

CL[✓] PTOLOMAEI

PHELV DIENSIS ALEXANDRI

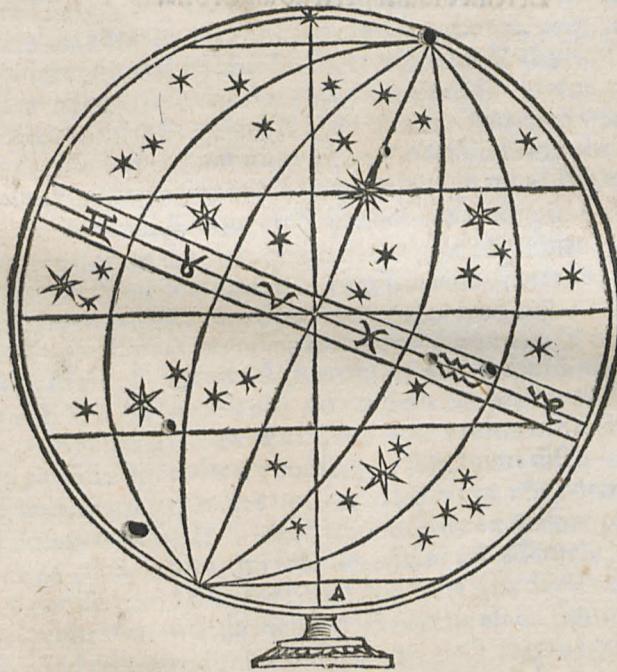
NI PHILOSOPHI ET MATHEMATICI

excellentissimi Phænomena, stellarum MXXII. fixarum
ad hanc ætatem reducta, atque seorsum in studioſo-
rum gratiam.

Nunc primum edita, Interpretate
Georgio Trapezuntio.

¶ Adiecta est isagoge IOANNIS Nouiomagi ad stellarum
inerrantium longitudines ac latitudines, cui etiam accessere
Imaginiſ sphæræ barbaricæ duodequinquaginta.

ALBERTI DURERI.



¶ Excusum Coloniæ Agrippinæ, Anno M. D. XXXVII.
octauo Calendas Septembres.

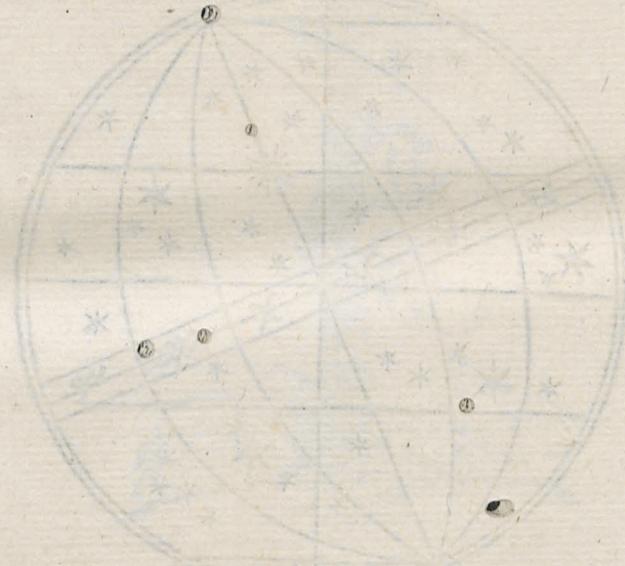
ΕΠΑΝΑΓΟΡΙΑ ΕΙΣΟΔΙΩΝ

ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ ΣΑΚΙΔΙΟΥ ΤΗΣ ΙΝΔΙΑΣ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ ΣΑΚΙΔΙΟΥ ΤΗΣ ΙΝΔΙΑΣ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ ΣΑΚΙΔΙΟΥ ΤΗΣ ΙΝΔΙΑΣ
ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ ΣΑΚΙΔΙΟΥ ΤΗΣ ΙΝΔΙΑΣ

ΠΤΟΛΕΜΙΟΣ.

Οὐδὲ διτί θυκτός ἐφέρει καὶ ἐφάνετεθ, αλλὰ διτί σκάσεων
ἰκεύω οὐ νοῦρον αμφιθρόμεθελικαθ
Οὐκέτ' επιφάνω γαίης ποσὶν, αλλὰ πολὺ σκάσεων
ζηνί διοτροφέθε πίμπλαλαι ἀμβροσίης.

Me scio mortalem, medium nec vita per horam
Certa satis, sed mox vertice tango polos.
Cum iam sydereos contemplor mente rotatus,
Et felix diuum perfruo ambrosia.



XVII.14124

ILLVSTRI AC PRAE- CLARO VIRO D. REINARDO

ē comitibus de Leiningen, ac domino in Vucsterburch, ecclesie metropolitana
Colonensis Decano Maiori, atq; inibi apud D. Seuerinum Præposito, Mo-
gentinensi atq; Treuerensi Canonico capitulari, domino atq; Me-
cenati suo integerrimo, Iohannes Nouiomagus S. D. P.

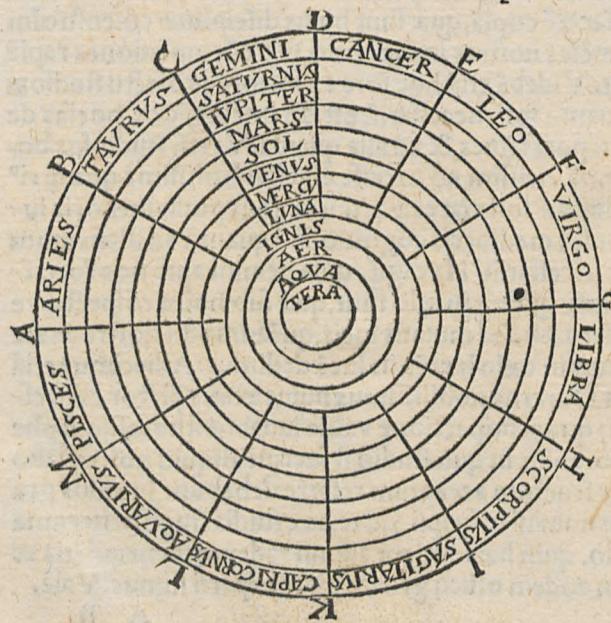


V M multæ egregiæ atq; admirandæ obseruationes excellentissime Co-
mes, de natura rerum altiorisq; disciplinæ partibus à veteribus scripto-
ribus inuentæ sint, atq; literis mandatæ, veluri Anaximandri, Pythagoræ,
Architæ Tarëtini, Eratostenis Cyrenei, Archimedis Syracusani, qui
imus admonentibus (veluti ipse Pythagoras testatus est eis sacrificio fa-
cto q; se ab illis in inuentionibus adiutum credebat) ex Mathematicis & naturæ pro-
prietatibus multa vtilia & iucunda inuenta hominibus tradiderunt: nullius scripto-
ris soleritiam inquirendi, & inueniendi diuinitatem, at tradendi fidem tantum admira-
tor, quam vnicum Claudi Ptolomæi Alexandrini philosophi & mathematici emi-
nentissimi, in opere quod de situ orbis conscripsit, & in eo quod περὶ μητρῶν προγόνων
inscribitur, (quancq; sint qui dubitent num vnius sit Ptolomæi vtruncq; opus). In alijs
enim disciplinæ partibus singulis plures sunt scriptores, vt in physica Empedocles
Agrigentinus, Democritus Abderita, Aristoteles Peripateticus, Lucretius Roma-
nus, In Rhetorica Cicero, M. Varro, Quintilianus & alij, vt non dubium sit, in his
artium præceptis, alios aliorum inuentionibus suis adiutos, necq; quisquam vetere
esse videtur qui artem aliquam ita absolverit, vt in eadem & aliorum scriptis non sit
opus: quam laudem ingenij solus Ptolomeus mihi astulisse viderur, cuius in scriben-
do dū pspicio obseruationes, singulariter in eo Homeri sententiā verā esse mihi per-
suadeo, huiusmodi videlicet cogitationes à DEO hominibus immitti. Sed cum duo
eius sint diuina plane opera, de situ orbis vnum, alterum quod Barbari Almagestū
vocant, posterius vt ingeniosissimum est & plurimæ soleritæ, ita quoq; rarissimum
esse video, atque multis non amplius quam de nomine cognitum: propterea quod
ætatis aliquam partem & melioris quidem, requirat eius operis absoluta intelligen-
tiæ: tum etiam aliarum disciplinarum magnam præformationē. Ex hoc ingenti ope-
re seorsum dedi Typographis excudendos libros septimum & octauum, quibus
ipse phænomena, id est, cælestium signorum situs, magnitudines, ordinem &
figuras ad stellas vsq; MXXII explicuit: nō quidem propterea quod non & alios li-
bros eruditione ac ingenio pares existim; sed q; sic vtilius me factus studiis &
gratius purui, si eius tm legēdi facerē copiā, quæ sunt huius disciplinæ cōsensu oīm
astronomoꝝ primordia, queq; mētes nostras in superiorib; rebus cōemplationes rapiē-
tes, inexplebili voluptate afficiāt. Videbā etiā hoc fore ex maiore profectu studiora
si tm traderef ex ea p̄fessione quantū solū necessariū est ad intelligēdos poetas de-
sydeꝝ exortu & occasu, tum ad tēporib; rōnes, & ad alia quædā. Ut em̄ studiosus bo-
naꝝ artiū nō debet esse ἀναρρόνθι, ita vicissim nō necesse est eū subtilissima quæq; eiꝝ
scientiæ riñasse: cū ad rectā eruditionē sufficiat earuꝝ artiū (in qbus putat melioris iu-
dicij hoīes nō esse etatē transigendā) mediocris cognitio, sed quantū ad illam mutu-
am inter se artiū coniunctionē est necessariū. Hæc igit, quia nemini ante nos fortas-
sis in mentē venit, situs stellæ fixæ quætq; in celo sunt, quæ sub hoīm cōspectu ve-
nere: nō vt sunt à Ptolomæo obseruate, sed mutatis locis, quæadmodū nostra ætate
ante & retro non intra centū annos in celo hæret, in lucē deditus: Adiecumus etiā
signorū imagines, quas Albertus Durerus nobilissimus huius ætatis pictor expre-
fit, redactas in duo hemisphæriat quoy inspektione valde iuuabūt studiis, qui phe-
nomena in celo cognoscere laborabūt: in quo studio si fuerint aliquid nostro labo-
re adiuti, eum tibi ornatissime vir fructum acceptum referre debebant, in cuius gra-
tiam hanc opellam sumphi, tuoꝝ nomini inscripti, qđ te hæc studia singulariter ama-
re & intelligere sciam: neq; dubito, quin hæc eodem animo eademq; benevolētia ac-
ceptatus sis atq; tuam gratiam in eodem officiū genere aliās experti sumus. Vale.

ISAGOGE IN PTOLOMÆI

VT igitur Phænomena quæ Astrologiæ primordia sunt rectius intelligantur à studiosis, satis erit nobis priusq; conformatio[n]es stellarum ac signa cæli, iuxta Hipparchi & Ptolomæi obseruationem tradita, & à nobis ad nostra tempora vscq; traducta, cursim quædam attingere ex Theorematibus astrologicis, atq; circlorum qui per cælum ducuntur diuisionibus: & primo ab ipso mundo ordinar. Mundus est omnium naturæ rerum summa conceptio, cælumq; syderibus conformatum, atq; in speciem absoluti orbis globatum, id ita voluitur circum axis extre[m]os cardines super terras ac maria vt ipsum vniuersum, uno quidem in loco semper manens, sed partibus continenter translatis semper alijs orientibus, alijs occidat. Diuiditur autem in elementa sua, quæ sunt terra, aqua, aer, & ignis, quæ natura sunt mutabili atque corruptibili, & quintum quod cælum præcipue dicitur, à syderibus quæ in eo ad mundi & gubernationem & ornatum cælata sunt, descriptio signorum ordine, quæ etymologia, vt huic loco conuenientior est, ita & magis placet: hoc natura archite[ct]ura ē immutabile diuinū ac sempiternū, discernitq; in decē orbes, quo[rum] inferiores in superioribus cauis partibus continentur, ita tamen vt per se libere citra superioris ac inferioris impeditio[n]em circa inferiorem mundum vagentur. Primum horum & terri proximū lunam continet, sequens Mercurij stellam habet, sequens deinde Veneris, quartum solem ipsum, huic proximum Martis sydus, sextū deinde Iouis stellam, septimum vero Saturnum. Hi septem planetæ dicuntur, quia liberas habent euagationes, vt inter se & ab alijs stellis nunq; seruent eadem partium interualla, quin distant alias tota dimetiente mundi. i. maxime, alias in eisdem partibus visitationem habeant, alias medijs locis effulgeant. Super hæc octauo scilicet loco cælum est quod aplanes dicitur, id est inerrans, quod astra in eo collocata, perpetuis mundi conuerzionibus seruent idem inter se interuallum.

Sunt in hoc uno phænomena, hoc est sydera ac stellæ inerrantes in mundo efficiencia manifestas visitationes conuerzionescq;: præter hæc sunt alijs duo superiores orbes, non amplius iam oculis conspicui. Hi decem simul ab ortu versus occasum perpetuo currentia, ambitum absoluunt non amplius vigintiquatuor horis circa axem & polos mundi, contrario vero cursu, Luna, stella Mercurij, Veneris, Sol ipse, ite q; Martis, Iouis & Saturni ab occidente sub duodecim signiferi signis vagantes, alia tardius alia celerius in exortiuas cæli partes reuertuntur, & luna quidem die septimo ac vigesimo, & amplius circiter parte tertia, celi circuitione p[ro]currer[et], ex quo signo ceperit ire, ad idem reuertitor. Sol vero Mercurius & Venus singulis mensibus signi propemodum, id est duodecimam circuitus partem, totum vero mundi ambitum diebus CLXV & sex circiter horis. Idem spatium Mars duobus, Iupiter duodecim, Saturnus 30. annis cōficit. Est hic motus sub eo circulo, q; obliquus p[ro] cæli ducif, cuius obliquitatē primū inuenisse, hoc est fores huius disciplinæ, vt Plinius ait apudisse, Anaximander credid. Constatq; hoc etiā oculorum argumento, solem enim estiuum in eminentiore parte cæli locatum videmus, hyperitum autem humiliore: similiter & alios planetas: ex quo fit, vt necesse sit viam eā esse obliquā p[ro] quā vadunt ad exortus, & fieri super alios caridine seu alios polos, atq; mundus ipsus ab exortu ad occasū rapitur. Quæ omnia vt oculis etiam deprehendantur. Sit in mun



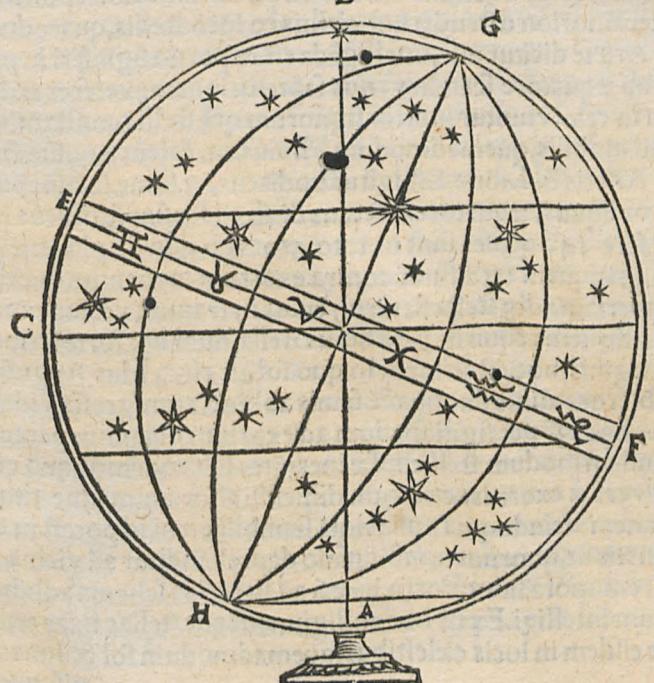
PHAE NOME NA.

mūdo obliquus cīrculus cui adscriptæ sunt literæ a b c &c. p duodenas sectiones, & sub eo ali orbes per quos eadem diuisiones linearum dicuntur. Quomodo autē sub signis planetæ progrediantur quæque iam alia diximus fieri in mundo ex hoc schemate non est difficile discere.

De sphæræ conuersione & axe & polis & cīrculis præcipuis in mundo.

SVperius quām potuimus breuissime, mundū per præcipuas partes aperiūmus, hinc iam deinceps axes, polos, & cīrculos describemus quas necesse est in sphēra barbarica propter stellarum loca disponenda describere. Est autem iam in confesso mundum ipsum vniuersum præcipuasq; eius partes esse spheras: atq; globi duplīcēs esse ratione rotunditatis motum, alium quo per planicēm voluitur, conficiens directum spatiū locū ē loco mutans, quo quidem neq; mundus, neque vlla pars eius mouetur, alijs est quo in eodem quidem loco manens, virtutis circa axēm per eum traiectum, cuius extremitates dicitur poli. Hoc modo versa sphera, partes quæ sunt vicinæ polis, & tardius feruntur & breuiore ambitu: ipsi autem poli (qui Latine à Cicerone vertices dicuntur) omnino non mouentur, sic in cæli regione septentrionali vbi plaustrum est & Cinosura, sydera tarde circumferuntur sine occasu aliquo, & quedam stellæ ne locum quidem mutare videntur, propterea quod ibi polus est. Pari modo contra hunc per directam lineam in subterraneo cæli loco, alter polarū est nūq; nobis conspicuus. Ea autem linea per mundum ducta duobus in locis determinatione sua polos ostendens, superiorem qui ab urſa arctico dicitur, alterum sub terra à contrario situ antarcticum, axis mundi vocatur, qui definit mūdi dimensioνēs circa quam voluitur. Huius extrema poli dicuntur, & Latine vertices veluti in eo schemate quod sequitur, linea a b, axis est, a vero polo g vñus, b autē alter. Cīculorum vero qui in cælo sunt, ad ostendenda phænomena, quidam describunt cōuerione mūdi super suo axe: omnis enim nota & quæ naturaliter est in cælo, & que sola cogitatione concipitur ex cursu sui quasi vestigio, cīculum describere intelligitur, dicunturq; hi græce παράλληλοι, latine æquidistantes, propterea quod vnaquælibet eorum pars & à polis & ab æquidistantib; eodem interuallo absint. Horum prius (vt à septentrione exordiū sumamus) arcticus est circa polum mundi septentrionalem ductus, interuallo 24. propemodum partium semper super terram manēs,

B



intra cui⁹ ambitum astra comprehensa nūq; occidunt. Secundus est cīculus maiore interuallo circa polum, datus æstiuus seu tropicus cancri, vel cīculus solstitialis. Cum enim sol quām plurimum accessit ad septentriones, hunc describit die videlicet solstitiali. Tertius est æquinoctialis inter duos polos per medium cælū descriptus, sub quo sol currit, dum noctes diebus facit partes. Quartus est q; ostēdit solis maximā egredionem ad austros, hūc describit sol die brumali, tñ distans ab æqua-

A iij tore ver

ISAGOGE IN PTOLOMÆI

tore versus austrum, quantum circulus æstiuus ab eodem versus septentrionem. Dicitur autem hichybernum siue brumalis circulus vel tropicus capricorni, quia eius syderis principium propter signiferi flexum maxime versus austrinam plagam remotum est. Quintus eodem interuallo ductus circa polum antarcticum sub terra, quo arcticus circa polum semper apparentem. Hi sunt qui scribuntur conuerso mundo ab oriente versus occidentem, super axem superius expositum: alij sunt qui non circum polos, sed per eos aut oblique circa eos ducuntur, de quibus paulo inferius dicimus, quemadmodum etiam ex schema facile est deprehendere quod hic apposuimus. Verum ea que nunc breuiter sunt exposta, magis pertinent ad temporum mutationem dierumq[ue] ac noctium varietatem, magisq[ue] ad solem quam inerrantia sydera. Paucis igitur hic duximus attingenda que ad stellarum fixarum situs faciunt, videlicet de flexu & obliquitate signiferi orbis, sub quo planetæ ad exortum contra mundi motum nituntur, super alio axe & polis: Nam si eadem via redirent vagantia sydera ad exortum, non eueniret ut eadem essent alias altiora & veluti supra capita hominum pendentia alias humiliora & proxima terris, quod semper intelligo in medijs locis celi: Nam circa exortus & occasus nihil mirum est si sint terris vicina. Porro signifer zona magis est, & veluti fascia quam circulus, latitudinem habens duo decim partium, quales sunt in toto circulo 360. quam latitudinem determinant tres circuli æquidistantes, quorum medius linea eclyptica dicitur, à qua sol nunquam discedit, reliqui planetæ per totam latitudinem eius euagantur supra, ac infra medium circulum. Hic eum habet in mundo situm, ut eius una pars versus septentrionem, alia versus austrum paulo minus quam vigintib[us] remota est: itaq[ue] polos axis suis totidē partibus ab mundi polis separatos habet, veluti evidens est in assumptione schœmate, in quo manifestum est, axem G H zodiacum respicere. Eum circulum per duodenā spatia æqualia diuiserunt, quæ græce ὀστεομέρια dicuntur, nostri nomen indiderunt ab effigie eius animalis, quam stellæ vicinæ eis locis expresserunt: ut primum sit Arietis & ita deinceps seruato signorum ordine. Sed hæc diuisio signorum tamē si in celo stellato, hoc est octauo magis insignis sit, ratione tamen concipiendus est ipse signifer obliquus & eius sectiones in primo mobili seu decimo cælo. In quo Arietis prima pars in eo loco est, sub quo sol currit die æquinoctiali, Cancer in supremo quem attringit sol, dum diem producit longissime: Capricornus reductus ad austri infima. Sed ut hæc loca serenis noctibus in celo ex certis notis nosci possent, primum verbi gratia dodecamorion ostenderunt vicinis eo loco stellis, quare dum stella aliqua seu sol ipse in Ariete dicitur esse, intelligenda est ea portio signiferi in primo mobili, quæ paulatim ab æquatore scandit versus septentrionem: veteres tamē indicantes locum aliquem in celo, vtuntur indicio signorum quæ stellis constant, nō autem dodecamorijs primi mobilis, quemadmodum Plinius ait, solem æquinoctium facere in octauis partibus Arietis & Libræ. Est igitur zodiacus, ut hunc locum breuiter concludam, circulus obliquus, æquatorem secans & ab ea sensim scandens sursum ac deorsum ad partes fere 24. quales sunt in toto 360. sub quo & planetæ & cælum stellatum quoque, quanquam tardissime contra exortum mouentur, quod q[uod] pacto fiat, breui exemplo aperiā, idq[ue] stella Saturni, cuius in transitu versus exortum, diligentiorem observationem requirit. Erat huius stella, dum hæc forte scriberem, in undecima parte Virginis, hoc est in loco, in quo sol est circa Idus Augusti: quod si eandem stellam obserues annis duobus & semis abhinc, transgressa videbitur ad Libræ undecimam, hoc est per signi spatium ad exortum quantum percurrit sol xxx. diebus, ad eundem modum stellæ ipsæ inerrates sub eodem aliquo circulo tardissime mouentur versus exortus: cæterum difficilius hoc animaduertitur, cum propter motus tarditatem, deinde quia nulla nota sensibili cerni id potest in celo, quemadmodum in planetis fit, quorum transmutatio deprehenditur ad vicina sydera quibus propiora vel remotiora sunt. Porro hæc si ad superiorius schema adhibentur, non obscure poterunt intelligi. Ex ijs hoc colligitur, neque stellas fixas temporum æternitatem manere eisdem in locis cælestibus, quemadmodum sol & luna: nisi quod

PHÄNOMENA.

Si quod hic motus tardissime omnium cōficiatur, vnde nisi post longam hominum memoriam cum collatione priorum ac veterum obseruationū. Ptolomæus putat fieri centenis annis uno gradu, quod si ita est, absoluetur integer circuitus triginta sex milibus annoꝝ: at recentior obseruatio tradit id fieri quadraginta nouem milibus. Verum hæc facile erit animo complecti, si cogitationem de ea re habeatur, adhibito digrammate superius posito.

¶ Explicatio eorum quæ continentur Ptolomæi Phænomēnis, tum signum quid sit, & de stellarum longitudine ac latitudine.

P Tolomæi index stellarum fixarum primo loco ordinem earum cōtinet, quo in conformatione animalium sunt collocatae, deinde quas corporum partes occupant, vt alia in fronte alia in oculis est: deinde situm relatum ad polum signiferi & ad lineam eclipticam, quem determinat partibus signorum secundum longitudinem, & secundum latitudinē regiōne austrina vel septentrionali. Hoc vt clarius intelligatur, dicēdum est de alia acceptiōne signi, tum quid in cælo longum & latum. Signum igitur non solum circuli duodecimam partem quæ in longum 30. partes patet, sed totius superficie sphæricæ duodecimam partem quam d̄eterminant circūculorum portiones binæ per principium & finem cui usq; dodecamorij ductæ, atq; in utroq; polo signiferi coeuntis acutis contactibus veluti in assumpta figura spaciū G, H. V, duodecima pars est totius globi & signum quidem Arietis: in hoc spacio utrilibet pyramidatim scandēte quocunq; loco stella posita sit, esse in Arietate dicitur: quod si in ipso acumine forte constiterit, id est polo cum omnia signa in tali situ æque respiceret in nullo signo diceret esse. Hæc duodecim signa vniuersum orbem longe lateq; absolute conueniunt, adeo vt nihil in cælo aut à terra etiam sit, qn sit in seu sub aliq signo, eam em̄ vim habet præpositio si dicat Luna aut Venus esse in signo Arietis aut Tauri. Huius spatij aliud longitudo ducitur aliud latitudo: & latitudinis quidem partes sumunt à media linea signiferi versus polum septentrionalem & austrinum, quorum utrumlibet spaciū complectit partes 90. quales sunt in toto circulo 360: vt si fuerit verbi gratia stella quæpiam in inconcursu linearum qui est in polo signiferi, hæc dicitur distare 90 partibus latitudinis ab ecliptica, si vero fuerit stella in contactu eclipticæ, nullam ea habere dicitur latitudinem. Longitudo vero est distantia eius à principio signi in quo est, quæ nō potest esse maior 30 partibus, nisi (quod multi faciunt) omnis stellæ longitudo sumatur à principio Arietis, eam sic inuestiga, duc lineam e polo signiferi per stellam cuius longitudinē requiris & p lineam eclipticam, & animaduerte quot partibus cōtactus earum linearum sit à principio signi, quibus inuenis, manifestum est interallum longitudinis. Quid signum sit, quid item stellarum longitudo ac latitudo, & quo pacto vnaqueq; est in aliq parte signi zodiaci, qd ad hæc intelligenda attinet, puto satis me exposuisse.

¶ Quomodo nec longitudo stellarum nec latitudo semper eadem permaneat, deq; illarum transitu Ptolomæi ætate non cognito.

Intra decem orbes quos recentior Astrologia inuenit quisq; suum habet atq; pcularem in mundo meatum, supremum cælorum quod primum mobile vocant spatio vigintiquatuor horarum totum neq; tamē amplius circum voluitur, quo motu omnes inferiores cælos secum trahit, quocunq; enim genere ambitus mouetur superior, eodem mouetur & inferior, non autē contra: inferior deinde à superiori mouetur circa mundum eodem tempore quo expositum est, præterea suo quo contra exortum (vt deprehensum est maxima solertia obseruantium) centesimo tricesimo sexto anno & dodrāte partem vnam absoluit, tricentas vero partes, id est totum circuitum annorum XLIX M. qui propter tarditatem à vetustioribus nō est animaduersum, fitq; hic motus sub obliquo circulo quemadmodum Solis, Lunæ & aliorū: Hinc semp̄ fit vt stellæ nō sint in eisdem partibus signorum, semper intellige dodecamoria primi mobilis veluti ætate Ciceronis & Plini Arietis signū erat in primo dodecamorio, quod etiam Aries dictū est, quia erat sub eo loco Arietis stellæ, nunc autem

ISA G O G E I N P T O L O M A E I

autem transiuit ad secundum dodecamorion, vnde etiam ea quae à veteribus de stellarum occultatione & emersu (quod astrologi vocant modo apparentes modo heliacos exortus & occasus) non sunt nostra ætate perinde vera, quod ob id admonendum putauimus, vt Virgilius in Georgicis, Plinius libro 19 & Columella & Ptolomæi libellus de significatione stellarum fixarum cum huius cognitionis accommodatione legantur. Præterea vt intelligatur quali computatione nos vñi sumus in stellarum situ variando, dum nostra quam apud Ptolomæum & Georgium Vallam li. 17. expetedor & fugiendo, in alijs signis & signorum partibus posita sint: sed vt hæc etiam oculis deprehendantur, respice hemisphærium imaginum septentrionalium, quod per dimerentis in duodenas partes est diuisum, has partes fac quiescere, & imagines veluti sub craticula progrederi ad partes exortiuas. Est præterea animaduertendum octauum cælum quod latine firmamentum dicitur, græce ἀναρις præterduos motus quorum vnum habet à supremo cælo, alterum ab eodem de q̄ statim diximus, tertium ex se habet, quandoquidem omne corpus naturaliter habet motum: hoc vero tertio motu quo deinceps omnes alia inferiores quoq; mouentur, cælum stellatum paululum, vt deprehēsum est, mouetur versus septentrionem, & rursus hinc iterum i⁹ austros mutatur paruo ambitu, sup epicyclia quæ sunt in primis partibus Arietis & Libræ, quem vocant motum trepidationis recentiores: ab ijs enim hoc est obseruatum, veteribus & Ptolomæo plane incognitum, quo fit vt Solis versus septentrionem & austrum inclinatio non semper sit eadem, & stellæ quæ nostra ætate in vertice ponuntur multis annis abhinc citra aut ultra fuerunt, sunt, eruntq; hic motus exigit, vt exactis duobus annos milibus, stellæ fixæ parte vna & aliquantum primis septentrioni modo viciniores modo lōgiōres absint. Cuius motionis seu vt vocant trepidationis, Ptolomæus omnino nō meminit nec ullus veterum obseruavit, fit etenim breuissimo interhallo tardissimo ambitu. Hæc ad intelligēda phænomena Ptolomæi, quæ quām potui breuissime exposui, sufficere arbitror. Reliqui circuli qui quidem ambitu mundi non describuntur, neq; sunt cum æquatore paralleli, sunt duo coluri & meridianus. Et coluri quidē sunt, qui se se cōtra ad angulos sphæricos in polis ambobus æquatoris secāt, quorū vñus est ille scilicet, qui per polos mundi & per polos signiferi ducēt, idem fit cum illis qui zodiaci signa circa polos signiferi cogunt in arctum, vt in assumpto schemate circulus a b c d : alter colurus est qui per polos mundi ductus primas Arietis & Libræ partes aperit, veluti in eadem figura a b lineæ. Horizœ, quem Cicero finitorem vertit: est is circulus quo mundi pars conspecta ab inconspecta diuiditur. Meridianus is est qui per punctum in cœlo (quod peregrina voce zenith vocant, id est pœ partem maxime sublimem qui imminet capitibus hominum) ductus, atq; polos mundi, medium cæli inter exortum & occasum super terram medianiq; noctem infra ostendit, qui cum horizonte in quilibet regione immobilis habetur, reliqui omnes cum mundo circumaguntur. Numerus postremo loco positus in Phænomenon indice magnitudines ostendit: facit enim ex magnitudine Ptolomæus sex stellarum discrimina, quedam enim maximæ sunt, veluti stella inter pedes arcturi collocata, ceu canicula quæ magnitudine statim sequitur errantes stellas, sed ab illis omnes fixæ distinguuntur, quod planetar; ignes non micant, sed sine motione visum admittunt veluti Luna. Omnes vero stellæ fixæ que sunt in firmamento veluti scintillæ tremulæ lucem ex cælo aperiunt, veluti sol.

Secundæ magnitudinis sunt paulo minores, claræ tñ quales, omnes sunt in plaustro excepta vna. Tertiæ sunt mediocres, qualis vna in plaustro reliquis minor. Quartæ obscuriores sunt oculosq; intendunt, qualis est maxima stellæ totius cæli pars. Quintæ sunt obscuriores adhuc, quales sunt peliades, quod vulgus germanice à numero vocat. Sextæ minimæ sunt visum propemodum effugientes, quas Aristotelis ἀπορεῖς vocat in Metroris.
FINIS.

A L M A G E S T I

CLA VDII PTOLE

LOMAEI PHELVDIENSIS ALEX

ANDRINI ALMAGESTI SEV ΜΕΓΑΛΗΣ ΠΡΑ-

ΤΑΤΕΙΑΣ id est Magnæ constructionis, Liber Sep-

timus, qui vniuersa phænomena complectitur.

Interprete Georgio Trapezontio.

Quod stellæ non erraticæ semp eūdē inter se sitū seruēt. Cap. I.



Voniā in superioribus tam recte q̄ declivius sphæræ accidēti bus, & ad hæc de rationibus motuum solis ac lunæ aspectibusq; ipsorumq; qui ex motibus perspicunt tractatum est. Incipiamus nūc de stellis consequenter differere: & primū de ijs quæ erraticæ vocantur. Ante omnia igitur illud dicendum quod nomen hoc recte sibi cōuenit. Ut non erraticæ appellantur: propterea quod ipsæ stellæ tum lineationes figuræq; similes tum æquales inter se distantias conseruare semper cernuntur. Quod vero sphæra ipsarū tota, vbi quasi fixæ circumferuntur ad successionem signorum, atq; ad primi mobilis ortū proprium quēdam ordinatumq; progressum facere videtur: non est inconueniens hanc q; que sphera non erraticam vocari. Inuenimus enim ita le vtrumq; istarum habere ex apparentibus, quæ tanto tempore cernuntur. Hipparchus etiam ab his quæ tunc habebat suspicionem vtriusq; ipsorum habuit: vt de maiori tempore coniecerit, magis quam affirmauerit: paucas enim admodum ante ipsum habitas fixarum obseruationes inuenit solasq; ferme quas Aristyllus & Thimocharis conscripserūt: quæ parum explanatæ nec non ambiguæ sunt. Nos autem apparentia nunc ad illa conferentes idem penitus inuenimus. Affirmareq; hoc ideo audemus quod longioris temporis consideratio nostra est. Et Hipparchi de nō erraticis scriptæ obseruationes ad quas maxime nostras contulimus, explanatissime conscriptæ sunt, quot igit̄ nulla mutatione usq; ad præsens situs ipsarum inter se ipsas facta est. Sed eodem penitus etiam nunc figuræ ac lineæ ipsarum cernuntur quæ tempore Hipparchi fuerāt obseruatæ, nec solum earum quæ in zodiaco sunt inter se ipsas aut earum quæ extra zodiacum ad similes stellas sunt: quod certe accideret si solæ secundum primam suppositionē Hipparchi quæ in ipso zodiaco sunt ad successionem signorum progrederetur. Sed omnium simpliciter esset quæ in zodiaco sunt, ad eas quæ longe ab ipso distant, facile vnuſquisq; intelliget. Si multum & sepe varietatem inquireret, apparentia nunc priscis cōuenire videbit. Sed vt longe inquisitionis labor absit, paucas obseruationes ab illo conscriptas quas & intellectu faciles putamus: & totam ab eis comparationem ātē oculos ponit arbitramur breuiter expouemus: propterea quod eosdem aspectus & lineationes conseruari ab ijs quæ extra zodiacum sunt, tam inter se quām ad eas quæ sunt in zodiaco aperte ostendit. Describit igitur de stellis quæ in cancro sunt, & quæ ipsam præcedit, & quæ caput hydri splendida præcedit. Et splendidam earum quæ in canicula sunt, omnes has per tractam proxime lineam esse fitas. Media enim ipsarum mutatur linea extrmitatum recta, & ad septentrionem & ad ortum per digitum vnum cum medio. Et interstitia inter ipsas æqualia esse. De stellis vero quatuor quæ in Leone sunt, duas ait quæ in capite ipsius. Et ad ortum sunt: & quæ est in ipsa colliculum alio corpore coniunctione, has tres per rectam lineam

B esse

ALMAGESTI

esse. Rursus quod linea quæ per leonis caudam & eam stellam quæ in extremitate vrsinae caudæ ad occasum est. intercipit eam eam quæ spendida sub cauda vrsæ est p digitum vnum. Et similiter quod linea quæ per eam, quæ est sub cauda vrsina, & per caudam leonis transit, coniungit illos qui præcanis stellas præcedunt. De eis vero q in virgine sunt, ait quod inter borealem virginis pedem & pedem dextrum Bootæ, duæ sunt quarum australis & splendida, quæ pedi booti similis est à linea quæ per pedes est parum ad ortus mutatur. Borealis autem & semisplendida in recta similiter cum pedibus est: & quod semisplendida de duabus istis duæ splendidae antecedunt. Triangulum duum æqualium laterum cum semisplendida facientes, cuius trianguli vertex est in ipsa semisplendida. Et has ait ad rectâ lineam esse tum cum Arctu ro tum cum Australi virginis pede. Et rursus inter spicam & secundam ait ab extremitate caudæ in hydro tres ad rectam lineam sitas esse, quarum medianam in recta ad spicam linea esse & ad secundam ab extremitate caudæ hydri similiter. De illis vero quæ in Libra sunt: dicit eam quæ proxime in recta linea est ad splendidas forticalium & ad septentrionem splendidam esse atq; triplicem, nam in utraq; inquit eius parte parua una collocata est. De ijs autem quæ in scorpione sunt, & per illam (quæ in dextro geno ophiuchi est) æqualiter diuidit spatium qd interiacet inter duas præcedentes quæ in dextro pede ophiuchi sunt: & quod quintus atq; septimus splendidus, in recta linea sunt: ad splendidam illam quæ in thurribulo medio est. Et rursus quod borealior illis quæ sunt in basi thurribuli in recta proxime linea: tum ad quintum sphondilum: tum ad illam quæ in thurribili medio est inter ipsas interiacet: æqualiter fere distans ab utraq;. De ijs autem quæ in sagittario sunt scribit, quod in circulo sub sagittario ad ortum atq; meridiem duæ sitæ sunt: per tres fere cubitos inter seipsas distantes. Quarum Australior fulgentior etiam est, & quod quæ in pede sagittarij est, in recta proxime linea est ad medium trium in circulo splendorum & ad ortum in eodem maxime positarum & ad ultimam illarum quæ sunt in quadrilatera figura ex oppositis angulis splendidae, & quod duo inter ipsas spatia æqualia sunt. Et quod Borealis ipsarum ab hac quidem linea ad ortum mutatur. Rectam vero facit ad fulgentes quæ sunt in quadrilatera figura in oppositis angulis. De ijs autem quæ sunt in aquario (air) duas contiguas quæ, in equi capite sunt, ad sequentem Aquarij humerum in recta proxime linea esse: cui lineæ illam æquidistare, quæ est à præcedente Aquarij humero ad stellam quæ in equi maxima collocata est. Et rursus præcedentem Aquarij humerum & splendidam de duabus quæ in collo equi sunt: & quæ in umbilico ipsius est, in recta linea esse, & spatia inter eas æqualia, sicut in super lineam, ait quæ per equi rectum, & per eam quæ ad ortum quatuor illarum est, quæ in situ illo sunt æqualiter, & ad rectos proxime angulos secari à linea, quæ est per duas contiguas quæ in equi capite collocantur. De ijs vero quæ sunt in piscibus narrat, quæ in rectu pisces australis, & in rectu equi, & splendidam in humeris eius, & splendida in pectore in recta linea esse. De ijs autem quæ in ariete sunt dicit quod stella quæ basim trianguli, præcedit uno digito ad ortum, mutatur à recta linea ducta per stellam quæ in rectu Arietis, & stella quæ est in sinistro Andromedæ pede: & rursus quod stellæ quæ sunt in capite arietis præcedens. Et medietas basis trianguli in recta linea sunt. De ijs autem quæ in Taurō sunt (ait) stellas succularū quæ ad ortum sunt, & stellam à pellicula quam in manu sinistra Orion habet quæ deforis est à meridie numerata in recta esse, & quod linea recta per antecedentem Tauri oculum & per septimam à meridie earum quæ in pellicula sunt splendida succularum ad septentrionem per vnum digium intercipit. De ijs postremo quæ in geminis sunt (ait) quod in recta ad capita geminorum linea. Stella quidem est distans à sequenti capite, triplum eius spaci quod inter capita est, eadem (inquit) in recta etiā est ad australiores quatuor quæ in nebula collocantur. Horum similiūmq; figurarū ac lineationum quæ per totam maxime sphæram inter se conferunt, nullam ad huc usq; diē mutationē factā esse videm⁹, q; sensibili admodū cerneret iā post ducētos & sexaginta fere annos. Si solæ quæ in zodiaco sitæ sunt, ad ortum progrederentur.

Verum

A L M A G E S T I

Verum ut etiam posteriores à pluribus similibusq; figuris ac lineatioib; per maiora quoq; tempora inuestigationem facere possint, addemus illarum aliquas quæ à nobis obseruatæ adhuc vñq; conscriptæ non sunt: easq; maxime quæ facilius conspi-ciuntur. Faciemusq; initium ab arietæ. Stellarum igitur trium quæ in capite Arietis sunt borealiores duæ, & splendida quæ in genu Persei est, & quæ Capra vocatur in recta inter se linea sunt. Rursus linea quæ per capram & splēdidam succularum transit paulum ad ortum eam intercipit, quæ in præcedenti pede aurigæ est. Capra vero & communis inter sequentem aurigæ pedem & extremitatem borealis Tauri cornu, & quæ in præcedente Oriōis humero est: in recta linea sunt. Rursus splendida quæ sunt in capitibus Geminorum, et splendida quæ in collo hydræ est: in recta linea sunt. Similiter duæ quæ contiguae in anteriore Vrsæ sunt pede, & quæ in extremitate borealis forficis Cancri est, & borealior de Afinis in recta linea sunt. Ad hæc Australis Afinus, & splendida quæ in canicula est, & quæ inter eas sita fulget, caputq; hydræ antecedit in recta linea sunt. Rursus linea quæ recta à splēdidiis quæ sunt in medio collo Leonis ad illam ducitur quæ splendida in hydro est, paulum ad ortus intercipit eam quæ in corde Leonis est, & Linea quæ ducit à splēdida quæ in lumbis Leonis est ad splendidam quæ in posteriore est Vrsæ crure, quæ est Australis secundi lateris quadrilateræ figuræ paulum ad occasum, intercipit duas contiguas quæ sunt in extremitate sequentis pedis Vrsæ. Præterea linea quæ producitur à stella quæ est in posteriore Virginis crure ad secundam ab extremitate caudæ hydræ paulum ad occasus spicam intercipit, & quæ à spica protrahitur ad stellam quæ in capite Bootæ paulum ad ortus arcturum intercipit. Spica rursus & quæ in alis corui locatur in recta linea sunt. Spica insuper & quæ est in posteriore Virginis crure & borealis ac splendida de tribus quæ sunt in antecedente tibia bootæ, in recta linea sunt. Splendidæ quoq; in forcipibus libræ sitæ, & quæ in extremitate caudæ hydræ locatur in recta proxime sunt. Splendida quoq; in Australi forifice sita & arcturus, & media de tribus quæ sunt in cauda Vrsæ, maioris in recta linea sunt. Splēdida similiter in boreali forifice sita, & arcturus quæ in posteriore crure ursæ est, in recta linea sunt. Insuper quæ in tibia Ophiuchi sequente & quæ in quinto Scorpioni spondili est, & præcedens de duabus quæ locantur in spiculo ipsius, in recta linea sunt. Præcedens vero de tribus quæ sunt in corpore Scorpij & duæ in genibus Ophiuchi sitæ æqualium duū laterū triangulum faciunt. Cuius vertex est præcedens in pectore situs. Præterea quæ in anteriore australiq; tali Sagittarij locatæ secundæ magnitudinis & quæ sita est in spiculo, & quæ est in sequente genu Ophiuchi in recta linea sunt. Adhuc quæ in genu eiusdem pedis Sagittarij est, Corona pinqua, & quæ in spiculo, & quæ in antecedente genu Ophiuchi est, in recta linea sunt. linea vero quæ à stella splendida in Lyra collocata, ad illam ducitur quæ in cornibus Capricorni est paululum ad ortus splendidam stellam intercipit quæ in aquila est. Lineaq; à stella fulgente in Aquila sita ad stellam primæ magnitudinis in ore Australis pisces locata producitur æqualiter, proxime diuidit spatiū quod inter duas splēdidas in cauda Capricorni sitū est. Linea insuper quæ protrahitur à stella primæ magnitudinis, quæ est in ore Pisces ad stellā in rictu qui sita paulum ad ortus, splendidam illam intercipit quæ in sequenti humero Aquarij collocatur. Ad hæc omnia quæ sunt in buccis duorum australium pisium & præcedentes ex collatis in quadrilatera equi figura in recta linea sunt. Has figurationes si quis cōstellationi, solidæ Hipparchi sphæræ illisq; ligationibus accommodet, easdem proxime fuisse inueniet, quæ tunc obseruatæ sitæ q; in sphæra, & modo conscriptæ sunt.

Quod nō Erraticarum etiam sphæra, motu quodam ad succes-

sionem signorum progreditur. Ca. II.

Vod igitur unus & idem respectus inter se motusq; omnium stellarum simpliciter sit, quæ non erraticæ vocantur. Ab his & similibus perspicuum est. Quod autem sphæra etiam istarum proprium habeat motum ad contraria primi motus, hoc est ad successionem circuli qui per vtrosq;

Bij polos



L I B E R A M VII.

polos est, tum æquinoctialis, tum eius qui maximus per medium signorum describitur. Inde maxime patet, quot ipsæ stellæ non eadem spatia olim & nostris temporibus ad solstitialia & æquinoctialia puncta conferuant: sed semper in posteriori tempore maiore spacio ad successionem eorundem signorum distare inueniuntur. Nam & Hipparchus in tractatu de transgressione solstitialium æquinoctialiumque punctorum: lunaribus propositis eclipsibus, partim in ætate sua obseruatis partim multo prius à Thimocharide, colligit spicæ stellæ in temporibus quidem suis sex gradibus ab autumnali punto ad praecedentiam remotiorem fuisse: in temporibus vero Thimocharidis octo gradibus proxime: sic enim concludens ait: Spica ergo autunmale primum octo gradibus prius secundum longitudinem signorum precedebat: nunc vero sex gradibus precedit: tanto etiam ferme spatio in ceteris erraticis quas contulit ad successionem signorum motas fuisse ostendit: & nos quæ modo sunt spatia non erraticarum ad solstitialia & æquinoctialia puncta conferentes, ad illa quæ obseruata conscriptaq; ab Hipparcho fuerunt: Inuenimus proportionaliter illas ad successionem esse progressas: rimati autem hoc sumus per organum ad obseruationes particularium distantiarum lunæ à sole nobis preparatum hoc modo. Alterum astrolabij circulum ad motū lunæ in hora obseruationis apparenter habitum constituimus: alterum ad stellam quæ perspiciebat huc & illuc remouentes accommodauimus. Ut simul & luna & stella in suo loco perspicerent. Et sic à distantia usq; ad lunam singularum fulgētum stellarum locos accepimus sic, exempli gratia. Secundo Antonini anno pharotii. Die nono, sole in Alexandria occidente: & ultima tauri parte in mediū cœli angulo collocata, hoc est post meridiem diei nonæ horis. 5. 30. apparente lunæ distitisse à sole tribus gradibus piscium: perspecto partibus. 92. 30. & post medium horam post solis iam occasum quartæ parte geminorum in medio cœli constituta luna, q; apparet in eodem situ perspecta, stellam quæ in corde leonis est p alterū astrolabij circulum perspiciebamus distare ad successionem à luna in circulo per medium signorum gradibus. 57. 10. sed sol primum (secundū verū eius motum) gradus. 3. 3. proxime obtinebat, quare luna quoq; (qm; apparent. 92. 7. 30. gra. ad sequentia distabat ab ipso) gradus geminorum. 5. proxime obtinebat: quot certe secundum computationes nostras obtainere debebat: in media autem hora. 15. sexagesimis proxime luna fuit progressa diuerstatemque habuit ad praecedentia præter primum situm. 5. sexagesimorum proxime: quare post medium horam luna fuit apparenter in gradibus geminorum. 5. 20. stella igitur etiam quæ est in corde leonis. quoniam. 57. 10. gradibus apparebat ad sequentia, ab ipsa distare. 2. 30. gradibus leonis obtinebat: & ab æstiali solstitio. 32. 30. gradibus distabat. Sed in. 50. anno, tertiae secundum Calippum periodi (vt Hipparchus scribit obseruasse) distabat ab eodem solstitali punto ad successionem rursus gra. 29. 50. Mota fuit ergo stella quæ in corde leonis est ad successionem circuli per medium signorum gradibus. 2. 40. cum à temporibus obseruationis Hipparchi usq; ad principium Antonini: in quo maxime plurimos non erraticarum progressus stellarum nos obseruauimus. 265. Annis ferme colliguntur: vt ex istis: vnius gradus ad successionem progressus: in. 100. proxime annis factus fuisse inueniatur, sicut etiam Hipparchus fuscipatus fuisse videtur: sic enim in tractatu de magnitudine anni scribit: Si enim inquit proper hanc causam solstitia & æquinoctia ad praecedentia signorum non minus per annum quam centesimam vnius gradus partem mouerentur. In. 300. certe annis non minus quam per tres gradus transgressa fuissent: in eodem modo spicam: & splendidissimas zodiaci stellas à luna perspeximus: deinde facilius per has ceterarum quoq; locos sic inuenimus. Ut & spatia eadem proxime seruari comperiamus: quæ ab Hipparcho fuerunt obseruata: & à solstitialibus & æquinoctialibus punctis. 2. 40. proxime gradibus progressas (ultra quam Hipparchus conscripserit) ab successionē inueniamus.

Quod in polis circuli: qui per medium signorum est: ad successionē non erraticarum stellarum sphæra mouetur.

Cap. III.

Quod

ALMACESTI



Vod igitur non erraticarum stellarum sphæra tantum proxime progressum ad successionem circuli per medium signorum facit, perspicuum factum est: cum autem quærendus nunc modus progressionis ipsarum sit, hoc est utrum in polis æquinoctialis an zodiaci perficiatur; manifestum id quidem fiat: & ex ipso secundum longitudinem progressu qm̄ circuli qui maximi per polos alterius dictorū describunt in æquales ab altero arcus intercipiunt: nisi omnino parvus per longitudinem motus in tanto tempore fiat: ac ideo differentia quæ propter dictam causam emergit insensibilis sit: maxime igitur id intelligetur per latitudinis ipsarum progressum: nam in polis illius certe circuli sphæra ipsaz mouet ad quæ eandem distantiam latitudinis seruare semper cernuntur. Hipparcus etiam ad zodiaci polos fieri hunc motum consensisse uidetur. Nam in tractatu de solstitialium & æquinoctialium punctorum transgressu ab observationibus Thimocharidis & suis collegit spicam non ad æquinoctiale: sed ad circumflexum qui per medium signorum est magnitudinem distantiae secundum latitudinem conseruasse: ac duobus gradibus & prius & posterius australiorem ipso fuisse: properea in tractatu de magnitudine anni supponit in zodiaci polis hunc motum fieri: Ambiebat tamen (ut asserit) quoniam nec observationes Thimocharidos tempore factas certas putabat: qd simpliciter nimis captæ fuerint: nec tēpus qd interea fluxit ad perfectam rei huius intelligentiam sufficiebat. Nos autem id maioris temporis observationibus ita inuenientes, idq; in omnibus fere nō erraticis: motū earum in zodiaci polis fieri affirmamus, spacia enim ad zodiacum sua, secundum latitudinem obseruantes, sicut in circulo qui maximus per polos eius describitur eadem ferme illic inuenimus: quæ ab Hipparcho cōscripta collectaq; sunt: uel minimā differentiam: & quātum in ipsis observationibus quisq; posset errare: ad æquinoctialem vero hec (sicut in circulo qui maximus per polos eius describitur) spatia obseruantes: nec que ipsi comprehendimus, scriptis Hipparchi conuenire inuenimus. Nec Hipparchi scripta priscis observationibus: sed ex omnibus istis eadem latitudo ad circumflexum qui per medium signorum est reperitur. Semperq; borealiores magis ab æquinoctiali oēs inueniuntur: quæ sunt in semisphærio barumali solstitio per vernale punctum usq; ad æstuale solstitium, Australiores autem quæ in opposito sunt, ita ut quæ punctis æquinoctialibus appropinquat in maioribus sint differentijs. Quæ vero solstitialibus in minoribus, tantisq; fere quantum in proportionali secundum longitudinem progressu: succedentes zodiaci gradus borealiores aut australiores quam æquinoctialis efficiuntur. Verum ut paucis intellectu faciliorib; hoc pateat, expemus ex utraq; dictorum semisphæriorum parte conscripta ipsarum, secundum latitudinem, ab æquinoctiali spatia, sicut in circulo qui maximus per polos eius describitur, tā secundū Thimocharidos & Hipparchi traditiones, quam secundum nostras observationes. Splendidam igitur quæ in aquila est Thimocharis describit æquinoctiali borealiorem gradib;. 5.48. fuisse, Hipparchus quoq; similiter. Nos autem inuenimus gra. 5.50. Media vero Vergiliarum Thimocharis. 14.30. gradibus æquinoctiali borealiorem fuisse asserit: Hipparchus. 15.30. nos autem. 16.15. Succularum autem fulgentem Thimocharis borealiorem æquinoctiale fuisse gra. 8.45. Hipparchus. 9.45. Nos autem partibus. 11. Fulgentissimam in auriga quæ capita uocatur. 40. gra. Aristillus conscripsit, Hipparchus. 40.24. Nos vero. 41.10. borealiorem æquinoctiali obseruauimus. Stellam quæ in præcedente orionis humero est Thimocharis. 1.12. Hipparchus. 1.48. conscripsit, Nos. 2.30. æquinoctiali borealiorem inuenimus. Eam vero quæ in sequente orionis humero est Thimocharis. 3.50. gra. Hipparchus. 4.20. Nos. 5.15. æquinoctiali borealiorem inuenimus. Splendidā quæ in canis ore collocatur Thimocharis. 16.20. gradibus australiorem æquinoctiali conscripsit: Hipparchus. 16. Nos. 15.45. inuenimus. Præcedentem autem earum fulgentium quæ in capitibus geminorum sita sunt Aristillus. 33. gradibus borealiorem fuisse æquinoctiali asserit: Hipparchus. 33.10. Nos. 33.24. inuenimus. Seuētem vero ipsarum Aristillus conscripsit, 30. gra. æquinoctiali borealiorem; Hipparchus totidem si-

A L M A C E S T I

militer. Nos. 30. 10. inuenimus. Harum igitur omnium in motu latitudinis in altero dictorum semispherio (quod æquinoctium vernalē cōtinet) cōprehēnsarum: posteriores ad æquinoctiale secundum latitudinem respectu borealiores prioribus semper inuenimus: parum quidem earum quæ sunt prope tropica puncta: sed illarum multo magis quæ iuxta æquinoctialia pūcta sunt, quod sequitur ex progressu ad successionem circuli qui per polos zodiaci est: semper enim succedentes istius semicirculi portiones borealiores præcedentibus sunt. Maioribusq; in differentijs illæ portiones sunt, quæ iuxta æquinoctialia puncta cōperiuntur: quæ vero iuxta solstitialia in brevioribus. In opposito & semispherio stellam quæ in corde leonis est. Thimocharis scribit borealiorem æquinoctiali fuisse gradibus. 21. 20. Hipparchus. 20. 40. Nos uero inuenimus. 19. 50. Spicam Thimocharis. 1. 24. Hipparchus 0. 36. solummodo. Nos. 30. vnius gradus sexagesimus æquinoctiali australiorem inuenimus. Aristillus de tribus quæ sunt in maioris Vrsæ cauda, eam quæ in extremitate ipsius est borealiorem æquinoctiali conscripsit. gra. 61. 30. Hipparchus. 60. 45. Nos. 59. 40. inuenimus. Secundam autem ab extremitate & in media cauda locatā Aristillus. 67. 15. Hipparchus vero. 66. 30. Nos. 65. æquinoctiali borealiorem inuenimus. Tertiam ab extremitate in ipsa quasi caudæ radice Aristillus. 68. gradibus: Hipparchus. 67. 40. Nos. 66. 15. æquinoctiali borealiorem inuenimus. Arcturum Thimomacharis. 31. 30. gradibus. Hipparchus. 31. Nos. 29. 50. æquinoctiali borealiore inuenimus. De his quæ in forficalibus scorpionis splendidæ sunt, eam quæ in extremitate australis forfici est, Thimocharis gradibus. 5. Hipparchus. 5. 36. Nos. 7. 10. æquinoctiali australiorem inuenimus. Quæ in extremitate borealis forfici est, eā Thimocharis ait gra. 1. 12. Hipparchus. 0. 24. sexagesimus solum borealiorem æquinoctiali reperisse. Nos vero uno gradu æquinoctiali australiorem inuenimus. Fulgētem in pectore scorpij vocaramq; Antarem, Thimocharis. 18. 20. gra. Hipparchus. 19. Nos. 20. 15. æquinoctiali australiorem inuenimus. Harum autem omnium modo quodam opposito, posteriorē secundum latitudinem ad æquinoctiale respectus australiores proportionaliter antiquioribus facti respectibus sunt, Colligetur ergo etiam propter hæc motum quoq; spheræ fixarum ad successionem secundum longitudinem vnius esse gra. proxime in centum annis ut diximus. duorum vero graduum & quadraginta sexagesimarum in. 255 annis qui inter obseruationes Hipparchi atq; nostras interfuerunt: & maxime per differentiam latitudinis quæ respectu æquinoctialium punctorum inuenta est. Vergiliarum enim medium borealis æquinoctiali gradibus. 15. 10. Hipparchus reperit. Nos. 16. 15. inuenimus, Quare gradus. 15. borealius interea factum est. quantum ferme in altitudine ad æquinoctiale. 2. 40. gradus circuli per medium in fine Arietis in eodem tempore progressu ad successionem secundum latitudinem facto differunt. Capra vero borealior æquinoctiali gradibus. 40. 24. ab Hipparco inuenta: &. 41. 10. à nobis, sexagesimus igitur. 48. borealior modo quam tunc inuenitur. Quanto rurſus ab æquinoctiali per latitudinem distant. 2. 40. gra. circuli per medium qui sunt circa medium Tauri. Quæ in antecedente Orionis humero est. 1. 48. gradibus borealior æquinoctiali ab Hipparco conscripta: sed. 2. 30. à nobis reperta est. Est igitur borealior nunc quam prius 40. sexagesimus proxime: quantum ferme per latitudinem distant ab æquinoctiali. 2. 40. gra. zodiaci qui post duas partes tauri sunt. In opposito etiam hemispherio similiter Spica borealior ab æquinoctiali. 36. sexagesimus ab Hipparco inuenta est, à nobis australior 30. sexagesimus, ergo. 1. 6. australior modo quam tunc est. Quantum rurſus ab æquinoctiali distant secundum latitudinem. 2. 40. gra. zodiaci quæ circa extremitatem virginis sunt. Quæ in extremitate caude maioris vrsæ est. 60. 45. gra. borealior ab æquinoctiali ab Hipparco inuenta: & à nobis. 59. 40. facta igitur est australior. 1. 5. gra. quantum. 2. 40. gra. zodiaci qui sunt in prima libræ parte ab æquinoctiali p latitudinē distant. Arcturus 31. gra. æquinoctiali borealior ab Hipparco cōscribit: à nobis vero 29. 50. ppter ea facta est australior gra. 1. 10. quātū pxi. 2. 40.

o. zodiaci gradus. Qui in prima similiter librae parte sunt ab equinoctiali per latitudi-
dinem distant. Sed ab obseruationibus etiam istis manifestius profecto fiet quod
quaeritur. Thimocharis Alexandriæ scribit obseruasse. 47. anno, primum, secundū
Calippum. 76. annorum periodi, octauo Anthesteronos, athir secundum ægypti
os die vigesimo nono. Tertia hora exeunte, australiē mediam lunæ partem per spe-
xisse diligenter inductram ad tertiam vel medium succedentem uergiliarum partem,
& est tempus annorum. 465. Anabonassaro Athir secundum ægyptios die. 29. se-
quente trigesima ante medium noctem tribus temporalibus horis, & æqualibus. 3.
20. sol enim in septimo gradu aquarij erat. Colligiturq; tempus etiam ad dies æqua-
les ante mediā noctem ferme horis illis, in quaqdem hora vero motu (secundum ex-
positas nobis rationes) 0. 20. gra. tauri luna obtinebat, distabatq; à puncto æquino-
ctiali gra. 30. 20. & erat borealior quam circulus per medium gra. 3. 45. perspici-
ebaturq; in Alexandria per longitudinem. 29. 20. arietis gra. obtinere. & circulo q;
per medium est borealior gradus. 3. 35. secunda enim pars geminorum in medio cœ-
li angulo erat: succedens ergo extremitas Vergiliarum, distabat tunc à vernali æqui-
noctio ab successionem. 29. 30. gra. proxime, ad huc em̄ centrum lunæ præcedens
ad ipsam erat, borealiorq; fuit quam circulus per medium gradibus. 3. 40. proxi-
me, paululum enim rursus borealior erat quam lunæ centrum. Agrippa vero in
Bithinea perspexisse scribit duodecimo Anno domitianī, Metroi (secundum ipsos)
mensis die. 7. tertia noctis hora incipiente, quod luna australi suo cornu succeden-
tem Australemq; Vergiliarum partem obtinuit, & est anno. 840. à Nabonassaro ty-
bi secundum ægyptios die. 2. Tertio sequente ante medium noctem horis tempo-
ralibus quatuor & æqualibus. 5. sol em̄ in quinto gra. sagittarij erat. Ad Alexan-
driæ igitur meridianum ante medium noctem. 5. 20. horis æqualibus facta obser-
uatio fuit: ad æquales vero dies horis. 5. 45. In quo tempore lunæ centrum vero
motu suo. 3. 7. gra. Tauri obtinebat: eratq; circulo qui per medium est borealius
gradus. 40. 50. In Bythinea vero secundum longitudinem. 3. 15. gra. tauri ap-
parenter obtinebat: & erat borealius circulus per medium gradibus. 4. secunda em̄
pisculi pars in medio cœli reperiebatur: Sucedēs ergo Vergiliarum pars. 35. 15.
gra. tunc per longitudinem à vernali æquinocchio distabat: eratq; borealior quam
circulus per medium gra. 3. 40. quare patet succedentem Vergiliarum partem
borealiorem fuisse quam circulus per medium secundum latitudinem: & tūc & mo-
do totidem gra. 3. 40. in circulo qui maximus per polos eius describitur: secundū
longitudinem autem & ad successionem vernali æquinocchio. 3. 45. gradus esse p-
gressam. In prima enim obseruatione ab eodem æquinocchio. 20. 30. gra. distabat
In secunda vero. 35. 5. fuit autem intermedium tempus annorum. 375, in annis
ergo centum, uno gradu ad successionem signorum succedens Vergiliarum pars
progressa est.

Thimocharis rursum Alexandria obseruasse scribit trigesimo sexto primæ (secu-
dum Calippum) periodi: Elaphebolionos die. 15. tybi vero die. 5. tertia hora in-
cipiente: quot luna extremitate sua que erat versus vernalem ortum ad spicam per-
uenit: pertransiuitq; spica tertiam partem ex diametro ipsius exacte ad septentrio-
nem disperavans: & est annus. 454. à Nabonassaro: Tybi secundum ægyptios die
5. sequente sexto ante medium noctem horis ram temporalibus quam æqualibus.
4. proxime erat enim sol in. 15. pisculum gra. ante autem totidem: fore horas æqua-
lium quoq; dierum computatio colligit: In qua hora centrum lunæ vero rursus mo-
tu. 21. 21. Virginis gradus per longitudinem obtinebat: distabatq; ab æstivali sol
stitio ad successionem. 81. 21. gra. & australius erat quam circulus per medium gra-
dus. 4. 50. perspiciebatur autem distare ab æstivali solstitio gra. 82. 12. australiusq;
circulo per medium esse gradus. 2. proxime. Medium enim Canceris in medio cœli
erat. Quare p ea q dicta sunt. Secundum lōgitudinem gdē. 82. 20. gra. Tūc ab æstivali
solstitio distabat p latitudinē vero. 2. gra. pxime australior circulo per mediū erat.

Pyaneptio
nos

Asterit etiam quod in. 48. eiusdem periodi anno Pyanepstionos, quidem desinētis die sexto Thoth autem septimo (decima hora per medium vnius horæ partem transacta) spica perspiciebatur exacte borealem partem lunæ tangere super horizontem orientis. & est annus. 466. à Nabonassaro. Thoth (secundum ægyptios) septimo: sequente octauo: ut ipse quidem scribit post medium noctem. 3.30. horis temporalibꝫ quæ sunt æquinoxiales. 4.7.30. proctime: sol enim in medio Scorpī erat, conueniens autem est horis. 2.30. post medium noctem torideum enim æqualibus horis. G. 22. M. 30. in angulo mediū cœli reperiuntur: & totidem fere virginis oriuntur: quo etiā luna tunc obtinens oriebatur. Sed ad æquales q̄q̄ dies duabus æqualibus horis post mediā noctē inuenimus: quo tempore rursus cētrū lunæ vero motu suo. 81. 30. gra. ab æstivali solsticio distabat: & australius erat quā circulus p̄ medium. 2.10. gra. perspiciebatur q̄; 82.30. gra. secundum longitudinem distare australius q̄; 2. 15. gra. fuisse: quare per hanc etiam obseruationem spica totidem: hoc est duobus gra. proxime australior rursus erat quam circulus per medium distabat q̄ ab æstivali solsticio. 82. 30. gra. ita in annis 12. qui inter duas obseruationes fuerunt: sex proxime sexagesimis ad successionem æstivalis solsticij progressa est. Menelaus vero geometra primo anno Traiani Romæ ait obseruatum fuisse Mechir die. 15. sequente. 16. exacta hora. 10. spicam à luna penitus opertam: non enim videbatur inquit: sed desinente hora. 11. visam fuisse in p̄cedentibus centri lunæ minus diametro ipsius æqualiter distare à cornibus: & est temporis anno. 845. à Nabonassaro Mechir. 15. secundum ægyptios sequete, 16. post medium noctem quatuor horis temporalibus (quando centrum eius ad spicam proxime peruenit) æqualibus vero quinq̄. Sol enim in 20. gradu Capricorni erat: ad meridianum autem Alexandriae horis. 6.20. & ad di- es æquales. 6.15. proxime. In qua hora centrum lunæ vero motu suo distabat ab æstivali solsticio gra. 85. 45. erat q̄ Australius gradus. 2. quarta enim pars libræ in medio cœli erat: hūc igit spica tunc sitū habebat: patetq; ipsam rursus æqliter Thimochari dos Nostroque tpe australiore cirkulo p̄ mediū fuisse hoc est gradibus duobꝫ, secundum longitudinem vero ab obseruatione quidem Anni. 36. gradibus. 3.55. processisse hora illa in annis intermedijs. 391.. Ab obseruatione vero anni. 48. gradis 3.45. In annis intermedijs. 375. Ex istis itaque obseruationibus spicæ motus in. 100. annis vnius proxime gradus colligitur. Thimocharis rursum in Alexandria obseruasse ait Anno. 36. primæ secundum calippum Periodi. Exacto possideonis. 25. die. Phaophi vero. 16. hora decima incipiente. Et cernebatur (inquit) Luna stellam (quæ ad septentrionem est de ijs quæ sunt in scorpī fronte) boreali sua extremitate tangere. Et est annus. 454. à Nabonassaro, Phaophi (secundum ægyptios) die. 16. sequente. 17. post medium noctem tribus temporalibus horis: æqualibus vero. 3. 24. Sol enim erat in. 26. gradu sagittarij, ad æquales vero dies. 3. 10. in qua hora exacte ab autumali æquinoctio gra. 3.41. Lunæ centrum distabat eratq; borealius cirkulo per medium gra. 1.20. apparebat autem secundum longitudinem distare gra. 32. borealiusq; cirkulo per medium esse gradibus. 1.12. medium enim leonis in medio cœli era t, borealissima ergo earum quæ in fronte scorpī sunt secundum longitudinem quidem. 32. gra. tunc ab æquinoctio distabat: borealius vero erat in cirkulo per medium gra. 1.20. proxime. Menelaus etiam similiter obseruasse Romæ ait primo Traiani anno mechir. 18. sequente. 19. hora. 11. desinente: peripexisseq; australe cornu lunæ in recta fuisse linea ad medium: & australem illarum quæ in fronte scorpī sunt, cētrum vero ipsius ait à recta linea defecisse tantumq; desetisse à media quantū media ac australi. Videbaturq; ait boreale de illis quæ in fronte sunt cooperuisse. Quoniam nullibi cerneretur: & est annus à Nabonassaro. 845. Mechir secundum ægyptios. 18 sequente. 19. post mediā noctē: quiq; temporalibus horis: & æqualibus. 6.10. Sol enim in gra. 23. Capricorni erat. Ad Alexandriae vero meridianū horis. 7.30. Toridēq; fere ad dies æquales. In qua hora exacte cētrū lunæ ab Autunali æquinoctio distabat gra. 35. 20. fuitq; borealius cirkulo p̄ mediū gra. 2.10. apparebat aut secundū latitudinem distare gra. 35. 55. esseq; borealius gra. 1.20. Extrema eis pars libræ in medio cœli

Rome

Alexandrie

ALMAGESTI

Cœli erat: Quare Borealisima earum quæ in fronte scorpij sunt, eundem tunc proxime situm obtinebat, perspicuumq; fit quod huius etiam stellæ distantia latitudinis ad circulum per medium eadem olim & nunc est: longitudinis autem. 5. 55. gra. ad successionē autūnali æquinoctij progressa est in annis q; fuerūt int̄ obseruationes. 391. Quare rursus colligit huius q̄q; stellæ ad successionem p̄gressus vnius gra. in. 100. annis.

De modo descriptionis fixarum, Cap. III.



Vmitur Per obseruationes tum istarum tum aliarum fulgentium similem; collocationem & per couenientem cæterarum ad dictas distan-
tiam; fixarum quoq; sphærā qātum præterea nos tempora potuerunt
iuuare; dictum ad successionem solsticialium æquinoctialiumq; puncto-
rum progressum facere inuenierimus: Cumq; hunc earum progressum
in polis obliqui qui per medium signorum est, non æquinoctialis id est primi
motus fieri cognouerimus, oportere putauimus harum cæterarumq; stellæ locos, lon-
gitudinis arq; latitudinis hoc tempore nobis obseruatos, Qui non ad æquinoctiale:
sed ad circulum qui per medium signorum est: perspiciuntur conscribere, determi-
nantur enim per circulos qui per polos zodiaci & per vnamquamq; stellam maxi-
mi describuntur: quibus consequenter ad suppositam motus rationem necesse est: tū
latitudinis ipsarum transitus qui ad circulum per medium signorum sunt easdē sem
per conseruari: tum longitudinis in successionem progressus in æquis partibus ar-
cus æquales pertransire. Vsi ergo eodem rursus instrumento: quoniam circuli A
strolabij huius in polis zodiaci circumferentiam (quotquot possibile erat perspicere
vñq; ad itellas sextę magnitudinis) obseruauimus, Alterū semper dictorum astrola-
bij circulorum ad vnam splendidarum stellarum per lunam iam inuentarum acco-
modates in gradu zodiaci quem obtinebat: Alterum qui totus separatur, potestq; se
cundum latitudinem quoq; in polis obliqui huc & illuc træsserri. Similiter ad stel-
lam quam quærebamus accommodantes, donec & ipsa per foramen proprij circuli si-
militer vt prima perspiceretur, hoc enim ita facto, facile nobis vtriq; transitus stellæ
quam quærebamus per circulum ad ipsam accommodatum demonstrabantur. Cum
longitudinis quidem motus per communem sectionem ipsius in circuli per mediū
determinet. Latitudinis vero per arcum qui ab eo intercipitur inter sectionem
prædictam: & foramen quod super terram est.

De constellationibus in sphera solida fabricandis, Cap. V.

Verum vt etiam hoc modo solidæ sphæræ constellatioem expositā habe-
amus: in partes quatuor per tabulam ipsam distribuimus: depositimusq;
in singulis signorum in ordine quidem primo formationes siderū. In
secundo loca stellarum secundum longitudinem, quas in principio impe-
rii Antonini obseruando collegimus: quasi quartarum initium à solsticialibus, æqui-
noctialibus punctis rursus constituatur. In tertio distātias latitudinis à circulo p
medium ad vtrāq; partem borealem & australē congrue accommodatas. In quar-
to magnitudines stellarum locauimus: latitudinis ergo distātiae semper permanet
eadem: longitudinis autem loci etiam aliorum temporum motum facile possunt o-
bserve: si congruentes interiecto tempore gradus quasi per vnum gradum in cē-
rū annis moveantur. Cum temporis quidem præteriti motus quæritur, subtraham-
us: cum vero futuri, his locis addamus. Informationum autem signationes con-
sequētæ ad motū qui per polos zodiaci determinatur: In hac stellarum collocatiōe
intelligendæ sunt: præcedentes enim ac antecedentes: aut succedentes sequētesq;
dicimus illas, quæ zodiaci partes antecedentes p̄cedentesq; aut sequētes arq; succeden-
tes situ obtinent suo. Australiores aut aut borealiores illas appellamus: quæ propinq;
ores eiusdē noīs polo zodiaci sunt: formatiōibus q̄que ipsiis per singulas stellas non
eisdem penitus (quibus prisci) vtimur: sicut neque illi antiquissimōq; qui aī ipsos fu-
erunt formatiōibus vñi sunt. Multis ergo in locis cccommodationa ipsiis figuris attri-
buentes vocabula priscorum vñsum imutauimus: sicut verbi gratia figuræ quas Hip-
parchus in humeris virginis locat. Nos in costis eius sitas esse dicimus: qm̄ distani-

L I B E R VII,

tia eae ad stellas quæ in capite sunt maior apparent: quæ ad eas quæ in extremitatibus manuum collocatur: hoc aut sicut costis accommodat, ita penit' alienum ab humeris est facile tñ p ipsam conscriptorum locorum comparatione diuersæ huiusmodi stellarum signations intelligi possunt.

Est aut expositio cōstellationis hæc.

Expositio regularis cōstellationis hemispærj borealis.

N umerus	FORM AE BOREALES, Minoris vrsæ constellatio. Prima.	Lōgitudo		Latitu.		Mag.	Vrsamino.	
		G	M	G	M			
1	Quæ est in extremitate caudæ	II	20	0	bo.	65	35	3
2	Quæ post ipsam in cauda est	II	22	20	bo.	69	35	4
3	Quæ post istam prope radicem caudæ	II	5	50	bo.	73	55	4
4	Australis stella præcedentis lateris figuræ	II	19	30	bo.	75	15	4
5	Borealis eiusdem lateris (quadrilatero)	II	23	30	bo.	77	15	4
6	Australis earum quæ in sequenti latere sunt	II	7	0	bo.	72	25	2
7	Borealis eiusdem lateris	II	16	0	bo.	74	25	2

Secundæ 2

Vrsæ minoris stellæ IIII Tertiæ 1

Quartæ 4

In formata quæ circa vrsam minorē est

I Australissima extra figurā in recta sequē 2 50 bo. 70 45 4
Maioris vrsæ cōstellatio II (tis lateris)

1	Quæ est in extremitate rictus	II	15	10	bo.	39	25	4	o. H
2	Præcedens earum quæ in duobus oculis sunt	II	15	40	bo.	42	35	5	
3	Sequens earum	II	16	10	bo.	42	35	5	
4	Præcedens earum quæ in fronte sunt	II	16	10	bo.	47	45	5	
5	Sequens earum	II	17	30	bo.	45	35	5	
6	Quæ in extremitate præcedentis auris est	II	18	0	bo.	50	5	5	
7	Præcedens earum quæ in collo sunt	II	20	20	bo.	43	25	4	
8	Sequens earum	II	22	20	bo.	43	55	4	
9	Borealior de duabus quæ in pectore sunt	II	28	50	bor	41	35	4	
10	Australior ipsarum	II	0	50	bo.	43	35	4	mp
11	Quæ in genu sinistro est	II	0	30	bo.	54	35	5	38 35
12	Borealis eae quæ in anteroris extremita-	II	23	20	bo.	28	55	3	
13	Australior ipsarum (te pedis sinistri sunt	II	26	10	bor	7	55	3	
14	Quæ supra genu dextrum est	II	25	"30	bo.	29	45	4	35 35
15	Quæ infra genu dextrum est	II	25	40	bor	29	55	4	32 55
16	Eae quæ sunt in quadrilatera figura illa in	II	7	30	bo.	48	35	2	
17	Quæ de ipsis in vrsæ latere est (dorso est	II	12	0	bo.	44	5	2	o.
18	Quæ in radice caudæ	II	23	0	bo.	50	35	3	
19	Reliqua quæ est in posteriori sinistra coxa	II	23	50	bo.	46	5	2	
20	Præcedens eae quæ in extremitate posterio-	II	12	30	bo.	48	55	3	C. ♀
21	Quæ ista sequitur (ru sinistri pedis sunt	II	14	0	bo.	47	55	3	
22	Quæ est in poplite sinistro	II	21	30	bo.	54	50	4	
23	Borealiū earum quæ in extremitate posteri-	II	29	40	bo.	25	25	3	
24	Australior earum (oris sinistri pedis sunt	mp	0	10	bo.	24	35	3	
25	De tribus in cauda locatanū: prima post-	mp	2	0	bo.	53	5	2	mp 3 10
26	Media ipsarum caudæ radicē	mp	7	50	bo.	55	15	2	
27	Tertia & in ipsa extremitate caudæ	mp	19	40	bo.	35	35	2	

Secundæ 6 Quartæ 8

Vrsæ maioris stellæ 27

Tertiæ 8 Quintæ 9

Quæ sub maiore vrsæ infiguratae sunt

Quæ

LIBER

VII.

Quæ sub maiore vrsa in figuratæ sunt

N <small>um</small>	Longitudo			Latitu.			Ma. G M	
	G	M	bo.	G	M	bo.		
1	mp	17	40	bo.	59	20	9	
2	mp	10	0	bo.	40	55	5	
3	q	4	50	bo.	16	50	4	
4	q	5	10	bo.	18	45	4	
5	q	6	0	bo.	19	35	ob	
6	q	2	0	bo.	22	10	ob	
7	q	1	0	bo.	22	35	ob	
8	q	19	50	bo.	21	50	ob	

Tertiæ 1.

Quartæ 2.

Informatæ stellæ 8.

Quintæ 1.

Obscuræ 4

Draconis constellatio III

Longitudo
G M

Latitu.
G M

Ma.
Draconis

1	Quæ in lingua draconis est	± 16	30	bo.	76	54	4	
2	Quæ in ore est	m 1	40	bo.	78	5	4	
3	Quæ supra oculum	m 3	0	bo.	76	15	3	
4	Quæ in maxilla	m 17	10	bo.	79	55	4	
5	Quæ supra caput	m 19	50	bo.	75	5	3	
6	Borealis de tribus quæ sunt in recta linea	→ 14	30	bo.	81	45	4	
7	Australis ipsaq <small>e</small> (& in prima flexione collis)	→ 22	10	bo.	77	50	4	
8	Media ipsarum	→ 18	40	bo.	79	55	4	
9	Sequens istas versus ortū (sunt in precedenti latere)	X 9	20	bo.	80	55	4	
10	Quæ in sequenti flexu est Australior eaq <small>e</small> quæ	X 27	50	bo.	81	15	4	
11	Borealior eaq <small>e</small> quæ sunt in antecedente latere	V 10	20	bo.	84	35	4	
12	Borealis eaq <small>e</small> quæ sunt in latere sequente	X 27	30	bo.	78	25	6	
13	Australis lateris sequentis	V 12	40	bo.	77	25	6	
14	Australis in sequenti flexu trianguli	V 0	30	bo.	85	5	5	
15	Præcedens de reliquis duabus trianguli	V 9	30	bo.	80	55	5	
16	Sequens de ipsis	II 16	0	bo.	79	50	3	
17	Sequens de tribus quæ in antecedente deinceps trianguli	± 5	10	bo.	84	5	4	
18	Australis de reliquis duabus trianguli (lo sunt	II 10	10	bo.	85	5	4	
19	Borealior de reliquis duabus	II 13	50	bo.	84	25	4	
20	Quæ de duabus paruis ad occidentalem partem	Q 18	30	bo.	87	50	6	
21	Præcedens de ipsis (sequitur trianguli	Q 21	50	bo.	86	25	6	
22	Australior de tribus quæ deinceps per rectam	mp 28	5	bo.	80	50	5	
23	Media ipsarum (lineam sunt	mp 29	10	bo.	79	55	5	
24	Borealior ipsarum	mp 28	10	bo.	84	25	3	
25	Borealior duarum quæ deinceps ad occasum sunt	mp 29	50	bo.	77	35	5	
26	Australior ipsarum	± 0	10	bo.	74	15	4	
27	Quæ de istis in flexu caudæ ad occasum est	± 2	50	bo.	69	35	3	
28	Præcedens de duabus satis ab ista distantibus	Q 27	10	bo.	64	40	4	
29	Quæ ipsas sequitur	mp 1	0	bo.	65	5	3	
30	Quæ istis prope caudam adhæret	Q 9	0	bo.	60	50	3	
31	Reliqua quæ in extremitate caudæ est	Q 3	0	bo.	55	50	3	

Tertiæ 9

Draconis stellæ 31.

Quartæ 14

Quintæ 4

Sextæ 4

Cephei constellatio III

Quæ

L I B E R VII

Num.

- 1 Quæ in pede dextro est
- 2 Quæ in qede sinistro
- 3 Quæ ad cingulum est in dextro latere
- 4 Quæ supra dexterū humerū est tangens ipsum
- 5 Quæ supra dexterū cubitum est tangens ipsum
- 6 Quæ sub hoc cubito ipsum quoque tangens
- 7 Quæ in pectore
- 8 Quæ in finistro brachio
- 9 Australis de tribus quæ in tyara sunt
- 10 Media ipsarum
- 11 Borealis ipsarum

	Lōgitudo		Latitu.		Mag.	
	M	G	M	G	M	G
1	ꝝ 28	50 bo.	75	15	4	4
2	ꝝ 32	50 bo.	63	50	4	4
3	ꝝ 27	10 bo.	70	45	4	4
4	ꝝ 6	30 bo.	68	35	3	3
5	ꝝ 29	10 bo.	71	35	4	4
6	ꝝ 29	50 bo.	75	35	4	4
7	ꝝ 18	20 bo.	65	5	5	5
8	ꝝ 27	20 bo.	60	25	4	4
9	ꝝ 6	10 bo.	59	50	5	5
10	ꝝ 7	10 bo.	60	50	4	4
11	ꝝ 8	50 bo.	60	55	5	5

¶

Ma. pa.

Tertiae 1

Cephei stellæ II. Quartæ 7

Quintæ 5

Quæ circa Cepheum informatæ sunt

1	Præcedans tyaram	V 3	30 bo.	65	35	5
2	Sequens tyaram	V 2	10 bo.	59	5	4

Bootæ constellatio.

1	Præcedens de tribus quæ sunt in manu sinistra	ꝝ 22	10 bo.	58	15	5
2	Media & australior de tribus	ꝝ 24	0 bo.	57	55	5
3	Sequens de tribus	ꝝ 29	30 bo.	59	45	5
4	Quæ in sinistro cubito est	ꝝ 29	30 bo.	54	15	5
5	Quæ est in humero sinistro	ꝝ 9	30 bo.	48	38	5
6	Quæ est in capite	ꝝ 16	30 bo.	53	25	4
7	Quæ est in humero dextro	ꝝ 25	30 bo.	48	15	4
8	Borealior ipsarum & in collarobo	ꝝ 25	30 bo.	52	50	4
9	Adhuc Borealior ista & in extremitate collarobi	ꝝ 24	50 bo.	57	5	4
10	Borealior duæ quæ sunt in clava sub humero	ꝝ 27	30 bo.	45	45	4
11	Australior ipsarum	ꝝ 28	20 bo.	45	5	5
12	Quæ in extremitate dexteræ manus est	ꝝ 28	0 bo.	41	15	5
13	Præcedens de duabus quæ in vola manus sunt	ꝝ 26	30 bo.	41	15	5
14	Sequens ipsarum	ꝝ 26	0 bo.	42	0	5
15	Quæ in extremitate capuli collarobi	ꝝ 27	30 bo.	42	35	5
16	Quæ in in crure dextro iuxta cingulum	ꝝ 17	50 bo.	43	35	5
17	Sequēs de duabus quæ in cingulo sunt	ꝝ 15	30 bo.	41	15	4
18	Præcedens ipsarum	ꝝ 14	50 bo.	41	45	4
19	Quæ est in dextro calcaneo	ꝝ 25	10 bo.	27	35	3
20	Borealis de tribus quæ sunt in sinistra tibia	ꝝ 11	10 bo.	27	85	3
21	Media ipsarum	ꝝ 10	20 bo.	26	5	4
22	Australis ipsarum	ꝝ 11	10 bo.	24	35	4

Maior pa.
rum

Tertiae 4

Bootæ stellæ 22. Quartæ 9

Quintæ 9.

Informatæ sub ipso

- 1 Quæ est inter crura & vocat arcturus subruffa
- Corone Borealis constelatio VI.

1	Fulgentissima earum quæ sunt in corona	ꝝ 24	30 bo.	44	5	2
2	Quæ omnes istas præcedit	ꝝ 1	30 bo.	46	5	4

ALMAGESTI

		Longitudo	Latitu.	M. M.
		G	M	M M
3	Borealior quæ istam sequitur	m 1	40	bo. 47 35 5
4	Sequens istam & borealior ista	m 3	30	bo. 50 5 6
5	Quæ fulgentissimam à meridie sequitur	m 7	0	bo. 44 20 4
6	Quæ istam proprius sequitur	m 9	0	bo. 44 25 4
7	Quæ post istas rursus sequitur	m II	10	bo. 45 45 4
8	Sequens cunctas quæ in corona sunt	m II	30	bo. 48 55 4

Secundæ 1
Coronæ stellæ 8 Quartæ 5 Sextæ 1
Quintæ 1

	Bius qui in genibus est constellatio	VII.	Hercules
1	Quæ in capite	→ 7 30 bo. 37 5 3	
2	Quæ in humero dextro penes axillam seu sca-	m 25 30 bo. 42 35 3	
3	Quæ in brachio dextro (pulam	m 21 30 bo. 39 45 3	
4	Quæ in cubito dextro	m 17 50 bo. 36 45 4	
5	Quæ in humero sinistro	→ 6 30 bo. 47 35 3	Mai.
6	Quæ in brachio sinistro	→ 11 50 bo. 49 5 4	Mai.
7	Quæ in sinistro cubito	→ 17 30 bo. 51 35 4	Ma. →
8	De tribus quæ sunt in sinistra manus vola: illa	→ 25 20 bo. 52 25 4	(10 30)
9	Borealis de duabus reliquis (quæ sequitur	→ 21 30 bo. 53 35 4	
10	Australior ipsarum	→ 21 20 bo. 52 35 4	
11	Quæ in dextro latere	→ 26 40 bo. 56 15 3	m 25.40
12	Quæ in latere sinistro	→ 0 0 bo. 55 5 5	
13	Borealior ista in vertebro sinistre coxae	m 29 50 bo. 56 5 5	
14	Quæ in capite cruris eiusdem	→ 1 0 bo. 58 5 3	
15	Præcedens de tribus quæ sunt in sinistro crure	→ 3 50 bo. 59 25 4	
16	Sequens istam	→ 5 10 bo. 62 35 4	
17	Quæ adhuc istam sequitur	→ 6 10 bo. 60 40 4	Mi.
18	Quæ in genu sinistro	→ 20 40 bo. 60 35 4	→ 26 10
19	Quæ in sinistra sura	→ 12 0 bo. 68 55 4	
20	Præcedens de tribus quæ sunt in extremitate pe-	→ 5 10 bo. 69 40 6	Ma.
21	Media de tribus (dis sinistri	→ 6 40 bo. 70 40 6	
22	Sequens ipsarum	→ 9 30 bo. 71 40 6	
24	Quæ in vertebro coxae dextræ	m 20 30 bo. 63 35 4	
25	Borealior ista in eodem crure	m 16 10 bo. 62 35 4	
25	Quæ in genu dextro	m 5 30 bo. 65 5 4	Ma.
26	Australior duarum quæ in genu dextro sunt	m 5 30 bo. 65 15 4	
27	Borealior ipsarum	m 0 0 bo. 63 40 4	m 5.50
28	Quæ in tibia dextra	m 1 0 bo. 59 25 4	
29	Quæ in extremitate dextri pedis est ipsa eadem (in extremitate collorobi	→ 24 50 bo. 57 5 4	

Tertiæ 6
Herculis stellæ sine ultima 28 Quartæ 19 Sextæ 5
Quintæ 2

	Informata extra ipsum	Lyra
1	Australior illa quæ est in brachio dextro	→ 22 30 bo. 37 35 5
	Lyræ constellatio	VIII.
1	Fulgens quæ in testa est & vocatur lyra	→ 7 10 bo. 61 35 1 ♀ ♀
2	Borealis de duabus quæ isti adhærent	→ 11 11 bo. 62 15 4 Ma.
3	Australior ipsarum	→ 11 11 bo. 60 35 4 Ma.
	C	Quæ

L I B E R D A VII,

		Longitudo	Latitu.	Ma.
		G M	G M	
4	Quæ ista sequit & media inter ortum cornuum	ℳ 12 30	bo. 59 35	4
5	Borealior de duabus cōtiguis quæ sunt ad orientem	ℳ 21 30	bo. 60 35	4
6	Australior ipsarum (talem testæ partem	ℳ 21 30	bo. 9 35	4
7	Borealior duarum præcedentium quæ in iugo lyrae sunt	ℳ 10 30	bo. 55 45	3
8	Australior ipsarum (ræ sunt	ℳ 10 40	bo. 54 35	4
9	Borealior duarum sequentium quæ in iugo lyrae sunt	ℳ 14 0	bo. 54 35	3
10	Australior ipsarum	ℳ 10 30	bo. 54 25	4

	Prīmæ Lyræ stellæ 10	Tertiæ 2	Quartæ 7	
	Auis constellatio	IX		Auis
1	Quæ est in ore	ℳ 24 20	bo. 48 35	3
2	Quæ istam sequitur & est in capite	ℳ 28 0	bo. 50 35	5
3	Quæ in medio collo	ℳ 6 10	bo. 54 35	4
4	Quæ in pectore	ℳ 18 20	bo. 56 35	3
5	Fulgens quæ in cauda est	ℳ 29 0	bo. 59 35	2
6	Quæ in cubito alæ dextræ est	ℳ 9 30	bo. 64 15	3
7	Australis de tribus quæ sunt in pectine dextræ	ℳ 12 20	bo. 69 15	4
8	Media de tribus (alæ	ℳ 11 0	bo. 71 35	4
9	Borealis ipsarum quæ est in extremitate pectinis	ℳ 6 30	bo. 73 35	4
10	Quæ in cubito alæ sinistræ	ℳ 20 40	bo. 49 35	3
11	Australior ipsarum & in medio eiusdem alæ	ℳ 23 40	bo. 51 45	4
12	Quæ in extremitate pectinis alæ sinistræ	ℳ 26 30	bo. 45 35	3
13	Quæ in pede sinistro	ℳ 29 50	bo. 55 45	4
14	Quæ in genu sinistro	X 4 20	bo. 56 35	4
15	Præcedens de duabus quæ sunt in pede dextro	ℳ 21 0	bo. 63 35	4
16	Sequens ipsarum	ℳ 22 50	bo. 64 35	4
17	Quæ in genu dextro nubi similis	X 2 0	bo. 63 20	3

	Secundæ 1	Tertiæ 5		
	Auis stellæ 17	Quartæ 9	Quintæ 2	
Informatæ quæ circa auem sunt				
1	Australior duarum quæ sunt sub ala sinistra	ℳ 4 30	bo. 49 15	4
2	Borealeor ipsarum	ℳ 3 40	bo. 51 15	4
	Cassiopeia constellatio	X		Cassiopeia
1	Quæ in capite	ℳ 17 40	bo. 44 35	4
2	Quæ in pectore	ℳ 0 40	bo. 46 20	3
3	Boerelaior ipsa & est in cingulo	ℳ 0 10	bo. 47 25	4
4	Quæ supra sedem in cruribus est	ℳ 6 30	bo. 48 35	3
5	Quæ in genibus	ℳ 10 30	bo. 45 35	3
6	Quæ in tibia	ℳ 6 50	bo. 47 20	4
7	Quæ in extremitate pedis	ℳ 21 30	bo. 46 35	4
9	Quæ in sinistro brachio	ℳ 4 30	bo. 45 35	4
10	Quæ sub cubito sinistro	ℳ 7 30	bo. 44 35	5
11	Quæ in in brachio dextro	ℳ 22 10	bo. 49 35	6
12	Quæ supra pedem sedis est	ℳ 4 50	bo. 52 15	4
13	Quæ in media sede seu cathedra	ℳ 27 40	bo. 51 15	3
14	Quæ in extremitate sedis	ℳ 23 30	bo. 51 15	6
	Cassiopeia stellæ 15	Tertiæ 4	Quartæ 6	
		Quintæ 1	Sextæ 2	

Persei con

ALMAGESTI

Longitudo Latitu. Ma.
G. M. G. M.

Persei constellatio	XI.	Perseus	
Quæ in dextræ manus extremitate & est nebula			Nebulosa.
Quæ in dextro cubito	(lofa)	16 30 bo. 40 5	4
Quæ in humero dextro		21 0 bo. 37 5	Mi.
Quæ in humero sinistro		22 30 bo. 34 5	3
Quæ in capite		17 20 bo. 21 55	4
Quæ in occipite		20 30 bo. 34 5	4
Fulgens quæ est in dextro latere Persei		21 20 bo. 30 45	4
Præcedens de tribus quæ sunt post illam quæ in		24 40 bo. 29 35	H. ♀
Media de tribus	(latere)	25 10 bo. 27 25	4
Sequens ipsarum		26 50 bo. 27 15	4
Quæ in cubito sinistro		27 20 bo. 26 55	3
Fulgens quæ est in Gorgoneo		20 20 bo. 26 35	4
Quæ istam sequitur		19 30 bo. 22 35	2
Quæ splendidam præcedit		19 0 bo. 20 35	In capite Gorgonis.
Reliqua quæ istam adhuc præcedit		17 30 bo. 20 35	4
Quæ in genu dextro		16 40 bo. 21 45	4
Præcedens ipsam & est supra genu		II 4 40 bo. 27 35	4
Præcedens de duabus quæ supra poplitem		II 3 10 bo. 27 45	H. ♀
Sequens quæ in ipso poplite est		II 2 10 bo. 24 35	4
Quæ in dextra sura		II 3 50 bo. 25 50	4
Quæ in talo dextro		II 4 0 bo. 24 5	5
Quæ in crure sinistro		II 6 10 bo. 18 20	5
Quæ in genu sinistro		II 26 40 bo. 21 25	Mi.
Quæ in tibia sinistra		II 28 30 bo. 18 50	3
Quæ in sinistro calcaneo	(nistri)	II 28 10 bo. 14 20	4
Quæ istam sequitur & est in extremitate pedis si		II 24 0 bo. 11 35	Mi.
		II 26 10 bo. 10 35	Mi.

Secundæ 2
Tertiæ 5
Persei stellæ 26, Quartæ 16
Quintæ 2
Nebulosa 1

Aurigæ constellatio	XII.	Auriga	
Australior de tribus quæ sunt in capite		II 22 20 bo. 29 25	4
Borealior & est supra caput		II 22 10 bo. 31 25	4
Quæ in humero sinistro & vocatur Capra		II 14 50 bo. 22 5	♂ caprai
Quæ in humero dextro		II 22 40 bo. 19 35	2
Quæ in cubito dextro		II 21 0 bo. 14 50	4
Quæ in vola dextra		II 22 40 bo. 12 45	Mai.
Quæ in cubito sinistro		II 11 50 bo. 20 15	Ma.
Sequens de duabus quæ sunt in vola sinistra &		II 12 0 bo. 17 35	Mai. Hæd
Præcedens ipsas (vocantur hædi)		II 11 50 bo. 17 35	4
Quæ in talo sinistro		II 9 40 bo. 9 45	Mi.
Quæ in talo dextro cōis cum tauri cornu		II 15 30 bo. 4 35	Mai.
Quæ ad septentrionē respectu eius ē in extremita		II 15 50 bo. 8 5	5
Adhuc borealior ista & ē in vertebro (te pedis		II 16 10 bo. 11 45	5
Parva quæ est supra sinistrum pedem		II 10 30 bo. 19 55	6
	C ij	Persei stellæ	

L I B E R A V I I I.

Secundæ 2 Tertiæ 5
Persei stellæ 26 Quartæ 16 Quintæ 2 Nebulosa 1

			Lōgitudo	Latitu.	Mag.	
			G M	G M		
Ophiuchi constellatio						
XIII.					Ophiuchus	
1 Quæ in capite	→ 14	40	bo.	35 35	3	Ma. H 7
2 Præcedens de duabus quæ sunt in humero de-	→ 17	50	bo.	26 50	4	Ma.
3 Sequens ipsarum (xtro	→ 18	50	bo.	26 5	4	
4 Præcedens de duabus quæ sunt in humero fini-	→ 5	10	bo.	32 35	4	
5 Sequens ipsarum (stro	→ 4	30	bo.	31 25	4	
6 Quæ in cubito sinistro	m 28	10	bo.	35 25	4	
7 Præcedēs de duabus quæ sunt in extremitate ma-	m 24	50	bo.	16 65	3	
8 Sequens ipsarum (nus sinistræ	m 25	50	bo.	16 5	3	
9 Quæ in cubito sinistro	→ 16	30	bo.	14 35	4	
10 Præcedēs de duabus quæ sunt in extremitate ma-	→ 22	10	bo.	13 15	4	Mi.
11 Sequens ipsarum (nus dextræ	→ 23	10	bo.	13 55	4	
12 Quæ in genu dextro	→ 11	0	bo.	7 5	5	Ma.
13 Quæ in tibia dextera	→ 16	30	bo.	1 50	5	
14 Præcedens de quatuor quæ sunt in pede dextro	→ 12	50	bo.	1 50	4	
15 Quæ istam sequitur	→ 14	10	bo.	1 5	4	Ma.
16 Quæ adhuc istam sequitur	→ 14	50	au.	0 5	4	
17 Reliqua de quatuor quæ omnes sequitur	→ 15	40	bo.	0 20	5	
18 Quæ istas sequitur & tangit calcaneum	→ 17	0	bo.	1 5	5	
19 Quæ in sinistro genu	→ 2	0	bo.	11 25	3	
20 Borealior de tribus quæ sunt in sinistra tibia se-	→ 1	30	bo.	4 55	5	
21 Media ipsarum (cundū rectā lineā	→ 0	30	bo.	2 45	5	
22 Australior de tribus	m 29	40	bo.	1 15	5	Ma.
23 Quæ in sinistro calcaneo	→ 2	10	bo.	0 15	5	Ma.
24 Quæ tangit plantam sinistripedis	→ 0	30	bo.	0 20	4	

Tertiæ 6 Quartæ 12
Ophiuchi stellæ 24 Quintæ 6

1 Informatæ circa quæ Ophiuchum sunt.					
1 Borealior de tribus quæ sunt ad ortū humeri de	→ 21	50	bo.	27 45	4
2 Media de tribus (xtri	→ 22	30	bo.	25 55	4
3 Australior ipsarum	→ 22	50	bo.	24 35	4
4 Sequens de tribus quasi supra medium	→ 23	30	bo.	26 35	4
5 Borealior de quatuor & est solitaria	→ 24	30	bo.	32 35	4

			XIV.	Serpens Ophiuchi	
1 Quæ in extremitatæ maxillæ est de illis q̄ in capi	m 8	40	bo.	37 35	4
2 Quæ nares tangit (te quaerilateræ sunt	m 17	30	bo.	39 35	4
3 Quæ in tempore	m 14	10	bo.	35 35	3
4 Quæ in radice colli	m 11	50	bo.	30 50	3
5 Media quadrilateri & est in ore	m 11	10	bo.	36 50	4
6 Exterior & ad septentrionem capitis	m 15	0	bo.	42 5	4
7 Quæ post primum colli flexum est	m 11	30	bo.	28 50	5
8 Borealis de tribus deinceps sequentibus	m 14	40	bo.	26 5	4
9 Media de tribus	m 14	10	bo.	24 55	3
10 Australis ipsarum	m 16	10	bo.	23 35	3
11 Præcedens manū dextrā Ophiuchi post sequen	→ 18	40	bo.	16 5	4
12 Sequens eas quæ in manu sunt (tem̄ flexum	→ 28	0	bo.	15 50	5
13 Quæ post posteriorem partem dextri cruris O-	→ 13	50	bo.	10 5	4
piuchi					

ALMAGESTI

	Lōgitudo		Latitu.		Mag.				
	M	G	M	G	M	G			
14	Australior de duabus sequentibus istam		↑ 16	50	bo.	8	5	4	Ma.
15	Borealior ipsarum		↑ 17	40	bo.	10	25	4	
16	Quæ post manum dextram in flexu caudæ		↑ 23	30	bo.	19	35	4	
17	Quæ istam sequitur & est in cauda similiter		↑ 28	30	bo.	20	40	4	Ma.
18	Quæ in extrema cauda est		↑ 8	10	bo.	26	35	4	

Tertiae 5
Serpentis stellæ 18. Quartæ 12 *
Quintæ 1

	Sagittæ constellatio		XV.					
1	Quæ in ferro sagittæ solitaria est	III 0	0	bo.	39	15	4	♂ ♀ ♀
2	Sequens de tribus quæ in arundine sunt	IV 26	30	bo.	38	45	6	
3	Media ipsarum	IV 25	40	bo.	39	25	5	
4	Præcedens de tribus	IV 24	30	bo.	38	35	5	
5	Quæ in extremitate Gliphidos sagittæ	IV 23	10	bo.	37	15	5	

Quartæ 1
Sagittæ 5. Quintæ 3.
Sextæ 1.

	Aquilæ constellatio		XVI.					
1	Quæ in medio capite	IV 27	0	bo.	26	25	4	
2	Quæ istam præcedit & est in collo	IV 24	40	bo.	26	45	3	
3	Fulgens quæ in occipite & vocatur Aquila	IV 25	40	bo.	28	45	2	Ma. ♂
4	Quæ prope hanc ad Septentrionem est	IV 24	30	bo.	29	35	3	(4) Mi.
5	Præcedens de duab⁹ quæ sunt in humero sinistro	IV 23	0	bo.	31	5	3	
6	Quæ istam sequitur	IV 25	50	bo.	31	5	5	
7	Præcedens de duab⁹ quæ sunt in humero dextrro	IV 19	30	bo.	28	15	5	
8	Quæ hanc sequitur (circulum tangit)	IV 21	0	bo.	25	55	5	
9	Quæ sub aquilæ cauda remotior est & laetum	IV 12	0	bo.	25	55	5	

Secundae 1. Tertiae 4.
Aquilæ 9 Quartæ 1. Quintæ 3.

	Informatæ circa aquilam in quibus est Antinous		Antinous.					
1	Præcedens de duabus quæ sunt ab australi capi-	IV 23	30	bo.	21	15	3	
2	Quæ istam sequitur (tis parte)	IV 28	40	bo.	18	45	3	
3	Quæ ab austro & aplice dexterri aquilæ humeri	IV 15	50	bo.	24	35	4	
4	Quæ à meridie huius est (est)	IV 18	0	bo.	19	35	3	
5	Quæ australior hac adhuc est	IV 19	30	bo.	15	5	5	
6	Quæ cunctas præcedit	IV 11	0	bo.	17	45	3	

Mi. H ♂

	Delphinis constellatio		XVII.					
1	Præcedens de tribus quæ in cauda sunt	III 7	30	bo.	28	45	3	H.
2	Borealior de duabus reliquis	III 8	30	bo.	28	35	4	26 15
3	Australior ipsarum (drilateri Rhomboidis)	III 8	30	bo.	27	20	4	Mi.
4	Australis eaq; quæ sunt in aprecedente latere qua-	III 28	40	bo.	31	35	3	Mi.
5	Borealis antedentis lateris	III 15	50	bo.	33	25	3	Mi.
6	Australis sequentis lateris Rhombi	III 11	10	bo.	31	35	3	Mi.
7	Borealis sequentis lateris	III 15	0	bo.	32	35	3	
8	Australis de trib⁹ quæ sunt inf caudā & Rhōbū	III 7	20	bo.	35	25	6	
9	Præcedens de duabus reliquis borealibus	III 7	10	bo.	31	25	6	
10	Reliqua de ipsis & sequens	III 8	50	bo.	31	5	6	

C iii Delphi.

L I B R A VII.

Tertiæ 5
Delphini stellæ 10 Quartæ 2
Sextæ 3

			Lōgitudo	Latitu.	Mag.
			G M	G M	
	Præcisionis equi constellatio	XVIII.		Equus prior	
1	Pæcedens duarum quæ sunt in capite	V 16	10 bo.	10 5	obsc
2	Quæ ipsam sequitur	V 17	50 bo.	20 15	
3	Pæcedens duarum quæ in ore sunt	V 16	10 bo.	25 5	unum
4	Quæ ipsam sequitur	V 17	30 bo.	24 35	

Hæc quatuor sunt obscuræ

	Equi constellatio	XIX.		Equus secundus	
1	Quæ in vmbilico est & cōis cū capite Andro-	V 7	40 bo.	25 35	2 ♀
2	Quæ in lumbis & extremitate pennæ (madæ)	V 2	0 bo.	12 5	2 ♂
3	Quæ in humero dextro & in ipsa pedis radice	X 22	0 bo.	30 35	2
4	Quæ in occipite & humero alæ	V 6	30 bo.	19 15	2
5	Borealior duaræ quæ sunt in corpore sub ala	X 24	20 bo.	25 5	4
6	Australior ipsarum	V 24	50 bo.	24 35	4
7	Borealior duaræ quæ in genu dextro sunt	X 18	50 bo.	34 35	3
8	Quæ istis australior est	X 18	20 bo.	54 5	5
9	Antecedens duaræ propinquaræ quæ in pectore	X 16	0 bo.	28 35	4
10	Sequens ipsarum (sunt)	X 16	50 bo.	29 5	4
11	Præcedens duaræ propinquaræ quæ in collo sunt	X 8	40 bo.	17 35	3
12	Quæ ipsam sequitur	X 10	20 bo.	18 35	4
13	Australior duarum quæ in iuba sunt	X 11	10 bo.	14 35	5
14	Borealior ipsarum	X 10	20 bo.	15 35	5
15	Borealior duaræ propinquaræ quæ in capite sunt	V 29	0 bo.	16 25	3
16	Australior ipsarum	V 27	50 bo.	15 35	4
17	Quæ in rictu est	V 25	10 bo.	22 5	3
18	Quæ in dextro talo	X 15	30 bo.	40 45	4
19	Quæ in genu sinistro	X 7	30 bo.	33 50	4
20	Quæ in talo sinistro	X 2	10 bo.	36 25	4 Ma.

Secundæ 4
Pegasi stellæ 20 Tertiæ 4
Quartæ 9 Quintæ 3

	Andromedæ constellatio	XX.		Andromeda	
1	Quæ in occipite	V 15	10 bo.	24 5	3
2	Quæ in humero dextro	V 16	10 bo.	26 35	4
3	Quæ in humero sinistro	V 14	10 bo.	22 35	4
4	Australis de tribus quæ sunt in dextro brachio	V 13	30 bo.	31 35	4
5	Borealior ipsarum	V 14	30 bo.	33 5	4
6	Media de tribus	V 14	0 bo.	32 0	5
7	Australis de tribus quæ sunt in extremitate manus dextræ	V 9	30 bo.	40 35	4
8	Media de tribus	V 10	30 bo.	41 35	4
9	Borealis de tribus	V 12	0 bo.	43 35	4
10	Quæ in brachio sinistro	V 14	0 bo.	17 5	4
11	Quæ in cubitu sinistro	V 5	30 bo.	15 25	4
12	Australior de tribus quæ sunt supracingulum	V 23	40 bo.	26 0	3

ALMAGESTI

		Longitudo		Lat. Ma.	
		G	M	G	M
13	Media ipsarum	V	21	40	bo. 29 35 4
14	Borealis de tribus	V	21	40	bo. 32 5 4
15	Supra pedem sinistrum	V	6	40	bo. 27 35 3
16	Quæ in pede dextro	V	7	0	bo. 36 55 4
17	Australior hac	V	5	0	bo. 35 15 4
18	Borealior duæ quæ sunt in poplite sinistro	V	2	10	bo. 28 35 4
19	Australior ipsarum	V	1	50	bo. 27 35 4
20	Quæ in genu dextro	V	0	0	bo. 35 5 5
21	Borealior earum quæ sunt in syrmate	V	2	30	bo. 34 5 5
22	Australior ipsarum	V	4	0	bo. 32 5 5
23	Exterior præcedensq; de tribus q; sunt in extremitate manus dextræ	V	1	30	bo. 45 35 5
					V II 30

Tertiæ	4
Andromæ stellæ	23
Quartæ	15
Quintæ	4

	Trianguli constellatio	X X I.
1	Quæ in vertice trianguli est	V 0 50 bo. 16 5 3
2	Præcedens de tribus quæ sunt in basi	V 15 50 bo. 20 15 3
3	Media ipsarum	V 6 10 bo. 19 15 4
4	Sequens de tribus	V 6 40 bo. 18 35 5

Borealis zodiaci partis constellatio

	Arietis constellatio	X X I I.	Caput VI.	Aries
1	Præcedens duarum quæ sunt in cornu	V 26 30 bo. 6 55 3		Mi. H ♂
2	Quæ ipsam sequitur	V 27 30 bo. 7 55 3		♀ H
3	Borealior duarum quæ in rictu sunt	V 0 50 bo. 7 15 5		
4	Australior ipsarum	V 1 20 bo. 8 35 5		
5	Quæ in collo est	V 26 20 bo. 5 5 5		
6	Quæ in lumbo est	V 7 50 bo. 5 35 6		♀ ♂
7	Quæ in radice caudæ	V 11 10 bo. 4 25 5		
8	Præcedens de tribus quæ in cauda sunt	V 15 40 bo. 1 15 4		
9	Media de tribus	V 15 10 bo. 2 5 4		
10	Quæ ipsam sequitur	V 19 50 bo. 1 25 4		
11	Quæ in posteriore parte cruris est	V 9 30 bo. 1 5 5		
12	Quæ sub poplite	V 7 50 au. 1 55 5		
13	Quæ in extremitate posterioris pedis	V 4 50 au. 5 25 4		Ma.

Tertiæ	2
Arietis stellæ	13
Quintæ	6
Sextæ	1

Informatae quæ circa arietem sunt.

1	Quæ supra caput est quā Hipparcus in collo dicit	V 0 30 bo. 10 5 3		Ma. H ♂
2	Sequens fulgētior q; de quatuor q; supra lūbos sunt	V 14 30 bo. 9 35 4		
3	Borealior reliqua atrium minusq; splendidaq;	V 11 10 bo. 12 15 5		
4	Media de tribus	V 9 30 bo. 10 45 5		
5	Australis ipsarum	V 9 0 bo. 10 15 5		

Stellæ 5 Quarum tertiae magnitudinis una, Quartæ una, Quintæ tres.

	Tauri constellatio	X X I I I.
1	Borealis de quatuor quæ sunt in abscione	V 16 10 bo. 6 25 4
2	Sequens ipsam	V 15 10 bo. 7 40 4
3	Quæ istam adhuc sequitur	V 14 10 bo. 8 55 4

C iiiij Au

LIBER

VII.

		Longitude		Latitudo		Ma.	
		G	M	G	M		
4	Australissima de quatuor	ꝝ	11	10	bo. 9	40	4
5	Quæ istas sequitur & est in dextra spatula	ꝝ	19	30	bo. 9	55	5
6	Quæ in pectore	ꝝ	23	30	bo. 8	25	5
7	Quæ in genu dextro	ꝝ	26	30	bo. 8	25	4
8	Quæ in talo dextro	ꝝ	22	50	bo. 13	5	4
9	Quæ in genu sinistro	ꝝ	2	0	bo. 15	15	4
10	Quæ in cubito sinistro (ea quæ in auribus)	ꝝ	2	50	bo. 10	25	4
11	De succulis (sic enim vocantur quæ in facie sunt,	ꝝ	25	50	bo. 15	55	5
12	Quæ inter hanc & borealem oculum est	ꝝ	0	10	bo. 5	40	5
13	Quæ inter istam & australis oculum	ꝝ	0	40	bo. 4	40	5
14	Fulgens de succulis & est in occulo australi sub-	ꝝ	2	30	bo. 6	15	1
15	Reliqua quæ est in oculo boreali (ruffa)	ꝝ	1	40	bo. 5	35	5
16	Quæ est in radice australis cornu & in aure	ꝝ	7	20	bo. 3	25	4
17	Australior duarum quæ sunt in cornu australi	ꝝ	10	10	bo. 5	25	4
18	Borealior ipsarum	ꝝ	9	5	bo. 3	55	5
19	Quæ est in extremitate cornu australis	ꝝ	17	30	bo. 2	55	5
20	Quæ est in radice borealis (xtro pede aurigæ)	ꝝ	5	30	bo. 4	25	4
21	Quæ ē i extremitate borealis cornu: eadēq; in de-	ꝝ	15	30	bo. 4	35	4
22	Borealior duarum propinquarū quæ sunt in aure	ꝝ	1	50	bo. 7	5	5
23	Australior ipsarum (boreali)	ꝝ	1	30	bo. 3	35	5
24	Præcedens duarum paruarum quæ in collo sunt	ꝝ	26	50	bo. 0	15	5
25	Quæ ipsam sequitur	ꝝ	28	50	bo. 0	35	6
26	Australior antecedētis lateris quadrilateræ figuræ	ꝝ	27	50	bo. 4	35	5
27	Borealior antecedētis lateris (quæ in collo est)	ꝝ	28	20	bo. 6	55	5
28	Australior sequentis lateris	ꝝ	1	50	bo. 2	35	5
29	Borealior sequentis lateris	ꝝ	1	30	bo. 4	36	5
30	Borealis terminus antecedētis vergiliæ lateris	ꝝ	22	0	bo. 4	5	5
31	Australis terminus antecedētis lateris	ꝝ	22	10	bo. 5	15	5
32	Sequens & angustissimus vergiliarum terminus	ꝝ	25	30	bo. 2	55	5
33	Exterior & parua vergiliarum à septentrione	ꝝ	23	30	bo. 4	35	5

	Primæ	Tertiæ	6
Tauri stellæ	33	Quartæ	12
		Quintæ	15
		Sextæ	1

Informatæ circa Taurum

1	Quæ sub pede dextro est & scapula	ꝝ	15	10	bo. 17	55	4
2	Præcedens de tribus quæ supra cornu australe	ꝝ	8	50	bo. 2	25	5
3	Media de tribus	ꝝ	10	50	bo. 2	10	5
4	Sequens ipsam	ꝝ	15	50	bo. 2	25	5
5	Borealior de duabus quæ sunt sub extremitate	ꝝ	18	50	bo. 6	45	5
6	Australior ipsarum (cornu australis)	ꝝ	18	50	bo. 8	5	5
7	Præcedens de quinq; quæ sub cornu boreali se-	ꝝ	16	50	bo. 0	15	5
8	Quæ istam sequitur (quintūr)	ꝝ	18	50	bo. 0	35	5
9	Quæ istam adhuc sequitur	ꝝ	20	50	bo. 5	55	5
10	Borealior reliquarum duarum sequentium	ꝝ	22	10	bo. 2	55	5
11	Australior ipsarum	ꝝ	23	10	bo. 0	50	5

Stellæ vndeclim quarum magnitudinis	Quartæ vna	Quintæ decem
-------------------------------------	------------	--------------

	Geminorum constellatio	XX	XIII	Apollinis				
1	Quæ est in capite præcedētis geminorum	ꝝ	15	10	bo. 9	5	2	Herculis
2	Quæ est in capite sequentis geminoꝝ subruffa	ꝝ	16	30	bo. 5	50	2	4
3	Quæ est in sinistro præcedētis geminoꝝ cubito	ꝝ	16	30	bo. 9	35	4	Quæ in

ALMAGESTI

	Longitudo		Lat. Ma ^a	
	G	M	G	M

4	Quæ in eodem brachio	25 8	30 bo.	6 55	4
5	Quæ ipsam sequitur & est in occipite	25 11	30 bo.	5 5	4
6	Quæ istam sequit & est in dextro humero eiusdē	25 13	30 bo.	4 25	4
7	Quæ in humero sequenti sequentis geminorum	25 16	30 bo.	2 15	4
8	Quæ in dextro latere antecedentis geminorum	25 11	30 bo.	2 15	5
9	Quæ in sinistro latere sequentis geminorum	25 16	0 bo.	2 35	5
10	Quæ in sinistro genu præcedentis geminorum	25 2	30 bo.	1 5	3
11	Quæ in sinistro genu sequentis geminorum	25 8	15 au.	2 55	3
12	Quæ in sinistra sequentis geminorum axilla	25 1	30 au.	0 55	3
13	Quæ supra dextrum poplitem eiusdē geminorū	25 11	30 au.	0 55	3
14	Quæ in Extremo pede præcedentis geminorum	II 26	20 au.	1 55	4
15	Quæ hanc in eodem pede sequitur	II 28	20 au.	1 40	4
16	Quæ in extremitate dextri pedis pecedentis ge-	25 5	30 au.	3 55	4
17	Quæ in extremitate sinistri pedis se- (minor)	25 1	30 au.	7 55	5
18	Quæ in extremitate dextri pe (quætis geminorū) dis sequentis geminorum.	25 4	30 au.	10 55	4

Secundæ 2 Tertiæ 5
Geminorum stellæ 18 Quartæ 9 Quintæ 2

Informatæ quæ circa geminos sunt

1	Præcedēs extremitatē pedū aīcedētis geminorū	II 24	0 au.	1 5	4
2	Præcedēs eā q̄ est in genu aīcedētis & est splēdi-	II 26	20 bo.	5 25	4
3	Quæ p̄cedit genu sinistrū sequētia geminorū (da	25 5	0 au.	2 40	5
4	Borealis triū sequentū dextrā sequen. per rectā	25 18	10 au.	1 45	5
5	Media de tribus (lineam	25 16	10 au.	3 45	5
6	Australis ipsarum & ad cubitum manus	25 15	30 au.	4 55	5
7	Quæ dictas tres sequitur & est splendida	25 20	30 au.	5 5	4

Stellæ septem quarum quartæ magnitudinis tres, quintæ vero quatuor+

Cancri constellatio XXV.

1	Media nubiformis cōuolutiōis q̄ in pectore di-	25 8	10 au.	0 5	Cancer
2	Borealior duæ p̄cedētiū q̄drilateræ (cta p̄sepe	25 27	30 bo.	0 40	Nubilosæ præsepe.
3	Australiō p̄cedētiū duæ, (figuræ, q̄ ē in nebula	25 27	30 au.	1 55	Mi.
4	Borealior duæ sequētiū quadrilateræ quæ vo-	25 2	30 bo.	2 15	Mi.
5	Australis ipsarū (catur asinus	25 1	10 au.	0 35	Astell ^o Ma.
6	Quæ in australi forifice	25 6	20 au.	5 55	Ma.
7	Quæ in boreali forifice	25 28	10 bo.	11 25	
8	Quæ in posteriori pede boreali	25 22	30 bo.	0 35	
9	Quæ in posteriori pede australi	25 27	0 au.	7 55	

Quartæ 7
Cancrī stellæ 9 Quintæ 1
Nebulo. 1

Informatæ circa cancrum.

1	Quæ super cubitum australis	25 9	0 au.	2 45	4
2	Quæ sequitur extremitatem australis forficiis	25 11	0 au.	6 5	4
3	Præcedens duæ sequētiū quæ sunt sup nebula	25 3	30 bo.	4 25	Mi.
4	Sequens ipsam	25 6	30 bo.	6 50	Mi.

Stellæ quatuor quarum quartæ magnitudinis duæ, quintæ duæ.

Leonis constellatio

XXVI.

Leo.
Quæ in

L I B E R D A VII.

		Longitudo	Latitu.	Ma.
		G M	G M	
1	Quæ in extremitate naris	ꝝ 8 10	bo. 9 35	4
2	Quæ in apertione oris	ꝝ 11 0	bo. 7 5	4
3	Borealior duæ quæ sunt in capite	ꝝ 14 10	bo. 11 35	5
4	Australior ipsarum	ꝝ 14 0	bo. 9 5	3
5	Borealis de tribus quæ in collo sunt	ꝝ 20 0	bo. 10 35	5
6	Sequens & media de tribus	ꝝ 22 0	bo. 8 5	2
7	Australis ipsarum	ꝝ 20 30	bo. 4 5	3
8	Quæ est in corde & vocatur Regulus	ꝝ 22 20	au. 0 15	1
9	Australior ipsa & est quasi in pectore	ꝝ 23 20	au. 2 15	4
10	Parum antecedens illam quæ in corde est	ꝝ 19 50	au. 0 40	5
11	Quæ in genu dextro	ꝝ 17 10	au. 0 25	5
12	Quæ in anterioris dextræ vola	ꝝ 14 0	au. 4 5	6
13	Quæ in anteriore sinistræ vola	ꝝ 17 10	au. 4 35	4
14	Quæ in genu sinistro	ꝝ 22 20	au. 4 40	4
15	Quæ in axilla sinistra	ꝝ 29 0	au. 0 35	4
16	Præcedens de tribus quæ sunt in ventre	ꝝ 26 50	bo. 3 35	6
17	Borealis reliquarum & sequentium duarum	mp 2 50	bo. 4 55	6
18	Australior ipsarum	mp 2 0	bo. 1 55	6
19	Præcedens de duabus quæ sunt in lumbis	mp 1 10	bo. 11 50	5
20	Quæ ipsam sequitur	mp 4 0	bo. 15 15	2
21	Borealior duarum quæ sunt in vertebris	mp 4 10	bo. 10 45	5
22	Australior ipsarum	mp 6 10	bo. 9 15	3
23	Quæ in posterioribus cruribus	mp 10 10	bo. 5 25	3
24	Quæ in posterioribus poplitibus	mp 11 50	bo. 0 40	4
25	Australior hac & quasi in cubitis	mp 14 30	au. 1 15	4
26	Quæ in posterioribus volis	mp 17 20	au. 3 37	5
27	Quæ in extremitate caudæ	mp 14 20	bo. 11 25	1

	Primæ 2	Secundæ 2
Leonis stellæ 27	Tertiæ 6	Quartæ 8
	Quintæ 5	Sextæ 4

Informatae quæ sunt circa leonem.

1	Præcedens de duabus quæ sunt super scapulam	ꝝ 25 50	bo. 12 55	5
2	Quæ ipsam sequitur	ꝝ 28 0	bo. 15 5	5
3	Borealis de tribus quæ sunt sub latere	mp 7 20	bo. 0 45	4
4	Media ipsarum	mp 7 0	au. 0 55	5
5	Australis ipsarum	mp 7 50	au. 3 5	5
6	Borealisimū cōvolutionis nubilosæ que Cincinnus vocant & est inter extrema leonis & vrsam	mp 14 40	bo. 2 35	
7	Præcedens australes eminentias Cinnini	mp 14 10	bo. 24 35	
8	Quæ ipsam sequitur in figura folij hederæ	mp 18 20	bo. 25 5	

splendida
Obscuræ
Obscuræ

Stellæ 8 quarum magnitudinis Quartæ 1 Quintæ 4 & Cincinnus.

	Virginis constellatio	X X V I I .
1	Australis de duabus quæ sunt in extremo cra-	mp 15 10
2	Borealior ipsarum (neo virginis)	mp 16 50
3	Borealior de sequentibus ipsas in facie	mp 20 30
4	Australior ipsarum	mp 20 0
5	Quæ est in extremitate australis alæ atq; sinistræ	mp 18 50
6	Præcedens de quatuor quæ sunt in ala sinistra	mp 28 5
7	Quæ ipsam sequitur	ꝝ 5 0

Quæ ad-

ALMAGESTI

	Quæ adhuc istam sequitur	Longitudo		Latitu.		Ma. G M
		G	M	G	M	
8	Vltima & sequens de quatuor	7	0	bo. 2	25	5
9	Quæ est sub cingulo & dextro latere	10	50	bo. 1	15	4
10	Præcedēs de tribus quæ in dextra borealis ala	4	10	bo. 8	5	3
11	Australis reliquarum duarum (sunt)	28	0	bo. 13	25	5
12	Borealis ipsa & vocat præuindematrix	5	50	bo. 11	15	6
13	Quæ in extremitate man⁹ sinistre & vocat spica	2	0	bo. 19	45	5
14	Quæ sub cingulo iuxta dexterum vertebrum	16	30	au. 2	25	1
15	Borealis antecedētis lateris quadrilateræ figuræ	14	40	bo. 8	15	3
16	Australis antecedētis lateris (q̄ est in crure sinist.	16	10	bo. 2	55	5
17	Borealis orde duabus quæ in sequenti latere sunt	17	5	au. 0	15	6
18	Australior lateris sequentis	19	50	bo. 0	5	4
19	Quæ in genu sinistro	17	50	bo. 3	25	5
20	Quæ in dextro crure posteriore	21	30	bo. 1	55	5
21	Media de tribus quæ sunt in syrnate	17	50	au. 8	5	5
22	Australis ipsarum	26	20	au. 7	5	4
23	Borealis ipsarum	27	10	bo. 2	15	4
24	Quæ in extremitate australis pedis atq; sinistri	28	10	bo. 11	15	4
25	Quæ in extremitate dextri pedis atq; borealis	29	50	bo. 0	5	4
26		m 2	30	bo. 19	25	5

Virginis stellæ 26

Primæ 1
Tertiæ 6
Quartæ 6
Quintæ 11
Sextæ 2

Informatae circa virginem

1	Præcedēs de tribus quæ ad rectā lineā sub fini-	7	30	au. 3	55	5
2	Media ipsarum (stro cubito sunt)	8	50	au. 3	55	5
3	Sequens ipsarum	12	5	au. 3	45	5
4	Præcedēs de tribus quæ quasi ad rectā lineā sub	17	0	au. 7	35	6
5	Media ipsarum & duplex (spica sunt)	10	0	au. 8	45	5
6	Sequens trium	24	50	au. 8	15	6

Stellæ sex quarum quintæ magnitudinis quatuor sextæ duæ

Libræ constellatio

XXVIII.

1	Fulgēs easq; quæ sunt in extremitate australis for-	m 7	50	bo. 0	15	2
2	Borealior ipsa & minus plenidida (fictis)	m 6	50	bo. 2	5	5
3	Fulgēs easq; quæ sunt in extremitate borealis for-	m 12	0	bo. 8	25	2
4	Præcedēns ipsas & obscura (fictis)	m 7	30	bo. 8	5	5
5	Quæ est in medio australis forficis	m 10	5	bo. 1	25	4
6	Quæ istam præcedit in eadem forifice	m 11	10	bo. 0	45	4
7	Quæ est in medio borealis forficis	m 17	40	bo. 5	20	4
8	Quæ istam in eadem forifice sequitur	m 22	50	bo. 4	5	4

Secundæ 2

Libræ stellæ 8

Quartæ 4 Quintæ 2

Informatae circa librām

1	Antecedēs de tribus borealibus quæ sunt in for-	m 16	0	bo. 8	35	5
2	Australis sequentium duarum (fice boreali)	m 25	30	bo. 6	15	4
3	Borealis ipsarum	m 24	10	bo. 9	25	4
4	Sequens de tribus intermedijs	m 25	20	bo. 0	5	6
5	Borealis reliquarum duarum præcedentium	m 20	10	au. 0	5	5

6 Australis

L I B E R VII.

		Longitudo	Latitu.	Ma.
		G M	G M	
6	Australis ipsarum	(in forfice australi	m 21 0 au.	1 55 4
7	Præcedens de tribus Australioribus, quæ sunt	m 12 50 au.	7 55 3	
8	Borealior duarum reliquarum sequentium	m 21 0 au.	8 55 4	
9	Australior ipsarum	m 22 10 au.	10 5 4	

Quartæ 5
Stellæ nouem quarum tertæ magni. I Quintæ 2
Sextæ 1

	Scorpij constellatio	XXIX.	Scorpius
1	Borealis de tribus splendidis quæ sunt in frōte	m 26 10 bo.	1 45 3
2	Media ipsarum	m 25 30 au.	2 5 3
3	Australior de tribus	m 25 30 au.	5 25 3
4	Australior adhuc ista in altero pedum	m 25 50 au.	8 15 3
5	Borealior duarum quæ borealissimæ splendida-	m 26 50 bo.	2 5 4
6	Australis ipsarum (rum adheret)	m 26 10 bo.	0 55 4
7	Præcedens de trib⁹ splēdidis quæ sunt in corpore	++ 0 30 au.	4 10 3
8	Media ipsarum & subruſſa quæ vocat Antares	++ 2 30 au.	4 25 2
9	Sequens de tribus	++ 4 20 au.	5 55 3
10	Præcedens duarum quæ sub ipsiſ in extremo	m 29 10 au.	6 55 3
11	Sequens ipsarum (pede sunt)	++ 0 30 au.	7 5 3
12	Quæ in primo ſpondilo à corpore	++ 8 20 au.	11 25 3
13	Quæ post hanc in ſecundo ſpondilo	++ 8 40 au.	15 25 3
14	Borealis de binis quæ in tertio ſpondilo ſunt	++ 9 50 au.	19 5 4
15	Australior de binis	++ 10 0 au.	18 25 4
16	Quæ deinceps in quarto ſpondilo eſt	++ 15 0 au.	19 55 3
17	Quæ post ipſam in quinto ſpondilo eſt	++ 18 0 au.	19 15 3
18	Quæ deinceps in ſexto ſpondilo	++ 20 20 au.	17 5 3
19	Quæ in septimo ſpondilo iuxta aculeum	++ 18 50 au.	15 35 3
20	Sequens de duabus quæ in ſpiculo ſunt	++ 17 20 au.	13 45 3
21	Præcedens ipsarum	++ 16 50 au.	13 55 4

Secundæ 1
Scorpij ſtellæ 21. Tertiæ 13 Quintæ 2
Quartæ 5

	Informatæ quæ circa scorpium ſunt	Nebulo
1	Quæ aculeum ſequitur & eſt nebulosa	++ 1 0 au. 13 40
2	Præcedens duarum quæ à ſepe aculei ſunt	++ 15 20 au. 6 35
3	Sequens ipsarum	++ 15 20 au. 1 35

	Sagittarij constellatio	XXX,	Sagittarij
1	Quæ in ferro sagittæ	++ 29 20 bo.	6 45 3
2	Quæ in capulo ſinistræ manus eſt	++ 6 30 bo.	6 55 3
3	Quæ in australi parte arcus eſt	++ 27 50 bo.	11 15 3
4	Australior earū quæ ſunt in boreali parte arcus	++ 28 50 bo.	1 55 3
5	Borealior ipsarum & in extremitate arcus	++ 26 30 bo.	3 15 4
6	Quæ in mero ſinistro	++ 5 10 bo.	3 35 3
7	Quæ hanc præcedit & eſt in ſagitta	++ 2 50 bo.	3 55 4
8	Quæ in oculo eſt nebulosa & bina	++ 5 0 bo.	1 10 3
9	Præcedens de tribus quæ ſunt in capite	++ 5 30 bo.	2 35 4
10	Media ipsarum	++ 7 30 bo.	1 55 4
11	Sequens de tribus	++ 9 0 bo.	2 25 4

Nebulo.

Austra.

A L M A G E S T I

Informatae quæ circa piscem australem sunt

	Longitudo	Lat. Ma.	
		G	M
12 Australior de tribus quæ in boreali interscapilio	10	bo. 3	15
13 Media ipsarum	12	bo. 4	55
14 Borealis ipsarum	12	bo. 6	55
15 Obscura quæ tres ipsas sequitur	15	bo. 5	55
16 Borealior de duabus quæ in australi interscapilio	19	bo. 6	15
17 Australior ipsarum	17	bo. 2	25
18 Quæ in humero dextro	12	au. 2	15
19 Quæ in cubito dextro	14	au. 3	15
20 De tribus quæ sunt in scapula quæ ppe occiput	9	au. 2	55
21 Media ipsarum & in ipsa latitudine scapulæ (est)	7	au. 4	30
22 Reliqua & quasi sub axilla	6	au. 7	10
23 Quæ in anteriori sinistro talo	7	au. 25	25
24 Quæ in genu eiusdem pedis	6	au. 18	25
25 Quæ in anteriori dextro talo	26	au. 15	25
26 Quæ in crure sinistro	17	au. 15	55
27 Quæ in posteriore dextro cubito	13	au. 26	25
28 Præcedens borealis lateris de quatuor quæ sunt	17	au. 5	15
29 Sequens borealis lateris (in radice caudæ)	18	au. 5	15
30 Antecedens australis lateris	18	au. 6	15
31 Sequens australis lateris	19	au. 6	55

4. D

Sagittarij stellæ 31	Secundæ 2	Tertiæ 9
	Quartæ 9	Quintæ 8
	Sextæ 2	Nebulo. 1

Capricorni constellatio XXXI.

	Capricornus.		
1 Borealis de tribus quæ sunt in sequenti cornu	27	10	bo. 7 45 3
2 Media ipsarum	27	30	bo. 6 5 6
3 Australis de tribus	27	10	bo. 4 35 3
4 Quæ in extremitate antecedentis cornu est	28	50	bo. 7 35 6
5 Australis de tribus quæ sunt in rictu	28	50	bo. 0 20 6
6 Præcedens duarum reliquarum	28	30	bo. 1 20 6
7 Sequens ipsarum	28	40	bo. 1 5 6
8 Præcedens de tribus quæ sunt sub oculo dextro	26	0	bo. 0 15 5
9 Borealior duarum quæ sunt in collo	1	30	bo. 3 25 6
10 Australior earum	1	40	au. 0 15 5
11 Quæ est in genu sinistro atq; flexo	1	30	au. 9 5 4
12 Quæ in humero sinistro	0	40	au. 6 55 4
13 Quæ sub genu dextro	6	30	au. 8 5 4
14 Præcedens duæ cōtiguæ quæ sunt sub ventre	15	50	au. 7 15 4
15 Sequens ipsarum	10	10	au. 6 25 5
16 Sequens de tribus quæ sunt in medio corpore	8	30	au. 4 40 5
17 Australior reliquarum duarum antecedentium	6	30	au. 4 25 5
18 Borealior ipsarum	6	30	au. 3 15 5
19 Antecedens duarum quæ sunt in scapula	6	40	au. 0 25 4
20 Sequens ipsarum	10	50	au. 1 15 4
21 Antecedens duæ alias quæ sunt apud caudam	13	40	au. 5 10 4
22 Sequens ipsarum	14	50	au. 4 55 4
23 Antecedens duarum quæ sunt apud caudam	11	40	au. 0 35 5
24 Sequens ipsarum	16	10	au. 2 25 5
25 Antecedens de quatuor quæ sunt in boreali cau	16	40	bo. 2 55 4
26 Australis reliquarum trium (dæ parte)	18	30	au. 0 25 5

D Media

L I B E R V I I I .

		Longitudo	Lat.	Ma.
		G M	G M	
27	Media ipsarum	70 17	10 bo. 2	25 5
28	Borealis ipsarum	77 18	30 bo. 5	55 5

	Tertiæ	4		
	Capricorni stellæ 28	Quartæ	9	
		Quintæ	9	
		Sextæ	6	

Aquarij constellatio.

- 1 Quæ est in capite Aquarij
- 2 Fulgens duarum quæ sunt in humero dextro
- 3 Quæ sub ipsa obscurior
- 4 Quæ in humero sinistro
- 5 Quæ sub ipsa in scapula & quasi sub axilla
- 6 Sequens de tribus quæ sunt in vestimento ma-
- 7 Media ipsarum (nus sinistram)
- 8 Antecedens de tribus
- 9 Quæ in cubito dextro
- 10 Borealis de tribus quæ sunt in extremitate ma-
- 11 Antecedens duarum reliqa & borealiū (nus dextræ)
- 12 Sequens ipsarum
- 13 Præcedens duarum contiguarum quæ sunt in dextro
- 14 Sequens ipsarum (vertebro)
- 15 Quæ in dextro vertebro
- 16 Australis duarum quæ sunt in sinistro vertebro
- 17 Borealis ipsarum
- 18 Australis duarum quæ sunt in tibia dextra
- 19 Borealis ipsarum & est sub poplite
- 20 Quæ in posteriore sinistri cruris parte
- 21 Australior duarum quæ sunt in tibia sinistra
- 22 Borealior ipsarum & est sub genu
- 23 Antecedens duarum quæ sunt in ipso aquæ fluxu à
- 24 Quæ istam ex austro sequitur (manu)
- 25 Adhuc quæ istam sequitur & est post flexum
- 26 Quæ istam adhuc sequitur
- 27 Quæ est in flexu à meridie istius
- 28 Borealior duarum quæ adhuc à meridie istius
- 29 Australior ipsarum (sunt)
- 30 Solitaria ad meridiem istarum
- 31 Antecedens duarum contiguarum post ipsam
- 32 Sequens ipsarum
- 33 Borealis de tribus quæ sunt in conuolutione se-
- 34 Media de tribus (quenti)
- 35 Sequens ipsarum
- 36 Borealis de tribus quæ deinceps similiter sunt
- 37 Media ipsarum
- 38 Australior ipsarum
- 39 Præcedens de tribus quæ sunt in reliqua conuo-
- 40 Australior reliquarum duarum (lutione)
- 41 Borealior ipsarum
- 42 Aquæ ipsius ultima & est in ore piscis

Aquarius.

77 20	10 bo.	15	20	5
77 26	10 bo.	10	35	3
77 25	0 bo.	9	15	5
77 16	20 bo.	8	25	3
77 17	10 bo.	5	50	5
77 7	30 bo.	5	5	3
77 6	0 bo.	7	35	4
77 4	30 bo.	8	15	3
77 29	20 bo.	8	20	3
X 1	30 bo.	10	20	3
X 1	50 bo.	8	35	3
X 3	10 bo.	8	5	3
77 26	0 bo.	2	55	4
77 26	50 bo.	2	45	5
77 28	30 au.	1	15	4
77 21	30 au.	2	5	4
77 23	0 au.	0	10	6
X 1	30 au.	7	55	3
X 1	10 au.	5	25	4
77 24	30 au.	6	5	5
77 28	10 au.	10	25	5
77 27	40 au.	9	25	5
X 4	50 bo.	1	35	4
X 30	40 bo.	0	15	4
X 7	30 au.	1	35	4
X 9	50 au.	0	55	4
X 10	20 au.	2	5	4
X 8	50 au.	5	55	4
X 9	40 au.	4	35	4
X 10	40 au.	3	40	5
X 12	10 au.	11	25	5
X 15	0 au.	11	15	5
X 11	30 au.	14	25	5
X 12	0 au.	15	10	5
X 13	0 au.	16	5	5
X 6	50 au.	14	35	4
X 8	10 au.	16	10	4
X 7	20 au.	15	25	4
X 1	40 au.	15	10	4
X 2	10 au.	15	45	4
X 5	0 au.	14	25	4
77 19	50 au.	10	45	1

Aqua-

ALMAGESTI

Longitudo Lat. Ma.
G M G M

	Primæ	1						
	Tertiæ	9						
Aquarij stellæ	42		Quartæ	18				
			Quintæ	13				
			Sextæ	1				

1	Præcedens de tribus quæ flexum, i. curuaturam	X 16	30	au.	15	55	4	Ma.
2	Borealior reliquaæ duaræ (aquaæ sequuntur)	X 19	30	au.	15	5	4	Ma.
3	Australior ipsarum	X 28	50	au.	18	40	4	Ma.

Informatae circa Aquarium.

1	Præcedens de tribus quæ flexum, i. curuaturam	X 16	30	au.	15	55	4	Ma.
2	Borealior reliquaæ duaræ (aquaæ sequuntur)	X 19	30	au.	15	5	4	Ma.
3	Australior ipsarum	X 28	50	au.	18	40	4	Ma.

Stellæ tres maiores, quam quartæ magnitudinis

Piscium constellatio.			XXXIII.			Pisces.		
1	Quæ in antecedentis piscis ore	X 11	30	bo.	8	50	4	Ma.
2	Australior duarum quæ sunt in crano eius	X 14	0	bo.	7	5	4	
3	Borealior ipsarum	X 15	50	bo.	8	55	4	
4	Antecedens duarum quæ sunt in dorso	X 18	0	bo.	9	5	4	
5	Sequens ipsarum	X 10	30	bo.	7	5	4	
6	Antecedens duarum quæ sunt in ventre	X 15	50	bo.	4	5	4	
7	Sequens ipsarum	X 19	50	bo.	3	5	4	
8	Quæ est in cauda piscis eiusdem	X 25	50	bo.	5	55	4	
9	Prima post caudam in lino	V 0	50	bo.	5	20	6	
10	Sequens ipsam	V 2	50	bo.	5	20	6	
11	Antecedens de tribus splendidis quæ deinceps	V 7	0	bo.	1	50	4	
12	Media ipsarum (sunt	V 10	0	au.	1	35	4	
13	Sequens de tribus	V 12	50	au.	1	25	4	
14	Borealior paruarum quæ sub ipsis in fluxu	V 12	20	au.	2	25	6	
15	Australior ipsarum (sunt	V 15	10	au.	5	25	6	
16	Præcedens de tribus quæ sunt post fluxum	V 16	20	au.	2	45	4	
17	Media ipsarum	V 18	10	au.	5	5	4	
18	Sequens ipsarum	V 20	30	au.	8	10	4	
19	Quæ est in nodo vniuersitati ad alterum	V 22	20	au.	8	55	5	
20	Antecedens eas quæ sunt à nodo in boreali lino	V 20	20	au.	2	5	4	
21	Australis de tribus quæ deinceps post ipsam sunt	V 20	0	bo.	1	20	5	
22	Media ipsarum	V 20	30	bo.	4	55	5	
23	Borealis de tribus & est in extremitate caudæ	V 20	20	bo.	8	35	4	
24	Borealior duaræ quæ sunt in ore piscis sequentis	V 21	50	bo.	21	20	5	
25	Australior ipsarum	V 21	30	bo.	21	20	5	
26	Sequens de tribus paruis quæ sunt in capite	V 18	30	bo.	19	35	6	
27	Media ipsarum	V 17	30	bo.	19	25	6	
28	Antecedens ipsarum	V 16	50	bo.	22	35	6	
29	Præcedens de tribus quæ in australi spina post cu	V 15	30	bo.	15	55	4	
30	Media ipsarum (bitum Andromedæ	V 16	30	bo.	12	50	4	
31	Sequens ipsarum	V 17	30	bo.	11	55	4	
32	Borealior ipsarum quæ sunt in ventre	V 22	0	bo.	16	35	4	
33	Australior ipsarum	V 19	40	bo.	14	55	4	
34	Quæ est in spina sequenti iuxta caudam	V 19	50	bo.	22	20	4	

D η Pisces

L I B E R A M V I I I ,

Lōgitudo Latitu. Mag.
G M G M

Piscium stellæ 34	Tertiæ 2 Quartæ 22 Quintæ 3 Sextæ 7
-------------------	--

Informatae quæ circa pisces sunt.

1 Præcedens de duabus borealibus quadrilateræ figuræ quæ est sub pisce antecedente	X 21 0 au. 3 5 4
2 Sequens ipsam	X 22 5 au. 2 55 4
3 Præcedens australis lateris	X 20 30 au. 5 55 4
4 Sequens australis lateris	X 22 10 au. 5 55 4

Stellæ quatuor magnitudinis quartæ.

Zodiaci stellæ 3 4 6	Primæ 5 Secundæ 9 Tertiæ 64 Quartæ 133 Quintæ 105 Sextæ 27 Non ulosæ 3
----------------------	--

Extra numerum hunc sunt	Cincinnus Splendida 1 Occulta 2
-------------------------	---------------------------------------

Ceti constellatio	X X X I I I I .	Cetus
1 Quæ in extremitate naris	ꝝ 7 30 au. 8 10 4	
2 Sequēs de tribus quæ sunt in rictu & est in extre	ꝝ 7 30 au. 12 45 3	
3 Media ipsarum & est in ore medio (ma maxilla)	ꝝ 2 30 au. 11 55 3	
4 Præcedens de tribus & est in mento	ꝝ 0 20 au. 14 25 3	
5 Quæ est in supercilio & in oculo	ꝝ 0 10 au. 8 35 4	
6 Borealior hac & est in capillis	ꝝ 2 30 au. 6 45 4	
7 Præcedens hanc & est quasi in iuba	V 27 10 au. 4 35 4	
8 Borealis antecedētis lateris quadrilateræ figure	V 22 50 au. 24 55 4	
9 Australis añcedētis lateris (quæ est in pectore)	V 23 10 au. 28 25 4	
10 Borealis sequentis lateris	V 26 30 au. 25 36 4	
11 Australis sequentis lateris	V 26 50 au. 27 55 3	
12 Media de tribus quæ sunt in corpore	V 11 50 au. 25 45 3	
13 Australis ipsarum	V 12 50 au. 31 15 4	
14 Borealis de tribus	V 14 50 au. 20 25 3	
15 Sequens duarum quæ sunt iuxta caudam	V 9 50 au. 16 5 3	
16 Antecedens ipsarum	V 4 50 au. 16 5 3	
17 Borealis sequentis lateris figuræ quadrilateræ q	V 0 50 au. 14 5 3	
18 Australis sequentis lateris (est iuxta caudam)	V 0 50 au. 15 5 3	
19 Borealis præcedentis lateris	X 29 10 au. 13 25 5	
20 Australis præcedentis lateris	X 28 50 au. 4 25 5	
21 De duabus quæ sunt in extremis caudulis quæ in	X 24 50 au. 10 5 3	
22 Quæ in extrema australi caudula boreali est	X 25 50 au. 20 45 3	

Ma.
Ma.
Ma.

Ceti stellæ 22	Tertiæ 10 Quartæ 8 Quintæ 4
----------------	-----------------------------------

Orionis

ALMAGESTI

	Longitude		Latitu.		Ma.
	G	M	G	M	

Orionis constellatio

XXXV.

Orion.

1 Nebulosa quæ in capite orionis est	II	16	50	au.	16	55		Nebulosa.
2 Splendida quæ in humero dextro & est subruffa	II	21	50	au.	17	25	1	Mi. ♂ ♀
3 Quæ in humero sinistro	II	10	10	au.	17	55	2	♂ 240
4 Quæ sub ipsa sequitur	II	14	50	au.	18	25	4	Mi.
5 Quæ est in cubito dextro	II	24	10	au.	14	55	4	
6 Quæ in brachio dextro	II	26	10	au.	13	15	6	
7 Sequens & bina australis lateris figuræ quadri-								
lateræ quæ est in extremitate manus dextræ	II	26	20	au.	10	25	4	
8 Antecedens australis lateris	II	25	50	au.	10	10	4	
9 Sequens borealis lateris	II	27	10	au.	8	40	6	
10 Præcedens borealis lateris	II	26	30	au.	8	40	6	
11 Præcedens de duabus quæ sunt in Collorobo	II	31	30	au.	4	10	5	
12 Sequens ipsam	II	24	30	au.	4	40	5	
13 Sequēs de quatuor quæ sunt in scapula quasi ad	II	17	40	au.	20	5	4	
14 Præcedens istam (rectam lineam	II	16	10	au.	20	25	6	
15 Quæ adhuc hanc præcedit	II	15	10	au.	20	45	6	
16 Reliqua & antecedens de quatuor	II	14	0	au.	21	5	5	
17 Borealissima eægæ quæ sunt in pelle manus	II	10	20	au.	8	25	4	
18 Secunda à borealissima (stræ	II	9	10	au.	8	35	4	
19 Tertia à borealissima	II	7	50	au.	10	40	4	
20 Quarta à borealissima	II	6	10	au.	13	15	4	
21 Quinta à borealissima	II	5	0	au.	14	40	4	
22 Sexta à borealissima	II	4	40	au.	6	15	5	
23 Septima à borealissima	II	4	40	au.	17	35	3	
24 Octaua à borealissima	II	5	10	au.	10	45	3	
25 Reliqua & australissima eægæ quæ sunt in pelle	II	6	10	au.	21	55	3	
26 Antecedens de tribus quæ sunt in cingulo	II	15	10	au.	24	35	2	
27 Media ipsarum	II	17	10	au.	25	15	2	
28 Sequens de tribus	II	18	0	au.	26	5	2	
29 Quæ in ensis capulo	II	13	40	au.	26	15	3	
30 Borealis de tribus cōiunctis quæ sunt in ensis ex	II	16	20	au.	28	45	4	
31 Media ipsarum (tremitate	II	16	30	au.	29	35	3	Mi.
32 Australis ipsarum	II	16	50	au.	30	15	3	
33 Sequens de duabus quæ sunt sub ensis extremi-	II	17	30	au.	31	5	4	
34 Præcedens ipsarum (tate	II	16	20	au.	31	15	4	
35 Splendida quæ est in extremitate pedis cōis cum	II	9	40	au.	31	55	1	
36 Borealior ipsa supra talum in tibia (aqua	II	10	50	au.	30	40	4	Mi.
37 Exterior sub sinistro calcaneo	II	13	10	au.	31	35	4	
38 Quæ sub dextro in sequenti genu	II	20	0	au.	33	55	3	Mi.

Primæ	2
Secundæ	4
Tertiæ	8
Quartæ	15
Quintæ	3
Sextæ	5
Nebulosa	1

Oriouis stellæ 38

Amnis constellatio.

XXXVI.

Amnis seu Eridanus.

D in Quæ

L I B E R V I I .

			Longitudo		Lat. G	Ma. M.	
			G	M	G	M	
1	Quæ post illam quæ est in extremo pède Ori-	nis in principio fluuij	II	8	10	au.	32 15 4
2	Borealior hac inflexu iuxta suram Orionis		II	8	20	au.	28 40 4
3	Sequens de duabus quæ post istam deinceps sunt		II	7	50	au.	30 15 4
4	Præcedens ipsarum		II	4	30	au.	28 40 4
5	Sequens duæ quæ rursus deinceps sunt		II	5	0	au.	26 15 4
6	Præcedens ipsarum		II	6	0	au.	25 45 4
7	Sequens de tribus quæ post ipsam sunt		II	26	10	au.	26 25 5
8	Media ipsarum		II	25	20	au.	27 25 4
9	Præcedens de tribus		II	22	40	au.	28 05 4
10	Sequens de quatuor quæ parum deinceps distat		II	16	50	au.	33 15 5
11	Præcedens istam		II	14	10	au.	31 25 4
12	Præcedens adhuc istam		II	14	0	au.	29 15 5
13	Præcedens de quatuor		II	11	50	au.	28 25 5
14	Sequens de quatuor quæ parua deinceps distan-	tia distant	II	7	0	au.	25 55 3
15	Præcedens istam		II	4	40	au.	24 15 4
16	Præcedens adhuc istam		II	2	0	au.	23 55 5
17	Præcedens de quatuor		ꝝ	0	20	au.	23 40 4
18	Quæ in flexu fluuij est primumq; tangit pectus		V	25	0	au.	32 35 4
19	Sequens istam (ceti)		V	25	40	au.	32 15 4
20	Præcedens de tribus quæ deinceps sunt		V	28	40	au.	38 55 4
21	Media ipsarum		ꝝ	3	40	au.	38 35 4
22	Sequens de tribus		ꝝ	7	20	au.	39 25 4
23	Borealis antecedētis lateris de quatuor quæ qua-	si quadrangulum faciunt	ꝝ	11	10	au.	41 45 4
24	Australior antecedentis lateris.		ꝝ	11	20	au.	42 55 5
25	Antecedens sequentis lateris		ꝝ	12	0	au.	43 40 4
26	Sequens huius lateris & reliqua de quatuor		ꝝ	14	30	au.	43 45 4
27	Boreali sede duabus configuis quæ ab istis ad or-		V	24	0	au.	50 45 4
28	Australior ipsarum (tum distant)		V	24	50	au.	52 10 4
29	Sequens duæ quæ deinceps post fluxum sunt		ꝝ	18	0	au.	54 15 4
30	Præcedens ipsarum		ꝝ	15	40	au.	53 35 4
31	Sequens de tribus quæ deinceps in nonnulla di-		ꝝ	7	40	au.	53 25 4
32	Media ipsarum (stantia sunt)		ꝝ	4	40	au.	53 55 4
33	Præcedens earum		ꝝ	1	40	au.	52 25 4
34	Vltima fluuij & est splendida		V	26	0	au.	53 55 4

Amnis stellæ 34

Primæ 1
Tertiæ 5
Quartæ 26
Quintæ 2

Leporis constellatio

XXXVII.

Lepus.

1	Borealis antecedentis lateris quadrangulæ figuræ	II	8	50	au.	35 25 5	II 3.30
2	Australis antecedentis lateris (quæ in auribus)	II	9	40	au.	36 55 5	
3	Borealis sequentis lateris	II	22	10	au.	36 5 5	
4	Australis sequentis lateris	II	11	10	au.	37 5 5	
5	Quæ in mento est	II	9	0	au.	39 40 4	Ma. 4
6	Quæ in extremitate anterioris sinistri pedis.	II	6	0	au.	45 40 4	Ma. 4

Quæ in

ALMAGESTI

	Quæ in medio corpore	Longitudo		Latitu.		Ma.
		G	M	G	M	
7	Quæ sub ventræ	II 15	40 au.	41	55	3
8	Borealior duarum quæ sunt in posterioribus pe 10 Australior ipsarum (dibus)	II 14	40 au.	44	45	3
9		II 20	50 au.	44	25	4
11	Quæ in lumbis	II 18	50 au.	46	15	4
12	Quæ in extremitate caudæ	II 19	50 au.	38	45	4
		II 1	30 au.	38	35	4

Leporis stellæ 12 Tertiæ 2
Quartæ 6
Quintæ 4

Canis constellatio		XXXVIII.				Canis.
1	Quæ in ore fulgentissima est & vocatur canis &	II 7	30 au.	39	35	1
2	Quæ in dorso (est subrufa)	II 9	30 au.	35	25	4
3	Quæ in capite	II 11	10 au.	36	55	5
4	Borealis duarum quæ sunt in collo	II 13	10 au.	38	5	4
5	Australis ipsarum	II 15	10 au.	40	35	4
6	Quæ in pectore	II 10	20 au.	43	5	5
7	Borealis duarum quæ sunt in genu dextro	II 6	0 au.	41	40	6
8	Australis ipsarum	II 5	50 au.	42	55	5
9	Quæ in extremitate anterioris pedis	II 0	50 au.	41	45	5
10	Antecedens quæ sunt in genu sinistro	II 4	10 au.	46	55	5
11	Sequens ipsarum	II 6	0 au.	46	15	5
12	Sequens duarum quæ sunt in humero sinistro	II 14	30 au.	46	35	4
13	Præcedens ipsarum	II 11	30 au.	47	25	5
14	Quæ est in cruris sinistri radice	II 16	30 au.	49	10	3
15	Quæ sub ventre inter crura	II 13	30 au.	51	55	5
16	Quæ sub poplite pedis dextri	II 12	50 au.	55	35	4
17	Quæ in extremitate pedis dextri	II 29	30 au.	54	10	3
18	Quæ in cauda	II 22	0 au.	51	5	3

Canis stellæ 18 Primæ 1
Tertiæ 5
Quartæ 5
Quintæ 6
Sextæ 1

Informatae circa canem.

1	Quæ à septentrione capite canis	II 9	20 au.	25	40	4
2	Australisima de quatuor quæ sunt sub posteriori ribus pedibus quasi ad rectam lineam	II 29	50 au.	61	55	4
3	Borealior hac	II 1	10 au.	59	10	4
4	Borealior adhuc ista	II 2	50 au.	57	25	4
5	Reliqua & borealior de quatuor	II 4	0 au.	56	25	4
6	Præcedens de tribus quæ sunt ad ad occasum istarum quatuor quasi ad rectam lineam	II 17	50 au.	55	55	4
7	Media ipsarum	II 20	10 au.	56	5	4
8	Sequens ipsarum	II 22	10 au.	60	15	4
9	Sequens de duabus splendidis quæ sunt sub istis	II 18	50 au.	60	5	2
10	Præcedens ipsarum	II 15	50 au.	58	5	2
11	Reliqua & australior prædictis	II 12	0 au.	59	55	4

Stellæ undecim quarum secundæ magnitudinis duxæ, quartæ nouem.

D iiiij Præca-

L I B E R D V I I I .

Longitudo Lat. Ma.
G M G M

Præcanis constellatio.	XXXIX.	Præcanis.
1 Quæ in collo	25 14 50 au. 24 25 4	
2 Fulgens quæ ē in posterioribus & vocat pcanis	25 19 20 au. 16 35 1	

Præcanis stellæ	Primæ	Quartæ	Argus.
Argi constellatio.	XL.		
1 Præcedens duarum quæ sunt in extremitate na-	25 0 10 au. 42 55 5		
2 Sequens earum (uis)	25 4 10 au. 43 45 3		
3 Borealior duarum cōtiguarum quæ sunt supra scutu-	25 28 40 au. 45 25 4		
4 Australior ipsarum (lum in puppi)	25 28 30 au. 46 25 4		
5 Præcedens istarum	25 25 10 au. 45 55 4		
6 Splendida quæ est in medio scutulo	25 26 10 au. 47 40 3		
7 Præcedens de tribus quæ sunt sub scutulo	25 25 10 au. 49 55 4		
8 Sequens ipsarum	25 29 10 au. 50 15 4		
9 Media ipsarum	25 28 20 au. 49 40 4		
10 Quæ in chignisco siue anserulo est	25 3 50 au. 50 15 4		
11 Borealior duarum quæ sunt in carina puppis	25 23 50 au. 55 25 4		
12 Australior ipsarum	25 23 50 au. 59 5 3		
13 Borealior earum quæ sunt in foris puppis	25 5 50 au. 55 55 5		
14 Præcedens de tribus quæ deinceps sunt	25 2 0 au. 59 5 5		
15 Media ipsarum	25 3 30 au. 57 40 4		
16 Sequens ipsarum	25 6 20 au. 58 10 4		
17 Splendida quæ istas in foris sequitur	25 11 0 au. 59 5 2		
18 Præcedens de duabus obscuris quæ sunt sub splen-	25 8 0 au. 60 25 5		
19 Sequens istam (dida)	25 10 50 au. 59 45 5		
20 Præcedens de duabus quæ sunt supra splendidā	25 13 0 au. 57 5 5		
21 Sequens istam (dictam)	25 14 10 au. 58 5 5		
22 Borealior de tribus quæ sunt in scutulis & est q.	25 25 30 au. 51 55 4		
23 Media ipsarum (si antenna)	25 26 0 au. 56 5 4		
24 Australis de tribus	25 5 50 au. 57 35 4		
25 Borealior de duabus contiguis quæ sunt sub istis	25 29 0 au. 60 25 4		
26 Australior ipsarum	25 28 50 au. 61 40 4		
27 Australis de duabus quæ sunt in medio malo	25 20 0 au. 52 5 3		
28 Borealior ipsarum	25 19 10 au. 49 35 3		
29 Præcedens de duabus quæ sunt in extremitate ma-	25 17 50 au. 43 45 4		
30 Sequens ipsarum (li)	25 18 50 au. 45 55 4	50 20	
31 Quæ est sub tertia & sequens scutulum	25 5 0 au. 51 55 2		
32 Quæ in abscisione fororum est	25 7 20 au. 51 40 2	54 30	
33 Quæ inter gubernacula in carina	25 1 0 au. 36 25 4	Mi.	
34 Sequens istam obscurior	25 8 50 au. 64 55 6		
35 Splendida sequens istam sub foris	25 19 50 au. 64 15 2		
36 Splendida quæ ad meridiē istius est in inferiore ca-	25 28 20 au. 70 5 2		
37 Antecedens de tribus quæ istā sequuntur (rina)	mp 5 0 au. 66 5 2		
38 Media ipsarum	mp 11 10 au. 66 15 3		
39 Sequens de tribus	mp 15 50 au. 67 45 2	65 50	
		Præce-	

ALMAGESTI

Longitudo Lat. Ma.
G M G M

40	Præcedens de duabus sequentibus has iuxta ab-	mp 20	50 au.	63	15	3	
41	Sequens ipsarum (scisionem)	mp 27	50 au.	62	40	3	65 40
42	Antecedens de duabus quæ sunt in boreali & p-	II 23	50 au.	66	15	4	Ma. II. 21
43	Sequens ipsarum (cedenti gubernaculo)	50 10	0 au.	66	5	3	(S
44	Præcedens duæ reliquæ in gubernaculo & vo-	50 7	0 au.	75	25	1	Ma. 50. 16
45	Reliqua sequens ipsam (catur Canopus)	50 18	50 au.	72	10	3	(0.69.25. Canopus. Ma. 62.15.)

	Primæ	1
	Secundæ	7
Nauis stellæ	Tertiæ	10
45	Quartæ	19
	Quintæ	7
	Sextæ	1

Hydri constellatio

XLI.

Hydrus.

1	Australis duarum præcedentium de quinq; quæ sunt in capite & est in naribus	Ω 3	50 au.	15	25	4	
2	Borealior ipsarum & est supra oculum	Ω 3	10 au.	14	5	4	
3	Borealis de duabus sequentibus & est q̄si in cra	Ω 5	10 au.	11	55	4	
4	Australis ipsarum & est in oris hiatu (neo)	Ω 5	20 au.	14	40	4	
5	Quæ ōs istas sequitur & est quasi in mento	Ω 7	40 au.	12	40	4	
6	Præcedens duæ quæ sunt in radice colli	Ω 12	50 au.	12	15	5	Ω 9.50
7	Sequens ipsarum	Ω 13	10 au.	14	5	4	
8	Media de tribus quæ deinceps in flexu colli sunt	Ω 18	40 au.	15	40	4	
9	Sequens de tribus	Ω 20	30 au.	15	15	4	
10	Australissima ipsarum	Ω 18	20 au.	17	35	4	
11	Borealis & obscura de duabus contiguis q̄ sunt	Ω 19	0 au.	20	10	6	
12	Splendida de duabus cōtiguis (ab austro)	Ω 19	50 au.	20	55	2	H Π
13	Præcedens de tribus sequentibus post flexum	Ω 23	50 au.	26	55	4	
14	Media ipsarum	Ω 28	30 au.	26	25	4	
15	Sequens ipsarum	mp 1	0 au.	26	40	4	
16	Borealis de duabus quæ sunt post basim pateræ	mp 7	50 au.	25	5	3	Ma.
17	Australis ipsarum	mp 9	50 au.	23	0	4	mp 24.10
18	Præcedens de tribus quæ deinceps ad rectam li-	mp 12	50 au.	22	0	3	
19	Media ipsarum (neam sunt)	mp 21	20 au.	26	10	4	
20	Sequens ipsarum	mp 22	10 au.	30	35	4	
21	Præcedens de tribus post istas quæ sunt quasi in	Ω 2	0 au.	31	45	4	
22	Media & australior ipsarum (triangulo)	Ω 4	20 au.	33	35	4	
23	Sequens de tribus	Ω 6	0 au.	31	45	3	
24	Quæ post coruum est prope caudam	Ω 19	50 au.	34	5	4	Ld. 14.50
25	Quæ in extremitate caudæ	m 3	20 au.	38	5	4	Ld. 8.50

Hydri stellæ

	Secundæ	1
	Tertiæ	3
25	Quartæ	19
	Quintæ	1
	Sextæ	1

Informatae

Informatæ circa hydram.

		82	20	au.	32	40	3
1	Quæ à meridie capit is						
2	Sequens eas quæ in collo sunt non multum ab il lis distans	mp 0	50	au.	16	25	3

Pateræ constellatio

XLII.

Patera.

1	Quæ in basi crateræ est communis cum Hydro	mp 16	10	au.	23	25	4
2	Australis de duabus quæ sunt in medio crateræ	mp 22	20	au.	19	55	4
3	Borealior ipsarum	mp 19	50	au.	18	26	4
4	Quæ est in australi arcu oris	mp 26	50	au.	180	55	4
5	Quæ est in boreali arcu oris	mp 19	10	au.	14	5	4
6	Quæ est in ansa australi	mp 29	0	au.	16	25	4
7	Quæ est in ansa boreali	mp 21	10	au.	12	15	4

Stellæ septem magnitudinis quartæ.

Corui constellatio

XLIII.

Coruus

1	Quæ in rostro communis cum hydro	± 5	10	au.	22	5	3
2	Quæ est in collo iuxta caput	± 4	10	au.	20	5	3
3	Quæ in pectore	± 6	30	au.	18	35	3
4	Quæ in antecedente dextraq; ala	± 3	20	au.	15	15	3
5	Præcedens de duabus quæ sunt in ala sequenti	± 6	30	au.	12	55	3
6	Seqnens ipsarum	± 6	50	au.	12	10	4
7	Quæ in extremo pede communis cum hydro	± 10	20	au.	18	35	3

Corui stellæ 7

Tertiæ 5
Quartæ 1
Quintæ 1

Centauri constellatio

XLIV.

Centaurus.

1	Australissima de quatuor quæ sunt in capite,	m 0	20	au.	22	5	5	Ma.
2	Borealior ipsarum	± 29	50	au.	19	15	5	Ma.
3	Antecedens de duabus reliquis & medijs	± 29	0	au.	20	55	4	Ma.
4	Sequens ipsarum & reliqua de quatuor	± 29	50	au.	20	25	5	Ma.
5	Quæ in sinistro antecedentiq; humero	± 36	0	au.	26	5	3	In clipe
6	Quæ in humero dextro	m 9	30	au.	22	55	3	
7	Quæ in sinistra scapula	± 19	0	au.	27	55	4	
8	Borealior de duabus præcedentibus quæ sunt in	m 8	0	au.	22	45	4	
9	Australior ipsarum (Tyrso)	m 9	0	au.	24	10	4	
10	De reliquis ipsarum quæ est in extremo Tyrsi	m 11	50	au.	18	40	4	
11	Reliqua & australior hac	m 12	20	au.	21	15	4	
12	Præcedens de tribus quæ sunt in dextro latere	m 3	10	au.	28	45	4	Ma.
13	Media ipsarum	m 3	50	au.	29	45	4	Ma.
14	Sequens ipsarum	m 5	0	au.	28	25	4	Ma.
15	Quæ est in dextro brachio	m 6	10	au.	26	55	4	Ma.
16	Quæ in dextro cubito	m 12	40	au.	25	40	3	
17	Quæ in extremitate manus dextræ	m 17	20	au.	24	25	4	
18	Splēdida quæ est in cōiunctione hūani corporis	m 7	50	au.	23	55	3	Ma.
19	Sequens de duabus obscuris quæ sunt borealio-	m 7	30	au.	31	25	5	
20	Præcedens ipsarum (res hac Quæ est	m 6	40	au.	33	25	5	

ALMAGESTI

	Quæ est in principio scapulae	Longitudo		Latitu.		Ma. G M
		G	M	G	M	
21	Antecedens hanc in dorso equi	28	50	au. 38	5	5
22	Sequens de tribus quæ sunt in lumbis	25	40	au. 40	25	3
23	Media ipsarum	24	50	au. 43	25	4
24	Antecedens ipsarum	22	30	au. 44	25	5
25	Præcedens de duabus cōtiguis quæ sunt in crure	12	30	au. 46	35	3
26	Sequens ipsarum (dextro)	23	20	au. 47	10	4
27	Quæ in pectore sub axilla equi	8	10	au. 43	10	4
28	Præcedens de duabus quæ sunt sub ventre	6	10	au. 43	25	2
29	Sequens ipsarum	7	30	au. 44	10	3
30	Quæ est in poplite pedis dextri	29	50	au. 51	35	2
31	Quæ est in tali eiusdem pedis	5	10	au. 52	5	2
32	Quæ sub poplite finistri pedis	36	10	au. 55	35	4
33	Quæ in sura eiusdem pedis	1	0	au. 55	45	2
34	Quæ in extremo anterioris dextri pedis	28	10	au. 41	35	1
35	Quæ in genu finistri pedis	14	0	au. 45	45	2
36	Quæ est extra sub dextro posteriore pede	4	30	au. 49	35	4

Centauri stellæ 37

Primaæ	1
Secundæ	5
Tertiæ	7
Quartæ	16
Quintæ	8

Feræ constellatio.

	Fera.	
1	Quæ in extremo posteriore pede apud manū cē	m 17 50 au. 25 15 5
2	Quæ in poplite eiusdem pedis (tauri)	m 15 40 au. 29 35 3
3	Præcedens de duabus quæ sunt in scapula	m 20 50 au. 21 40 4
4	Sequens earum	m 24 0 au. 21 25 4
5	Quæ in medio feræ corpore	m 20 50 au. 25 35 4
6	Quæ in ventre sub latere	m 20 0 au. 27 25 5
7	Quæ in crure	m 20 30 au. 29 25 5
8	Borealior de duabus quæ sunt iuxta vertebrum	m 24 30 au. 28 55 5
9	Australior ipsarum	m 23 30 au. 30 35 5
10	Quæ in extremitis lumbis	m 25 30 au. 33 35 5
11	Australis de tribus quæ sunt in extrema cauda	m 11 50 au. 31 45 5
12	Media ipsarum	m 14 40 au. 30 55 4
13	Boreal is ipsarum	m 12 50 au. 29 45 4
14	Australior de duabus quæ sunt in collo	m 28 40 au. 17 25 4
15	Borealior ipsarum	m 29 10 au. 16 45 4
16	Præcedens de duabus quæ sunt in rictu	m 25 30 au. 13 45 4
17	Sequens ipsarum	m 26 30 au. 12 15 4
18	Australior de duab⁹ quæ sunt in anteriore pede	m 17 0 au. 12 15 4
19	Borealior ipsarum	m 16 20 au. 10 25 4

Lupi stellæ 19

Tertiæ	2
Quartæ	11
Quintæ	6

Turibuli constellatio.

Bore

L I B E R I D A VIII,

			Lōgitudo	Latitu.	Mag.
			G M	G M	
1	Borealior de duabus quæ sunt in basi		++ 17 30	au. 25	5
2	Australior ipsarum		++ 23 0	au. 26	10
3	Quæ est in medio aræ		++ 6 10	au. 25	55
4	Borealis de tribus quæ sunt in foco		++ 10 30	au. 33	25
5	Australior reliquarum contiguarum duarum		++ 15 0	au. 34	35
6	Borealior ipsarum		++ 14 50	au. 35	45
7	Quæ est in extremitate		++ 10 40	au. 34	40

	Turibuli stellæ 7	Quartæ 5	Quintæ 2	
	Coronæ australis constellatio			X L V I I .
1	Antecedens extra australem arcum			++ 29 0
2	Quæ ipsam sequitur & est in corona			++ 1 30
3	Quæ istam sequitur			++ 3 0
4	Sequens adhuc istam			++ 4 30
5	Quæ post istam est ante sagittarij genu			++ 6 0
6	Quæ post istam est borealior q̄ fulgens quæ est			++ 6 50
7	Borealior hac (in genu)			++ 6 10
8	Adhuc borealior ista			++ 6 20
9	Sequens de duabus præcedentibus istam in bo-			++ 5 0
10	Præcedens de duabus obscuris (reali arcu)			++ 4 30
11	Hanc etiam satis præcedens			++ 1 40
12	Adhuc istam præcedens			++ 29 30
13	Reliqua & australior quam prædicta			++ 29 0

	Quartæ 5	Quintæ 6	Sextæ 2	
	Coronæ australis stellæ 13			Piscis australis
	Piscis australis constellatio			X L V I I I .
1	Quæ est in ore & est eadem cū principio aquæ			++ 27 50
2	Præcedens de tribus quæ sunt in australi capitis			++ 25 30
3	Media ipsarum (circunferentia)			++ 24 0
4	Sequens de tribus			++ 25 10
5	Quæ est ad branchias			++ 24 10
6	Quæ in dorsali australi spina			++ 15 0
7	Sequens de duabus quæ sunt inventre			++ 21 0
8	Antecedens ipsarum			++ 8 40
9	Sequens de tribus quæ sunt in boreali spina			++ 9 0
10	Media ipsarum			++ 11 40
11	Præcedens de tribus			++ 10 50
12	Quæ in extrema cauda			++ 10 0

	Primæ 1	
	Quartæ 9	
	Quintæ 2	
0	Piscis austra. stellæ 12	

	Informatae quæ circa pescem australem sunt.	
1	Præcedens de tribus splendidis antecedentibus	++ 17 50
2	Media ipsarum (piscem)	++ 1 0
3	Sequens de tribus	++ 3 50
4	Præcedens hanc & est obscura	++ 1 50
5	Australior de duabus reliquis quæ sunt in septē	++ 3 40
6	Borealis ipsarum (tricne)	++ 3 40

Stellæ sex quarum tertiae magnitudinis tres, quartæ & quintæ una.

FINIS EXPOSITI-

ONIS TABVLARIS CONSTEL-
LATIONIS HEMISPHERII AVSTRALIS.

Numerus stellarum in hemispherio australi.

Australis partis stellæ	316	Primæ	7	Secundæ	18	
		Tertiæ	63	Quartæ	164	sunt
		Quintæ	54	Sextæ	9	
		Nebulosa	1			

Summa stellarum omnium tam formatarum quam informatarum
que sunt in ambobus hemispherijs.

M X X I I .

Quarum magnitudinis		Primæ	15	Secundæ	48	
		Tertiæ	28	Quartæ	474	
		Quintæ	217	Sextæ	49	sunt
		Obscuræ	9	Nebulosæ	5	
		Et Cincinnus				

Cincinnus (ut hoc obiter annotetur) & græcae πλοκαμός, cæsaries & coma virginis, Be-
renices fortassis crinis, qui à poeta Callimacho inter astra relatus est, eū Barbari vo-
cant Tricam.

De lactei circuli situ.

Caput II.

SED non erraticæ quidem stellarum ordo sic nobis expositus sit: nunc au-
tem consequenter quæ de situ lactei circuli dicuntur quam maxime possibile
sit, & vt singulas obseruauimus partes, conabimur particulares eius apparen-
tias figurare: quod igitur lacteus hic circulus non simpliciter circulus, sed zo-
na quædam est quasi colorem tota retinens lactis. Vnde nomen quoq; sibi attributū
est, quodq; zona huiusmodi non æqualis & regulata est: sed latitudine & colore &
stellarum frequentia & situ deniq; differens atq; varia: & q; duplex in quibusdā par-
tibus, ipso etiam visu facile perspicitur: particulariqa vero quibus curiosa obseruati-
one opus est: sic se habere inuenimus: Duplex igitur zonæ pars alteram quidem ha-
bet coniunctam vsq; ad turribulum, alteram vero vsq; ad auem gallinam. Et pre-
cedens quidem zona nequaquam alteri copulatur, defectus enim habet in coniun-
ctionibus tam ad turribulum quam ad auem: sequens autem reliqua lactei circuli
parti coniuncta est, & vnam efficit zonam per quam prope qui per medium ipsam
proxime maximus describitur, circulus pertransit, de qua primo verba faciemus, ab
australissimis partibus eius incipientes. Quæ igitur per pedes centauri feruntur
rariores abscurioresq; sunt, & ea quidem quæ in poplite posterioris dextri pedis est
paulo australior est q; borealis linea lactis: Similiter q; in genu anteriore sinistro est,
& quæ sub posteriore dextro talo. Quæ vero in posteriore sinistro brachio aspicitur,
ea in medio lacte collocata est. Sed illa quæ in eodem talo inuenitur, & quæ in ante-
riore dextro talo vtræque dist ant ab extremitate australi ad septentrionem duabus
proxime partibus, quales maximus circulus habet. 360. Sunt autem partes posteri-
orum pedum mediocriter densiores, deinde borealis quidem extremitas lactis. 1.
30. proxime gra. Ab illa distat, quæ in feræ lumbis est. Australis autem ea quidem
intercipit, quæ in concavitate turribuli est. De duabus vero contiguis quæ in ipso i-
gne sunt borealem tangit: & similiter australiorem de duabus quæ sunt in basi.
Quæ vero est in boreali ignis parte, & quæ in igne medio collocatur, in ipso lacte
vtræq; sitæ sunt, & partes rariores magis sunt: deinde borealis pars lactis tres scor-
pionis spondiles intercipit qui ad spiculum sunt, & succedentem spiculum nebulo-
sam conuerzionem. Meridionalis vero extremitas eam quidem tangit quæ in ante-
riori

LIBER VIII,

riori dextro tālo sagittarii: intercipit autem illam quae in manu sinistra est. Illa vero
 quae in australi sagittarii parte locatur, extra lac omnino est. Quae autem in spi-
 culo sagittae cernitur, ea in medio lactis est. Quae autem in boreali parte sagittarii
 locantur in lacte ipsae quoquae sunt, distatq; vtraq; paulo plus parte una ab alteru-
 tra lactis extremitate. Australis quidem à meridionali: borealis vero in opposito.
 Sunt autem trium spondilium partes mediocriter densae: partes autem quae circa spi-
 culum sunt, crebrae nimium sumosaeq; conspicuntur. Quae vero deinceps sequuntur
 medio iter rariores sunt, & ad aquilam usque tenduntur, eandem ferme seruan-
 tes latitudinem. Quae in extremitate serpentis caudae sunt, quam stellam ophiuchus
 habet in puro aere collocatus, paulo plus uno gradu à præcedente lactis extremita-
 te distat. De fulgentibus vero quae sub ipsa sunt, duæ præcedentes in ipso lacte sitæ cō-
 periuntur: & australior quidem uno gradu à succedente lactis extremitate distat, bo-
 realior vero duobus. Et succedens quidem de illis quae sunt in dextro aquilæ hu-
 mero eandem extremitatem tangit. Præcedens autem intra intercipit, similiter etiā
 quae præcedentes splendida de illis quae in ala sinistra sunt. Quae vero in occipite fulger,
 & duæ quae ad rectam lineam ipsius sunt extremitatem formæ ipsæ quoq; tangunt:
 paulum enim à tactu eius absunt. Post hæc tota sagitta in lacte intercipitur, & q
 in spicu est, una parte ab orientali lactis extremitate: quae vero in glyphide est, dua-
 bus partibus ab orientali distat. Sunt autem quae iuxta aquilam conspicuntur partes
 mediocriter densiores, reliqui contra mediocriter rariores. Lac vero deinceps ad
 auem tendit & extremitas ipsius: a quidem quae est ad occasum & septentrionem ter-
 minatur inflexione, tum à stella quae in avis australi humero est, & ea quae sub ipso
 in eadem ala locatur: tum à duobus quae in australi pede sitæ sunt. Quae vero ad
 ortus & meridiē est, à stella q; in summitate pectinis australis pedis sita est, termina-
 tur. Intercipitq; duas quae eadem ala extra formationem sunt duobus prope grad-
 bus ab ipsa distantes, hæc partes iuxta alam sunt, & mediocriter denses: quae autem
 deinceps sunt, huic zone coniunguntur, densesq; valde sunt, & quasi ab alio prin-
 cípio perspicuntur: inclinantur enim ad extremas alterius zone partes. Sed defectū
 iuxta illam facientes: ex latere quidem in meridiano zone, de qua nunc dicimus, cō-
 iunguntur, quae valde rara in ipsa coniunctione est: incipiunt autem denses esse
 post defectum, qui iuxta partem alteram est à splendida stella quae in avis cauda, &
 ab ea quae in boreali genu nebulosa conuersio collocatur: deinde mediocriter
 flexæ, usq; ad australe genu densitatem extendunt. Paulatim in rarius procedentem
 usq; ad Cæphæ thiaram, disseparantq; secundum latus septentrionale: tum australi
 stella de tribus, tum ea quae tres istas sequitur, ubi duas etiam eminentias facit: Alte-
 ram ad septentrionem & ortum, alteram ad meridiem atq; ortū similiter. Postea to-
 ra Cassiopeia (illa excepta quae in summitate pedis est), lacte comprehenditur, &
 extremitas quidem versus meridiem terminatur, ab ea quae est in capite Cassiopeiæ.
 Reliquæ vero quae iuxta hanc sunt omnes in lacte collocantur. Et partes quidem quae
 ad extremitates sunt, rariores sunt lactis, quae vero in ipsa media Cassiopeia, in lon-
 gâ crebritatē extendit. Deinceps autem dexteræ Persei partes in lacte comprehen-
 tur, & rursus latus quidem septentrionale quod rarissimum est, stella quae extra de-
 xterum genu Persei sola locatur, terminat: meridionale vero quod densissimum est,
 tum splendida in dextro latere sita, tum duæ sequentes de tribus quae à meridie ipsius
 locantur: continetur autem in ipso etiam nebulosa conuersio quae in capulo est,
 & stellæ quae in capite, & quae in humero dextro, & quae in dextera una est. Qua
 drilatera vero figura quae in dextro genu, & quae in eadem sura est, in medio lacte
 locantur: & stella quae in dextro calcaneo sita est, ipsa quoque paulo citra meridiona-
 le latus locata: post hæc aurigæ zona tendit fusionē lactis racionē ostendens, & stel-
 la quidem in sinistro humero locata quae vocat capra, & duæ quae in dextero brachio
 sunt, parum abest cum lactis extremitate quae versus septentrionem ortumq; est, cō-
 tingant. Parua vero quae est supra sinistrum pedem in extremitate, hæc latus qd
 versus occasum atq; meridiem est, terminat. Quae vero super dexterum pedem est,
 medio

A L M A G E S T I.

medio gradu citra illud latus est: contigue vero quæ in sinistro brachio est, quæq; hedi vocantur in media zona sitæ sunt: deinceps etiam lac per pedes geminorum fertur aliquantam crebritatem longamq; sub ostendens, in ipsis stellis quæ sub extremitatibus pedum collocantur: & sequens quidem de tribus quæ sub pede dextro ad rigæ in recta linea sunt. Et sequēs de duabus quæ est in Orionis collobo-ro: & de quatuor in extrema manu ipsius locatis quæ à septentrione sunt, præcedentem lactis extremitatem terminant. Quæ vero in dextera manu aurigæ fulget, & quæ in extremitate sequentis pedis alterius succendentisq; geminorum locatur, citra sequens latus uno proxime gradu est. Reliquæ in extremitatibus pedum locatae, in medio lacte sunt, huic zona canem & caniculam pertransit, & caniculam quidem ad ortus totam non parum extra lac disieparat, canem vero ad occasum; ipsum quoque totum ferme extra existentem: stella enim quæ in dorso eius est, quasi nebulosa quædam eminenſ tangit. Tresq; deinceps sequentes in collo ipsum canis parum de-est quin tangat: quæ autem supra caput canis extra atq; remotius sola est citra orientalem extremitatē, duabus partibus & media proxime locatur: & hæc est effusio lactis tota mediocriter rarioſ. Post hæc per Argo lac fertur, & borealis quidem atq; præcedens de his quæ in puppis clipeolo sunt, extremitatem zonæ occidentalē terminat. Quæ autem in medio clipeolo est, & due quæ sub ipsa contiguæ sunt, & quæ in principio fororum versus gubernaculum splendida est, & media de tribus quæ in carina est, parum deest quin latus idem attingant. Borealis autem de tribus quæ in radice mali est, absiden siue extremitatem terminat orientalem. Et splendida q; dem in acrostilio locata, citra idem latus per vnum gradum est. Quæ vero sub clipeolo sequenti splendida in foris locatur, extra idē latus uno similiter gradu est: australis autem de duabus quæ in medio malo fulgent, idem latus attingit. Duæ vero splendide in eadem sectione carinæ locatae, citra extremitatem præcedentem duobus proxime gradibus sint: hinc iam zonæ quæ pèr pedes centauri transit, lac copulatur: est autem & hæc effusio lactis per Argo mediocriter tenuis, magis enim iuxta clipeolum radicemq; mali, & iuxta sectionē carinæ densaſ, p̄dicta vero zona defectu facto ad copulatā in turribulo, vt diximus, indeq; incipiēs tres quidē spōdiles à scorponis corpore intercipit: de tribus autem quæ sunt in corpore eā quæ sequitur extra extremitatem, occidentalem vero uno gradu relinquit. Quæ autem in quarto locatur spondili, in aere puro inter duas zonas reperitur, æqualiter proxime distans ab utraque pauloq; plus parte vna, deinceps zona præcedens ad ortum seipsum vertit arcui circuli similis, & præcedens quidem lactis latus per stellam quæ in dextro genu Ophiuchi est terminatur, sequens aut̄ per stellam quæ in tibia eiusdem præcedens etiam de illis quæ in extremitate pedis eiusdem sunt, idem latus attingit: & deinceps occidentalem quidem extremitatem stella quæ sub Ophiuchi vlna locatur terminant orientalem vero præcedens de duabus in eiusdem manus extremitate locatis. Hinc aer purus defectū occupat lactis, in quo dueq; sunt in cauda serpentis post illam quæ in summitate ipsius est collocantur: pars autem huius zonæ tortuosa & tenuis omnino effusionis & quasi aereæ est, præterquam vbi tres intercipiuntur spōdiles. Hæc enī pars mediocriter condensatur, deinde post defectum aliud rursus principiū lac efficit à quatuor stellis quæ dexterum Ophiuchi humerum sequuntur. Extremitatem quidem huius zonæ orientalem, stella fulgens ipsam attingēs sola iuxta caudam aquilæ locata terminat: oppositum vero remotior prædictarum quatuor quæ ad septentrionem est, hinc iam ipsa zona quamvis & rarioſ est & in angustiū in præcedentibus partibus quæ in rostro avis sunt, contrahitur, ita vt deficere videatur: reliqua tamen eius pars à rostro ad pectus avis, & latior est, & dentior satis, & stella quæ in collo ipsius avis locatur, in media crebritate sita est. Pars tamen quædam rara ad septentrionem paululum declinat: & pars earum, quæ à pectore sunt vsq; ad stellam quæ in humero alæ dexteræ locatur, & qars contiguæ, similiter quæ in extremitate pedis dexteris sunt, vnde (vt diximus) purus ad alteram zonam à ditis avis ipsius stellæ defectus fit vsq; ad splendidam, quæ in cauda est.

In acrostilio locata,
hoc est in
eminētia
seu extremitate puppis.



ERVM quæ à lacteo circulo apparent huiusmodi situm habet: vt autem etiam sphæræ solidam effigiem consequenter appositeq; faciamus ad rationes, quæ de sphæra nō erraticarum stellarum expositæ sunt, quibus ipsa quoq; (velut erraticarum orbes) inueta est, à motu primo ab ortu ad occasum in polis ipsius æquinoctialis circunduci regreditur, tamen etiam in contrarium in zodiaci circuli polis hoc pacto structurā & viam constellationis suæ faciemus.

Colorem huius sphæræ grossiorem, vt ita dicam, adhibebimus: vt non diei sed noctis aeri magis in quo stellæ cernuntur similis sit. Capiemusq; in ipsa duo puncta q; exquisite per diametrum opposita, quibus polis maximum circulum describemus, qui semper in superficie circuli per medium signorum futurus est: & huic ad rectos angulos alterum circulum per polos istius, à cuius sectione altera duarum quæ per primum fiunt incipientes, partiemur circulum qui per medium signorum est in partes. 360. numeros in ipso ascribentes gradum per quocunq; vtile videbitur. Deinde duos quadrilateros superficiebus circulos & exacte vndiq; tornatos, & ex materia solida ducibiliq; factos, minorem quidem à quo sphæra ipsa tangitur per totā superficiem concavam. Paulo autem maiorem per medianam conuexam superficiem signabimus lineas protrahentes, quibus latitudines eorum exacte diuidantur: & per has lineas alia altera, quæ ab ipsis terminantur ad medietatem circumferentiarum incidentes semicirculos in ipsis incisionibus, in 180. pates diuidemus. His ita factis minorem quidem circulorum illum semper futurum supponentes qui per utriusq; polos est, æquinoctialis dico atq; zodiaci: & præterea per cuncta puncta solstitialia in dictæ incisionis superficie perforamus diametaliter in medio iuxta extremitates incisionis paxilliscq; ad captos in sphæra circuli per medium polos ita firmabimus: vt per totam superficiem sphæricam facile poslunt circunduci, verum vt permanens quidem initium constellationis fixarum capiamus: non enim commodum est in ipso huius sphæræ zodiaco solstitialia & æquinoctialia puncta signare, cum stellarum distantia collocandarum non eodem ad ipsas seruentur. Fulgentissimam omnium ipsarū (eam dico quæ in ore canis est) in circulo qui ad rectos in zodiaco angulos describitur signatum, in parte quæ initium diuisionis fecit, gradusq; ascribemus, quibus secundum latitudinem à circulo per medium distat versus australem polum, deinde in singulis quoque aliarum consequenter per traductionem circuli circa polos zodiaci qui per incisionem diuisus est, id ipsum assignabimus. Ad ducentes enim semper superficiem incisi lateris eius ad punctum circuli qui per medium est, quod totidem distat gradibus à principio numerorum in gradu Canis constituto, quot stella quam scribere voluerimus secundum longitudinem distat à Cane, peruenientesq; ad punctum euicti diuisiç lateris, quod rursus totidem à circulo qui per medium est gradibus distat, quot etiam stella in hac conscriptione accommodatus vel ad borealem vel ad australem polum zodiaci distat, locum stellæ in ipso assignabimus citrinum deinceps aut distinctum aliud colorem commode atq; consequenter ad magnitudines singularum adhibentes, figuram tamen singularum formatiōnum, in singulis sideribus quam maxime simplices faciemus, solis lineis stellas comprehendentes, quæ in eadem figura sunt, ijsq; non multum ab uniuersali sphæræ colore differentibus. Ne autem utilitas signationis ipsarum relinquatur, aut colorum magna varietas effigiet, aut varietatum similitudinem destruat: fiet autem nobis & intellectu & memoratu facilis comparatio speculationis fixarum, si asuescimus nudam cogitationem syderum in sphærica effigie adhibere: insribentes autem etiam lactei circuli situm locis atque figuris vt prædictimus. Præterea crebritate raritateq; apposita maiorem etiam circulum semperq; pro meridiano futurum, minori (à quo sphæra continetur) accommodabimus: in polis qui idem (cum æquinoctialis ipsius) poli fiunt. Hæc enim puncta in maiore quidem atque meridiano, in terminis rursum

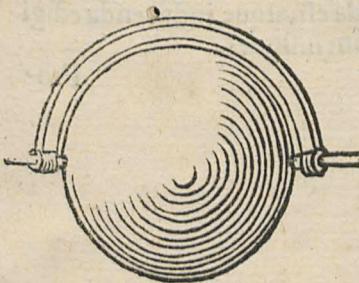
A L M A G E S T I

rursum incisi diuisiç lateris & super terram futuri diametraliter, ut poli, firmanda sunt: in minore vero qui per polos vtriusque est in terminis diametralibus arcum ab vtroq; zodiaci polo distantium gradus declinationis. 23. 51. in paruis sectionibus circulorum immisilis paxillis sub foramina immissorum polorum sunt, maioris igitur circuli latus incisum quod semper idem videlicet fiet cum meridiano qui p solstitialia puncta est ad aliud semp punctum divisionis zodiaci constituemus: quod totidem à principio Canis gradibus distat. Quod etiā canis in tempore praeposito ab aestiali solstitio distat, ut in principio regni Antonini ad successionem gradibus. 12. 20. Meridianum autem rectum ad horizonta, qui in basi & adaptabimus & qualiter ab apparente ipsius superficie diuisum ita quod possit in sua superficie circunduci, vt eleuare semper possimus borealem polum ab horizonte per meridiani diuisiō nem congruentibus proposito climati arcubus, nihil autem minus videbitur quoniā non potuimus in eadem sphæra æquinoctialē & tropicos coaptare. Nam cum meridiani latus diuidatur: Punctum quidem quod inter polos ipsius æquinoctialis est gradibus. 90. vnius quartæ distat ab vtroque eandem habebit vim cum æquinoctialibus, puncta vero quæ ex vtraq; huius parte. 23. 51. gradibus distant, cum vtriusque tropicorum punctis, quod ad septētrionem est aestiu: quod vero ad meridiem brumali tropici puncto, & sic per primum motum ab ortu ad occasum circunductis stellis quas querimus, ad latus meridiani diuisimus: per eandem rursus divisionem distantiae ipsarum ad æquinoctialem aut ad tropicos sicut in polis ipsius æquinoctialis haberi possunt.

Finis constellationum Ptolomæi.

VAE duobus proxime libris Ptolomæus complexus est hoc spectant, ut studiosi totius cœli stellati imaginem depingant, in qua veluti in speculo vniuersa phænomena, id est cœlestia signa, quæ quidem patent oculis: quām euidentissime nec non sine magna animi voluprate cōtemplentur. Id aut̄ fiet si ad præscriptū Ptolomæi interualla sit ellag; per longitudinē ac latitudinem globo superiorius induxerimus: ad quā rem primum necessarius est globus, paulo maior vulgari magnitudine. Nam nimis parua non satis euidenter ostendunt signa, quæ impendio magna sunt, studiosos frequenter sedes mutantes impediunt onere. Habeat igitur eius diameter longitudinem spithamæ, id est pedis minus do- drante, tam exacte quām fieri potest rotūdus: cuius labri & materia confectio & si tota ad opifices magis pertineat quām ad literarum studiosos: nō tñ p̄cenituit aut Theonem in Mechanicis, aut Theodosium in sphæricis, ostēdere rationem conficiendi exactam rotunditatem, quā breuissime Theodosius ait fieri ex transitu semicirculi: neq; em̄ aliter an plane sit rotūda nec ne sphæra, si aduerti potest, nisi ei semicirculus accommodatur, cuius diameter æqualis erit axi per globum trasmisso. Sphæra ita super axe quiescēte atq; circumacto semicirculo (quē circa foramina bina globi duabus confibulationib; coniungi oportet) statim euidentis fit globatā ne habeat materia superficiem: veluti hoc schemate deprehenditur. Materiā aut̄ primū in choare(neq; em̄ illud me ostēdere pigebit, qđ studentes his rebus inuentionis difficultate & opis molestia ab hac opera deterret) oportet sup globū aliū lato culmo minorē eo q̄ cōponēdus ex chartis integris alia supalia circa globū vndiq; cōiūctis, farina molliter macerata, ita tñ, ne charta infima humoris tenacitate globo circa quē nouus paraſ, adhærescat. Ut aut̄ papirus primū globo citra fin⁹ inducas, accipiūt huius operis magistri. 12. chartas ad formā radij textorij sectas, iuxta globi magnitudinē, q̄ iuxta inuentionē Alberti Dureri pictoris in ope eo qđ Parisiensis Latinitate donarūt, & p̄scriptū Hērici Glareani poetæ in libello de rūdimētis geographiæ, globū vndiq; cōcludūt. His globo sic inductis sine bitumine

E iij alliniuntur, de-



LIBER VIII.

tur, deinde aliæ atque aliæ donec tam firma sint latera, ut ducto per medium sphæram ferro, detrahi queat, quæ duo hemisphæria deinde iterum qua scisa sunt, tenaciter bitumine consolidentur: inducunt huic alij prius chartas contusas tantum ut firmior sit, deinde cretā tritam cum cerussa, alij statim sine his cretam, & postremo cerussam alumine mistam, ne atramentum diffundat. Sed satis puto me studiolis ostendisse rationem mechanicam, componendi per oculum rudes atq; indescriptas sphæras. Porro de pingendi ratio sphæram quæ barbarica dicitur, sic habet. Geographicam in alio quodam opusculo indicauimus. Circini altero pede immobili posito in utro libet polorum, sunt enim poli foramina per quæ axis traiectus est, ducere oportet circulum per medium globum, qui ab utroq; polo & qui distat, eritq; & equator; per hunc seruato circini modo, trans contraducendus est alius circulus, qui superiorem bipartito diuidat ad angulos rectos sphæricos, circini pede posito vbi libet in priori circulo, altero autem extenso in unum polorum, cuius circunductiōne perficitur hic circulus, estq; meridianus siue colurus tropicus: deinde quadrante eius à medio globi usq; ad alterutrum polorum diuisio in nonaginta partes (quod faciunt primū distinguendo in terrena spatiis, deinde vnumquodque rursum in tria, postremo vnamquamq; per denas partes) atq; fige circini pedē in tricesima & amplius propemodū vna parte à polo, & circulum duc & equalē duobus statim descriptis, qui erit circulus per medium signiferum, quam vocant lineam eclipticam. Hanc distinguere statim oportet per duodecim & equalia spatiis, atq; vnumquodq; ex duodenis in triginta partes, quibus duodecim signa zodiaci hoc ordine & his nominibus inscribunt: Aries, Taurus, Gemini, Cancer, Leo, Virgo, Libra, Scorpio, Sagittarius, Capricornus, Aquarius, Pisces, seu his characteribus V ♈ II ☽ ♋ ♌ ♎ ♏ ♐ ♑ ♓ ♔ ♕ ♖ ♗ ♘ ♙. Deinde per initia & fines duodecim signorum ducendi sunt circuli, circini posito pede immobili super circulum qui est per medium signorum, eruntq; hi circuli sex qui efficiēt duodecim sectiones in polo signiferi punctum cōcuruentes, quē admodum patet in figura in prima parte libri posita. His sic descriptis aptandus gnomo sphæricus, id est circuli e solidâ materia facti quadrans, eadem magnitudine & similiter per nonaginta partes diuisus atq; superior ille, cuius quadrantis ea pars, ubi numerus xc. finitur, in polo duodecim signorum ita figendus est, ut pars inferior gnomonis super circulum duodecim signorum apte circumducatur: quibus omnibus confectis idoneus est globus ad describendam sphæram barbaricam. Stellas autem inscribendi vna est atque generalis ratio & facilis quidem, cognita earum longitudine latitudineq; de quadiximus in principio libelli. Age igitur ut ab Septētrione (ut omnes) initium sumamus, quare in indice Ptolomei, primam stellam Arietis quæ est in dextro cornu, longitudinem inuenies adscriptam partium 26. & minutorum primo 30. in V. latitudinem autem gra. 6. li. 55. versus septentrionem. Quare deinde in globo vbi signum sit V. atq; in eo partes 26. & minuta prima 30. quibus inuentis, gnomonis extremitatem pone in contactu eius loci, similiter quare in gnomone latitudinem videlicet 6. 55. qua inuenta signa locum in globo puncto, quem pars latitudinis in gnomone videlicet premit. Hoc pacto omnibus stellis Arietis collocatis, tota illa planicies linea tenui concludenda est, atque inducenda effigi es Arietis ductibus exilibus ut stellarum notæ magis sint insignes.

Pto-

ALMAGESTI

Ptolomæus passim in his expositionibus, mensibus patrijs vtitur, id est Alexandrinorum, qui idem sunt Aegyptiorum, quorum est alia ratio atq; Romanorū: & ipsa nomina peregrina sunt, quibus non intellectis, lector Ptolomæi computatio nem difficile assequeretur. Operæ pretium igitur existimauit me facturum si indicem Alexandrinorum atq; Romanorum mensium subiçiam.

T A B V L A M E N S I V M .

Romanorum	Atheniensium	Alexandrinorum	D	D	D	Romanorum	C ☽
Ianuarius	Gamelion	1 Thoth	30	1	29	Augustus	15 ♢
Februarius	Elaphæbolion	2 Phaophi	60	1	28	September	15 △
Martius	Munichion	3 Athir	90	1	28	October	15 ♚
Aprilis	Targelion	4 Chiach	120	1	27	Nouēber	15 →
Maius	Scirophorion	5 Tybi	150	1	27	Decēber	15 ♫
Iunius	Hecatombæon	6 Mechir	180	1	26	Ianuarius	16 ♩
Julius	Metagitnion	7 Phamenoth	210	1	25	Februari⁹	16 X
Augustus	Boedromion	8 Pharmuti	240	1	27	Martius	16 V
September	Memacterion	9 Pachon	270	1	26	Aprilis	15 ♈
October	Pianepsiōn	10 Pauni	300	1	26	Maius	14 II
Nouember	Anthepterion	11 Epiphi	303	1	25	Iunius	12 ♊
December	Possideon	12 Melori	365	1	25	Iulius	12 ♋

Sic legitio. Thoth primus mensis finitur die tricesimo ab initio anni (quisq; enim constat xxx. diebus excepto vltimo) cuius primus dies est vndetricesima Augusti, quo tempore & nostra ætate sol est in decimaquinta parte virginis & ita deinceps. Annos autem Aegyptij auspicantur ab autumno

ITSUBAMINA

ABYSSINIA MEXICANA



Herculem Musagetem nunc uparuit
q. Musarum ducore. studia n. mili-
gent puhocimo magnatione

Fuentes en fangos: infest.
dels + en plazas & jardines:
act: 2.

Mennia ^{moeniorum}
moenibus.

Hoc Vas uasii in singulari
tertiae in plus scitu de est
declinationis et.

A FLO et fite dixere.
ueneris hunc modo. Cato
de præda militi di uic de da
tu dives fite. Crass. Id.
Xvi Ihalie. Socij me
fite uiri. Luij oddera.
fit quæ situm est.

Tremu in singul: nonum
in plurimi - tertiis e
maiusculam dicens - fo
nos - e - fronte.

