	30	4
in flexu colli trium media.	111	40	15	20	4
sequens hanc.	114	0	14	50	4
Quæ maxime Australis.	111	40	17	10	4
Ab austro duarū cōtigarū obscura	112	30	19	45	6
Lucida earum sequens. (& Borea.	113	20	20	30	2
Post flexum colli trium antecedens.	119	20	26	30	4
Sequens.	124	30	23	15	4
Media earum.	122	0	24	0	4
Quæ in rectam lineam trium præce	131	20	24	30	3
Media. (dit.	133	20	23	0	4
Sequens.	136	20	23	10	3
Sub base crateris duarum Borea.	144	50	25	45	4
Australis.	145	40	30	10	4
Post has in triquetro præcedens.	155	30	31	20	4
Earum Australis.	157	50	34	10	4
Sequens earundem trium.	159	30	31	40	3
Post coruum proxima caudæ.	173	20	13	30	4
In extrema cauda.	186	50	17	30	4
Stellę 25. mag. secunda 1. tertia 3. quarta 19. quinta 1. sexta 1.					
CIRCA HYDRAM INFORMES.					
A capite ad Austrum.	96	0	23	15	3
Sequens eas quæ sunt in collo.	124	20	26	0	3
Informes 2. magnitudinis tertię.					
CRATERIS.					
In basi Crateris quæ & Hydræ cois.	139	40	23	0	4
In medio Cratere Australis duarum.	146	0	19	30	4
Borea ipsarum.	143	30	18	0	4
In Australi circumferentia orificij.	150	20	18	30	4 maior
In Boreo ambitu.	142	40	13	40	4
In Australi ansa.	152	30	16	30	4 minor
In ansa Borea.	145	0	11	50	4
Stellę septem, magnitudine quarta.					

REVOLUTIONVM LIBRI II

ca

SIGNA AVSTRALIA.

AUSTRALIA

Formæ stellarum. Longi. Latit.

CORVI.

	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
In rostro & hydræ communis.	158	40	21	30	3
In ceruice.	157	40	19	40	3
In pectore.	160	0	18	10	5
In ala dextra præcedente.	160	50	14	50	3
In ala sequēte duarum antecedens.	160	0	12	30	3
Sequens.	161	20	11	45	4
In extremo pede cōmunis Hydræ.	163	50	18	10	3

Stellæ 7. magnitud. tertix 5. quartæ 1. quintæ 1.

CENTAVRI.

In capite quatuor maxime australis.	183	50	21	20	5
Quæ magis in Boream.	183	20	13	50	5
Mediantium duarum præcedens.	182	30	20	30	5
Sequens & reliqua ex quatuor.	183	20	20	0	5
In humero sinistro & præcedente.	179	30	25	30	3
In humero dextro.	189	0	22	30	3
In armo sinistro.	182	30	17	30	4
In scuto quatuor præcedētium dua-	191	30	22	30	4
Australis. (rum Borea.	192	30	23	45	4
Reliquarū duarū que in summitate	195	20	18	15	4
Quæ magis in Austrum. (scuti.	196	50	20	0	4
In latere dextro trium præcedens.	196	40	28	20	4
Media.	187	20	29	20	4
Sequens.	188	30	28	0	4
In brachio dextro.	189	40	26	30	1
In dextro cubito.	196	10	25	15	3
In extrema manu dextra.	200	50	24	0	4
In educiōe corporis humani lucēs.	191	20	33	30	3
Duarum obscurarum sequens.	191	0	31	0	5
Præcedens.	189	50	30	20	5
In ductu dorsi.	185	30	33	50	5
Antecedens hanc in dorso equi.	182	20	37	30	5
In lumbis trium sequens.	179	10	40	0	3
Media.	178	20	41	20	4
Antecedens trium.	176	0	41	0	5
In dextra coxa duarū contiguarum	176	0	46	10	2
Sequens. (præcedens.	176	40	46	45	4
In pectore sub ala equi.	191	40	40	45	4

NICOLAI COPERNICI

AUSTRALIA SIGNA.					
Formæ stellarum.	Longi.		Latit.		
CENTAVRI.	pt.	scr.	pt.	scr.	magnit.
Sub aluo duarum præcedens.	179	50	43	0	2
Sequens.	181	0	43	45	3
In cauo pedis dextri.	183	20	51	10	2
In fura eiusdem.	188	40	51	40	2
In cauo pedis sinistri.	188	49	55	10	4
Sub musculo eiusdem.	184	30	55	40	4
In summo pede dextro priore.	181	40	41	10	1
In genu sinistro.	197	30	45	20	2
De foris sub femore dextro.	188	0	49	10	3
Stellæ 37. magnit. primæ 1. secundæ 5. tertiæ 7. quartæ 15. quintæ 9.					
BESTIÆ QVAM TENET CENTAVRVS.					
In summo pede posteriore ad manū	201	20	24	50	3
In cauo eiusdem pedis. (Centauri.	199	10	20	10	3
In armo duarum præcedens.	204	20	21	15	4
Sequens.	207	30	21	0	4
In medio corpore.	206	20	25	10	4
In aluo.	203	30	27	0	5
In coxa.	204	10	29	0	5
In ductu coxæ duarum Borea.	208	0	28	30	5
Australis.	207	0	30	0	5
In summo lumbo.	208	40	33	40	5
In extrema cauda trium Australis.	195	20	31	20	5
Media.	195	10	30	0	4
Septentrionalis trium.	196	20	29	20	4
In iugulo duarum Australis.	212	10	17	0	4
Borea.	212	40	15	20	4
In rictu duarum præcedens.	209	0	13	30	4
Sequens.	210	0	21	50	4
In priore pede duarum Australior.	240	40	11	30	4
Quæ magis in Boream.	293	50	10	0	4
Stellæ 19. magnitud. tertiæ 2. quartæ 11. quintæ 6.					
LARIS SEV THVRIBVLI.					
In basi duarum Borea.	231	0	22	40	5
Australis.	233	40	25	45	4
In mediâ arula.	229	30	26	30	4

SIGNA AVSTRALIA.

Formæ stellarum.	Longi.	Latit.		
LARIS SEV THVRIBVLL	pt. scr.	pt. scr.	magnit.	
In foculo trium Borea.	(lis. 224 0	30 20	5	
Reliquarū duarū cōtigarū austra-	228 30	34 10	4	
Borea.	228 20	33 20	4	
In mediâ flamma.	224 10	34 10	3	

Stellæ 7. magnitud. quartæ 5. quintæ 2.

CORONÆ AVSTRINÆ.

Quæ ad ambitū australē foris præce	242 30	21 30	4	
Quæ hanc sequitur in corona (dit.	245 0	21 0	5	
Sequens hanc.	246 30	20 20	5	
Quæ etiam hanc sequitur.	248 10	20 0	4	
Post hanc ante genu Sagittarij.	149 30	18 30	5	
Borea in genu lucens.	250 49	17 10	4	
Magis Borea.	250 10	16 0	4	
Adhuc magis in Boream.	249 50	15 20	4	
In ambitu Boreo duarum sequens.	248 30	15 50	6	
Præcedens.	248 0	14 50	6	
Ex interuallo præcedens has.	245 10	14 40	5	
Quæ etiam hanc antecedit.	243 0	15 50	5	
Reliqua magis in Austrum.	242 30	18 30	5	

Stellæ 13. magnitud. quartæ 5. quintæ 6. sextæ 2.

PISCIS AVSTRINI.

In ore atq; eadē q̄ in extrema aquæ.	300 20	23 0	1	
In capite trium præcedens.	294 0	21 20	4	
Mediâ:	297 30	22 15	4	
Sequens:	299 0	22 30	4	
Quæ ad branchiam.	297 40	16 15	4	
In spina Australi atq; dorso.	289 30	19 30	5	
In aluo duarum sequens.	294 30	15 10	5	
Antecedens.	292 10	14 30	4	
In spina septentrionali sequēs trium.	288 30	15 15	4	
Mediâ.	285 10	16 30	4	
Præcedens trium.	284 20	18 10	4	
In extrema cauda.	289 20	22 15	4	

Stellæ præter primam n. quarum magnitud. quartæ 9. quintæ 2.

q̄ η Circa

NICOLAI COPERNICI

SIGNA AVSTRALIA.					
Formæ tellarum.					
CIRCA PISCEM AVSTRALIVM INFORMES.	Longit.		Latitu.		magnit.
	pt.	scr.	pt.	scr.	
Præcedentiū piscē lucidarū q̄ anteit.	271	20	22	20	3
Media.	274	30	22	10	3
Sequens trium.	227	20	21	0	3
Quæ posthanc præcedit obscura.	275	20	20	50	5
Ceterarū ad septentrionē australior.	277	10	16	0	4
Quæ magis in Boream.	277	10	14	50	4

Stellæ 6. quarum magnitud. tertiæ 3. quartæ 2. quintæ 1.

In ipsa Australi parte stellæ 316. quarum primæ magnitud. 7. secundæ 18. tertiæ 60. quartæ 167. quintæ 54. sextæ 9. nebulosa 1. Itaq̄ omnes insimul stellæ 1022. quarum primæ magnitud. 15. secundæ 45. tertiæ 208. quartæ 474. quintæ 216. sextæ 50. obscuræ 9. nebulosa 5.

NICOLAI

PISCIS AVSTRALIS					
100	20	22	20	3	
204	0	21	20	4	
207	30	21	17	4	
228	0	21	30	4	
227	40	16	17	4	
220	30	19	20	7	
204	30	17	10	7	
202	10	14	10	4	
228	30	17	17	4	
227	10	16	20	4	
222	20	18	10	4	
220	20	17	17	4	