

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

**Claudii Ptolemaei ... Almagestvm Sev Magnae
Constrvctionis Mathematicae Opvs**

Ptolemaeus, Claudius

Venetiis, 1528 [erschiene 1529]

Liber nonvs [...]

[urn:nbn:de:bsz:31-248650](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-248650)

LIBER NONVS MAGNAE CONSTRUCTIONIS PTOLEAEMEI.

¶ De ordine globorū Solis Lunæ, Cæterarumq; stellarum Erraticarum. Cap. I.



FERVM quæ de fixis summam (quantū ab apparētibus atq; ad hūc diē cognitū intelligēdū iuuamur) dici possūt/hæc seime sūt. Cū autē ad cōpositionē istam qnq; planetarū negociū reslet/quantū fieri pōt singulas speculationes ipsorū coniūgemus. Nam ne sepius eadem repetant cōmuniter prius de ipsis dicemus. ¶ Primū igit̄ de spherarū ipsarū ordine/quæ similiter sitū habēt/quasi ad polos obliqui solaris qper mediū signorū est/q oēs p̄p̄inquoiores terræ sint q̄ sphaera fixarū & remotiores a terra q̄ sphaera lunaris/q̄q; tres/Saturni q̄ maior est/& Iouis q̄ secunda & terræ p̄p̄inquoior/& Martis sub ipsa/remotiores a terra reliquis sunt. Solari etiā ipsa eodē fere modo ab oibus primis Mathematicis dicit̄. ¶ Veneris autē atq; Mercurii sphaeræ a priscis qdē sub solari collocātur. A nōnullis autē iuniorū ipsæ quoq; ic circo supponūtur qm̄ nūq̄ ab istis planetis defici sol uisus est. Sed hæc ratio infirma nobis uidet̄. Possunt enī planetæ aliqui esse sub sole/nec tamē in aliqua penitus superficie ipsarū p̄ ipsum & uisum nostrū sunt/sed in alia/atq; iccirco obici sibi nō possunt sicut & in cōiūctionibus lunæ obiectionibus ut plurimū nullus solis defectus efficit̄. Verū cū rei huius intelligētia nequeat aliter haberi. Propterea q̄ nulla stellarum sensibilē diuersitatis aspectū faciet a quo solo apparēte distātia capiūtur. Verisimiliter priscorū mihi ordo uidetur naturalius p̄ mediū solē eos disseparans planetas quī qua uis possunt ab eo distātia remoueri ab illis quæ nō ita se habēt. Sed circa ipsum semper circūducuntur:cū tamen non adeo ipsos ab eo uersus terram remoueat: ut aspectus diuersitas (de qua curandum sit) fieri possit.

¶ De difficillimo suppositionum modo in quinque planetis

Cap. II.



FED DE ordine spherarū hæc dicta sunt. Cū uero p̄positum nobis sit (sicut de Solæ ac luna fecimus) sic deniq; Planetis quoq; apparentes ipsorū inæqualitates oēs æqualibus circularibusq; motibus fieri demonstratur. Ii enim diuinorū corporū naturæ cōueniūt/unde inordinatio & dissimilitudo longe abest. Magnificere oportet q̄qd in hac re assequemur. Quæ finis speculationis Mathematicæ philosophiæ p̄fecto ē. ¶ Est autē negotiū hoc multis de causis difficillimū: primū quia nōdū a prioribus recte cōsideratū: deinde cum in cōsiderationibus periodicorū in singulis motuū possit in obseruationibus per instrumenta minutus error fieri/qui citius sensibilē in posterum faciet differentiā/quantū minore tēporis spatio facta obseruatio sit tardius q̄n maiore. ¶ Tempus ex quo planetarū obseruationes habemus cōscriptas adeo breue est ad magnitudinē rerum collatū: ut lōgi tēporis p̄dictionē infirmā faciat. ¶ Præterea nō parū turbat q̄ in cōsideratione inæqualitatū duarū in singulis inæqualitates fieri uidētur/ipsæq; inæquales tū magnitudinē tū restitutionū tēporibus. Quarū quāuis ad solē altera/Alterā ad zodiaci partes perspicitur:tū sic inter se penitus cōfundūtur/ut neutra p̄p̄rietas facile discernatur/adhuc priscorū obseruationes minore cura & uniuersaliter cōscriptæ sunt. Nāq; crebriores sunt statione/& apparitiones cōtinēt. Quarum utriusq; ambigua nimirū p̄ceptio est. Stationes enim uerū ostēdere tēpus nō possunt. Cum in multis ante stationē. Et post stationē diebus localis p̄gressus i sensibilis fiat/ Apparitiōes autē nō solū locos ipsos ubi prius uel posterius uisæ sunt/statim delere uidētur. Verū etiā errorē in tēporibus afferūt tum ex differētia aeris/tum ex differētia uisus cernētium/& uniuersaliter obseruationes ad aliquā fixarū stellarū lōgiore distātia factæ/nisi q̄s genera omniū diligēter ac scite animaduertat/difficile atq; cōiecturaliter mensurationis magnitudinē ostēdunt/nō solū quoniā lineæ (quæ iter obseruatas stellas inueniūtur) varios ad obliquum solarē faciūt angulos nec penitus rectos. Vnde magnus error cōsequitur p̄pter uariā zodiaci declinationē. Quā habēt in ipsa longitudinis atq; latitudinis obseruatione. Verū etiā quoniā ipsæ quoq; distātiæ maiores ad

Almage.

m

horizonte uisibus modo apparent & minores in medijs celi locationibus. Et propterea modo quasi maiores modo quasi minores ipsa uera subiecta distantia mensurant. Quas ob res puto Hipparchum ueritatis amicum. Qui propter haec omnia & maxime quia non habuit tot ueras obseruationes a praecipuis quot ipse nobis praebuit negotium quod de solis ac lunae & inuestigasse. Et ut possibile erat per aequales & circulares motus fieri demonstrasse.

¶ Quinque autem planetarum negotium quantum cometarii sui quos nos uidimus ostendunt ne suscepisse quidem sed solum obseruationes ipsorum commodius congregasse ostendisseque per ipsas non conuenire apparetia suppositionibus Mathematicorum illius temporis non enim putauit (ut uidetur affirmandum) tantummodo esse quod dupliciter singuli quinque planetarum inaequalitate faciant. Vel quod inaequales tantosque unumquodque progressus habeat: cum caeteri Mathematici quasi de una eademque & inaequalitate & progressu linearum demonstrationibus usi sint neque quod circulis eccentricis aut concentricis quod de zodiaco sed epiciclos habentibus aut certe utriusque ista efficiatur quod inaequalitas zodiaci tanta sit & tanta illa quae ad solem habet quibus omnes ferme quod per tabulas (quas perpetuas appellant) aequaliter circulariterque motum ostendere uoluerunt quodam. Sed alii nihil omnino demonstrarunt alii ad finem usque non uenerunt. Sed cogitauit quod cum omnes disciplinas exquire uereque processisset non debebat (sicuti coeteri) incipere quod ad exitum deduci posse non uidebat. Intelligebat enim & utriusque inaequalitatis magnitudinem & periodos ipsas per apparetia certa nec ulli dubitata esse demonstrationibus ac rursus coniungendo utraque tantam positionem quam ordinem circulo in quibus ipsae fuerunt. Et modum motus ipsarum inueniendum omniaque apparetia proprietati suppositionis circulo accommodanda. Id igitur etiam ipsi difficillimum arbitror uisum fuisse. Haec (non obsecrationis causa) diximus. Sed ut si rebus ipsis cogamur aut propter rationem aliquibus abuti. Ut uerbi gratia quoniam quasi in circulis fictis atque in sphaeris per motum ipsorum descriptis. Et quoniam quasi in eadem superficie cum obliquo solari sint demonstrationes propter commoditatem facimus aut quando prima quaedam supponamus non a principio quodam apparetis sed crebra experientia & a comodatione intellecta aut quando non eundem atque inmutabilem motus modum uel declinationis circulo in omni supponi uolumus. Scimus enim neque huiusmodi abusum ex quo nulla sequatur differentia de qua curandum sit nostro posse obesse propositum neque illa quae sine demonstratione supponuntur. Si apparetibus omnino conueniunt in uera esse absque diligenti animaduersione uiaque posse etiam si modus intelligentiae suae uix possit exponi praesertim cum uniuersaliter primorum principiorum causa aut nulla sint aut exponi uix possint neque uariis suppositionibus circulo modi quasi minus rationabiles putandi sunt praesertim cum ipsa etiam apparetia dissimilia in stellis esse percipiuntur. Et maxime quoniam aequalis & circularis motus simpliciter in omnibus conseruetur & apparetium singula ex similitudine suppositionum proprie atque uniuersaliter demonstrantur. Vbi autem sumus ad singulas demonstrationes obseruationibus de quibus minime ambigitur hoc est quod per coniunctionem aut maximam stellarum propinquitatem aut etiam lunae habitae sunt & maxime his quos per Astrolabica instrumenta inuenimus. In quibus per foramina circulo uisus diriguntur & tum aequales distantias undique per similes arcus cernere tum transitus singulorum qui ad obliquum solarium fuerit. Et per longitudinem & per latitudinem exquisite potest percipere per acomodationem zodiaci in Astrolabii circulis & diametralium foraminum quae sunt in circulis per polos ipsius transeuntibus.

¶ De periodicis restitutionibus quinque planetarum.

Cap. III.



IS ITA dictis exponemus periodicas minimasque quinque Planetarum proxime restitutiones ab Hipparcho expositas & a nobis ex collatione locorum (quae per demonstrationes inaequalitatum emergit correctas.) Quod loco suo aptius faciemus has autem restitutiones proponimus ut inaequalitatum computationibus expositos in medios singulorum longitudinis atque inaequalitatis motus habeamus: nec erit differentia de qua curandum sit ulla si quis uniuersaliter medios motus exposuerit. **¶** Uniuersaliter autem longitudinis motum dicimus centum epicicli in eccentrico motu. **¶** Inaequalitatem uero stellae motum in epiciclo. **¶** Inuenimus ergo 57. inaequalitates Saturni in solaribus annis sicuti nos exposuimus hoc est a solstitialibus uel aequinoctialibus punctis ad eadem ipsa 59. & die uno sexagesimoque 45. proxime fieri. **¶** Reuolutio

*Motus longitudinis
Motus inaequalitatis*

nibus autem stellæ duabus & gradu uno & sexagesimis. 45. ¶ Nā in omnibus stellis quibus sol uelocior est tot tempore restitutionis stellæ pertransiuit quot sunt reuolutiones stellæ fm lōgitudinē & restitutiones inæq̄litas fī mul cōpositæ. ¶ Iouis aut. 65. inæqualitates in solaribus similiter iuenimus annis fieri. 71. Diebus q̄tuor & sexagesimis. 54. pxime deficiētibus. Reuolutionibus autē stellæ sex a solstitialibus p̄ctis ad eadē ipsa gradibus quatuor & sexagesimis. 50. deficiētibus. ¶ Martis uero. 37. inæq̄litas ī annis solaribus similiter. 79. & diebus. 3. & sexagesimis. 13. pxime. Reuolutionibus autē stellæ ab eodē solstitio ad idē. 42. & gra. 3. 10. ¶ Quiq̄ uero inæq̄litas Veneris ī anis sīr solaribus octo diebus. 2. & sexagesimis. 18. pxime deficiētibus. Reuolutionibus autē stellæ æq̄libus nūero reuolutionū solis octo deficiētibus gradibus. 2. 15. ¶ Mercurii aut. 145. inæq̄litas annis similiter. 46. die uno & duabus sexagesimis pxime. Reuolutiōibus uero æq̄libus nūmero rursus reuolutionū solis. 46. gradu addito uno. ¶ Si ergo in singulis stellis restitutionū tēpus ī dies resolverimus. Et multitudinē inæq̄litas in gradus p̄ singulos circulos. 360. hēbimus. In saturno qdē. 21551. 18. & gradus inæq̄litas. 20520. ¶ In Ioue aut dies. 25917. 37. & gradus inæq̄litas. 23400. ¶ In Marte uero dies. 28857. 53. Et gradus inæq̄litas. 13320. ¶ In Venere aut dies qdē. 2919. 40. Gradus uero inæq̄litas. 1800. ¶ In Mercurio uero dies. 16802. 24. & gradus inæq̄litas. 52200. ¶ Multitudinē igit̄ graduū inæq̄litas p̄ multitudinē dierū accōmodate p̄ singulos p̄cti habuimus mediū diurnū motū inæq̄litas. ¶ In saturno qdē graduū. 0. 57. 7. 43. 41. 43. 40. 43. 41. 43. 40. pxime. ¶ Iouis uero gra. 0. 54. 9. 2. 46. 26. 0. ¶ Martis aut gra. 0. 27. 41. 40. 19. 20. 58. 41. 40. 19. 20. 58. ¶ Veneris uero. 0. 36. 59. 25. 53. 11. 28. ¶ Mercurii aut gra. 3. 6. 24. 6. 59. 35. 50. ¶ Captaq̄ uigesima quarta parte singulorū habuimus mediū inæq̄litas motū horæ unius. ¶ Saturni qdē graduū. 0. 22. 49. 19. 14. 19. 10. ¶ Iouis uero graduū. 0. 2. 15. 22. 36. 56. 5. ¶ Martis aut. 0. 1. 9. 14. 10. 48. 22. 5. ¶ Veneris uero. 0. 1. 32. 28. 34. 42. 59. 5. ¶ Mercurii at. 0. 7. 46. 0. 17. 28. 59. 35. ¶ In triginta uero diurnos motus singulorū multiplicauimus. Et sic habuimus unius mēsis mediū inæq̄litas motū. ¶ Saturni qdē graduū. 28. 33. 51. 50. 51. 50. 0. ¶ Iouis uero. 27. 4. 31. 23. 13. 0. 0. ¶ Martis aut. 13. 50. 50. 9. 40. 29. 0. ¶ Veneris uero. 18. 29. 42. 56. 35. 44. 0. ¶ Mercurii aut graduū. 93. 12. 3. 29. 47. 55. 0. ¶ Similiter diurnos singulorū motus in. 365. unius ægyptiaci āni dies multiplicauimus & sic habuimus mediū inæq̄litas annuū motū. ¶ Saturni qdē graduū. 347. 32. 0. 48. 50. 38. 20. ¶ Iouis uero. 329. 25. 1. 52. 28. 10. 0. ¶ Martis aut. 168. 28. 30. 17. 42. 32. 50. ¶ Veneris uero. 225. 1. 32. 28. 34. 39. 15. ¶ Mercurii at (reiectis circulis) ḡduū. 53. 56. 42. 32. 32. 59. 10. ¶ Similiter ānorū motuū singulos in. 18. Multiplicauimus & sic habuimus. 18. ægyptiacorū ānorū inæq̄litas motū (reiectis circulis) Saturni qdē graduū. 135. 36. 14. 39. 11. 30. 0. ¶ Iouis uero. 169. 30. 33. 44. 27. 0. 0. ¶ Martis aut. 152. 33. 5. 18. 45. 51. 0. ¶ Veneris autē. 90. 27. 44. 34. 23. 46. 30. ¶ Mercurii autem. 251. 0. 45. 45. 53. 45. 0. ¶ Ad hos consequenter mediōs etiam motus longitudinis (ne reuolutionum quoq̄ multitudinem in gradus resolutam in exposito in singulis tempore partiamur) Veneris quidem atq̄ Mercurii eosdem habuimus quos iam in tabula solis conscripsimus. ¶ Reliquarū uero stellarum triū residuū subtrahē inæq̄litate a medio motu solari. Et sic habuimus diurnū fm lōgitudinē mediū motū. ¶ Saturni qdē gra. 0. 2. 0. 33. 31. 28. 51. ¶ Iouis uero. 10. 0. 4. 59. 14. 26. 46. 31. ¶ Martis aut. 0. 31. 26. 36. 53. 51. 33. ¶ Vnius aut horæ motū Saturni quidem gra. 0. 0. 5. 1. 23. 48. 42. ¶ Iouis uero. 0. 0. 12. 28. 6. 6. 56. ¶ Martis autem. 0. 1. 18. 36. 32. 14. 39.

Ple	Reuo.	annis	diebus	horis
♄	57	59	1	18
♃	65	70	360	4
♂	37	79	3	4
♀	5	7	262	18
☿	145	46	1	1

Ple	Dies	M	Gradus
♄	21551	18	20520
♃	25927	37	23400
♂	28857	53	13320
♀	2919	40	1800
☿	16802	24	52200

Motus. M. Inæqualitatis in Die						
	♄	♃	♂	♀	♁	☿
♄	0	57	7	43	41	43
♃	0	54	9	2	46	26
♂	0	27	41	40	19	20
♀	0	36	59	25	53	11
♁	3	6	24	6	59	35
☿	0	2	15	22	36	56

M. M. Inæqualitatis in hora						
	♄	♃	♂	♀	♁	☿
♄	0	2	22	49	19	14
♃	0	2	15	22	36	56
♂	0	1	9	14	10	48
♀	0	1	32	28	34	42
♁	0	7	46	0	17	28
☿	0	7	46	0	17	28

Longitu. M. M. In uno die						
	♄	♃	♂	♀	♁	☿
♄	0	2	0	33	31	28
♃	0	4	59	14	26	46
♂	0	31	26	36	53	51

Longitu. M. M. In hora						
	♄	♃	♂	♀	♁	☿
♄	0	0	5	1	23	48
♃	0	0	12	28	6	6
♂	0	1	18	36	32	14

LIBER IX

Tabula mediorum motuum longitudinis & inaequalitatis
 ☿ saturni

Anni	Collecti Longitudinis partes						Inaequalitatis partes					
	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30
18	220	110	57	9	430	135	36	14	39	11	30	0
36	80	221	54	18	9	271	12	29	18	23	0	0
54	300	332	51	27	13	46	48	43	57	34	30	0
72	160	443	48	36	18	182	24	58	36	46	0	0
90	20	554	45	45	22	318	1	13	15	57	30	0
108	240	7	542	54	27	93	37	27	55	9	0	0
126	100	816	40	33	130	229	13	42	34	20	30	0
144	320	927	37	12	36	4	49	57	13	32	0	0
162	180	1038	34	21	40	140	26	11	52	43	30	0
180	40	1149	31	30	45	276	2	26	31	55	0	0
198	260	13	0	28	39	51	38	41	11	6	30	0
216	120	1411	25	48	54	187	14	55	50	18	0	0
234	340	1522	22	57	58	322	51	10	29	29	30	0
252	200	1633	20	7	3	98	27	25	8	41	0	0
270	60	1744	17	16	7	234	3	39	47	52	30	0
288	280	1855	14	25	12	9	39	54	27	4	0	0
306	140	20	6	11	34	145	16	9	6	15	30	0
324	0	2117	8	43	21	280	52	23	45	27	0	0
342	220	2228	5	52	25	56	28	38	24	38	30	0
360	80	2339	3	1	30	192	4	53	3	50	0	0
378	300	2450	0	10	34	327	41	7	43	1	30	0
396	160	26	0	57	19	103	17	22	22	13	0	0
414	20	2711	54	28	43	238	53	37	1	24	30	0
432	240	2822	51	37	48	14	29	51	40	36	0	0
450	100	2933	48	46	52	150	6	6	19	47	30	0
468	320	3044	45	55	57	285	42	20	58	59	0	0
486	180	3155	43	5	1	61	18	35	38	10	30	0
504	40	33	6	40	14	196	54	50	17	22	0	0
522	260	3417	37	23	10	332	31	4	56	33	30	0
540	120	3528	34	32	15	108	7	19	35	45	0	0
558	340	3639	31	41	19	243	43	34	14	56	30	0
576	200	3750	28	50	24	19	19	48	54	8	0	0
594	60	39	1	25	59	154	56	3	33	19	30	0
612	280	40	12	23	8	290	32	18	12	31	0	0
630	140	4123	20	17	37	66	8	32	5	142	30	0
648	0	4234	17	26	42	201	44	47	30	54	0	0
666	220	4345	14	35	46	337	21	2	10	5	30	0
684	80	4456	11	44	51	112	57	16	49	17	0	0
702	300	46	7	8	53	248	33	31	28	28	30	0
720	160	4718	6	3	0	74	2	46	7	40	0	0
738	20	4829	3	12	4	159	46	0	46	51	30	0
756	240	4940	0	21	9	195	22	15	26	3	0	0
774	100	5050	57	30	13	70	58	30	5	14	30	0
792	320	52	1	54	39	206	34	44	44	26	0	0
810	180	5312	51	48	22	342	10	59	23	37	30	0

☿ Longitudinis. 26.46.70 ☿ Maxie longitudo. 14.10. m Radix Inaequalitatis. 34 2 Distantia

Faint handwritten text at the bottom of the page, likely bleed-through from the reverse side.

Vertical text on the left side of the page, possibly bleed-through from the reverse side or marginal notes.

Tabula mediorum motuum longitudinis & inaequalitatis

h saturni

h

Anni	Longitudinis partes							Inaequalitatis partes						
	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
1	12	13	23	56	30	30	15	347	32	0	48	50	38	20
2	24	26	47	53	1	0	30	335	4	1	37	41	16	40
3	36	40	11	49	31	30	45	322	36	2	26	31	55	0
4	48	53	35	46	2	1	0	310	8	3	15	22	33	20
5	61	65	59	42	32	31	15	297	40	4	4	13	11	40
6	73	78	23	39	3	1	30	285	12	4	53	3	50	0
7	85	89	47	35	33	31	45	272	44	5	41	54	28	20
8	97	101	11	32	4	2	0	260	16	6	30	45	6	40
9	110	114	35	28	34	32	15	247	48	7	19	35	45	0
10	122	126	59	25	5	2	30	235	20	8	8	26	23	20
11	134	138	23	21	35	32	45	222	52	8	57	17	1	40
12	146	150	47	18	6	3	0	210	24	9	46	7	40	0
13	158	162	11	14	36	33	15	197	56	10	34	58	18	20
14	171	175	35	11	7	3	30	185	28	11	23	48	56	40
15	183	187	59	7	37	33	45	173	0	12	12	39	35	0
16	195	199	23	4	8	4	0	160	32	13	1	30	13	20
17	207	211	47	0	38	34	15	148	4	13	50	20	51	40
18	220	224	11	57	9	4	30	135	36	14	39	11	30	0

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

Almage.

m 3

Faint handwritten notes in a cursive script, likely a marginalia or commentary on the table's data.

Tabula mediorum motuum longitudinis & inaequalitatis

♄ saturni

Quoniam Ptolemaeus singulos menses 30. dierum intercapedine complexus est. Idcirco non unitatem in primo mense uelut in translatione barbarica, sed 30. apposuit dies, In secundo 60. & sic deinceps.

Mensur dies	Longitudinis partes						Inaequalitatis partes							
	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30		
30	1	0	16	45	44	25	30	28	33	51	50	51	50	0
60	2	0	33	31	28	51	0	57	7	43	41	43	40	0
90	3	0	50	17	13	16	30	85	41	35	32	35	30	0
120	4	1	7	2	57	42	0	114	15	27	23	27	20	0
150	5	1	23	48	42	7	30	142	49	19	14	19	10	0
180	6	1	40	34	26	33	0	171	23	11	5	11	0	0
210	7	1	57	20	10	58	30	199	57	2	56	2	50	0
240	8	2	14	5	55	24	0	228	30	54	46	54	40	0
270	9	2	30	51	39	49	30	257	4	46	37	46	30	0
300	10	2	47	37	24	15	0	285	38	38	28	38	20	0
330	11	3	4	23	8	40	30	314	12	30	19	30	10	0
360	12	3	21	8	53	6	0	342	46	22	10	22	0	0

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

Tabula mediorum motuum longitudinis & inæqualitatis ♃

Anni	Collecti Longitudinis partes							Inæqualitatis partes						
	5	10	15	20	25	30	35	5	10	15	20	25	30	35
18	186	6	51	51	53	34	30	169	30	33	44	27	0	0
36	12	13	43	43	47	9	0	339	1	7	28	54	0	0
54	198	20	35	35	40	43	30	148	31	41	13	21	0	0
72	24	27	27	27	34	18	0	318	2	14	57	48	0	0
90	210	34	19	19	27	52	30	127	32	48	42	15	0	0
108	36	41	11	11	21	27	0	297	3	22	26	42	0	0
126	222	48	3	3	15	1	30	106	33	56	11	9	0	0
144	48	54	54	55	8	36	0	276	4	29	55	36	0	0
162	235	1	46	47	2	10	30	85	35	3	40	3	0	0
180	61	8	38	38	55	45	0	255	5	37	24	30	0	0
198	247	15	30	30	49	19	30	64	36	11	8	57	0	0
216	73	22	22	22	42	54	0	234	6	44	53	24	0	0
234	259	29	14	14	36	28	30	43	37	18	37	51	0	0
252	85	36	6	6	30	3	0	213	7	52	22	18	0	0
270	271	42	57	58	23	37	30	22	38	26	6	45	0	0
288	97	49	49	50	17	12	0	192	8	59	51	12	0	0
306	283	56	41	42	10	46	30	1	39	33	35	39	0	0
324	110	3	33	34	4	21	0	171	10	7	20	6	0	0
342	296	10	25	25	57	55	30	340	40	41	4	33	0	0
360	122	17	17	17	51	30	0	150	11	14	49	0	0	0
378	308	24	9	9	45	4	30	319	41	48	33	27	0	0
396	334	31	1	1	38	39	0	129	12	22	17	54	0	0
414	320	37	52	53	32	13	30	298	42	56	2	21	0	0
432	146	44	44	45	25	48	0	108	13	29	46	48	0	0
450	332	51	36	37	19	22	30	277	44	3	31	15	0	0
468	158	58	28	29	12	57	0	87	14	37	15	42	0	0
486	345	5	20	21	6	31	30	256	45	11	0	9	0	0
504	171	12	12	13	0	6	0	66	15	44	44	36	0	0
522	357	19	4	4	53	40	30	235	46	18	29	3	0	0
540	183	25	55	56	47	15	0	45	16	52	13	30	0	0
558	9	32	47	48	40	49	30	214	47	25	57	57	0	0
576	195	39	39	40	34	24	0	24	17	59	42	24	0	0
594	21	46	31	32	27	58	30	193	48	33	26	51	0	0
612	207	53	23	24	21	33	0	3	19	7	11	18	0	0
630	34	0	15	16	15	7	30	173	49	40	55	45	0	0
648	220	7	7	8	8	42	0	342	20	14	40	12	0	0
666	46	13	59	0	2	16	30	151	50	48	24	39	0	0
684	233	20	50	51	55	51	0	321	21	22	9	6	0	0
702	58	27	42	43	49	25	30	130	51	55	53	33	0	0
720	244	34	34	35	43	0	0	300	22	29	38	0	0	0
738	70	41	26	27	36	34	30	109	53	3	22	27	0	0
756	256	48	18	19	30	9	0	279	23	37	6	54	0	0
774	82	55	10	11	23	43	30	88	54	10	51	21	0	0
792	269	2	2	3	17	18	0	258	24	44	35	48	0	0
810	95	8	53	55	10	52	30	67	55	18	20	15	0	0

℞. Longi. 4. 41.

℞. Inæqualitatis. 146. 4. Distantia
℞. Maxime longitu. 2. 9 up

Almage.

m 4

LIBER VIII

Tabula mediorum motuum longitudinis & inaequalitatis ♄

Anni	Longitudinis partes						Inaequalitatis partes						
	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30	
1	30	20	22	52	52	58	35	329	25	152	28	10	0
2	60	40	45	45	45	57	10	298	50	344	56	20	0
3	91	1	8	38	38	55	45	268	15	537	24	30	0
4	121	21	31	31	31	54	20	237	40	729	52	40	0
5	151	41	54	24	24	52	55	207	5	922	20	50	0
6	182	2	17	17	17	51	30	176	30	1114	49	0	0
7	212	22	40	10	10	50	5	145	55	137	17	10	0
8	242	43	3	3	3	48	40	115	20	1459	45	20	0
9	273	3	25	55	56	47	15	84	45	1652	13	30	0
10	303	23	48	48	49	45	50	54	10	1844	41	40	0
11	333	44	11	41	42	44	25	23	35	2037	9	50	0
12	4	4	34	34	35	43	0	353	0	2229	38	0	0
13	34	24	57	27	28	41	35	322	25	2422	6	10	0
14	64	45	20	20	21	40	10	291	50	2614	34	20	0
15	95	5	43	13	14	38	45	261	15	287	7	2	0
16	125	26	6	6	7	37	20	230	40	2959	30	40	0
17	155	46	28	59	0	35	55	200	5	3151	58	50	0
18	186	65	15	15	15	34	30	169	30	3344	27	0	0

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

Tabula mediorum motuum longitudinis & inaequalitatis ♄

Tabula. M. M. Longitudinis & inaequalitatis. ꝛ

Mēsiū	ꝛ Longitudinis Partes:							ꝛ Inaequalitatis Partes									
	Dies	S	M	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	S	M	1 ^a	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
30	2	29	37	13	23	15	30			27	4	31	23	13	0	0	
60	4	59	14	26	46	31	0			54	9	2	46	26	0	0	
90	7	28	51	40	9	46	30			81	13	34	9	39	0	0	
120	9	58	28	53	33	2	0			108	18	5	32	52	0	0	
150	12	28	6	6	56	17	30			135	22	36	56	5	0	0	
180	14	57	43	20	19	33	0			162	27	8	19	18	0	0	
210	17	27	20	33	42	48	30			189	31	39	42	31	0	0	
240	19	56	57	47	6	4	0			216	36	11	5	44	0	0	
270	22	26	35	0	29	19	30			243	40	42	28	57	0	0	
300	24	56	12	13	52	35	0			270	45	13	52	10	0	0	
330	27	25	49	27	15	50	30			297	49	45	15	23	0	0	
360	29	55	26	40	39	6	0			324	54	16	38	36	0	0	

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

LIBER VIII

Tabula.M.M.Longitudinis & inaequalitatis. ♂

Anni	Collecti Longitudinis Partes:							Inaequalitatis Partes						
	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
18	203	4	20	17	34	43	30	152	33	5	18	45	51	0
36	46	8	40	35	9	27	0	305	6	10	37	31	42	0
54	249	13	0	52	44	10	30	97	39	15	56	17	33	0
72	92	17	21	10	18	54	0	250	12	21	15	3	24	0
90	295	21	41	27	53	37	30	42	45	26	33	49	15	0
108	138	26	1	45	28	21	0	195	18	31	52	35	6	0
126	341	30	22	3	3	4	30	347	51	37	11	20	57	0
144	184	34	42	20	37	48	0	140	24	42	30	6	48	0
164	27	39	2	38	12	31	30	292	57	47	48	52	39	0
180	230	43	22	55	47	15	0	85	30	53	7	38	30	0
198	73	47	43	13	21	58	30	238	35	8	26	24	21	0
216	276	52	3	30	56	42	0	30	37	3	45	10	12	0
234	119	56	23	48	31	25	30	183	10	9	3	56	3	0
252	323	0	44	6	6	9	0	335	43	14	22	41	54	0
270	166	5	4	23	40	52	30	128	16	19	41	27	45	0
288	9	9	24	41	15	36	0	280	49	25	0	13	36	0
306	212	13	44	58	50	9	30	73	22	30	18	59	27	0
324	55	18	5	16	25	3	0	225	55	35	37	45	18	0
342	258	22	25	33	59	46	30	18	28	40	56	31	9	0
360	101	26	45	51	34	30	0	171	1	46	15	17	0	0
378	304	31	6	9	9	13	30	323	34	51	34	2	51	0
396	147	35	26	26	43	57	0	116	7	56	52	48	42	0
414	350	39	46	44	18	40	30	268	41	2	11	34	33	0
432	193	44	7	1	53	24	0	61	14	7	30	20	24	0
450	36	48	27	19	28	7	30	213	47	12	49	6	15	0
468	239	52	47	37	2	51	0	6	20	18	7	52	6	0
486	82	57	7	54	37	34	30	158	53	23	26	37	57	0
504	286	1	28	12	12	18	0	311	26	28	45	23	48	0
522	129	5	48	29	47	1	30	103	59	34	4	9	39	0
540	332	10	8	47	21	45	0	256	32	39	22	55	30	0
558	175	14	29	4	56	28	30	49	5	44	41	41	21	0
576	18	18	49	22	31	12	0	201	38	50	0	27	12	0
594	221	23	9	40	5	55	30	354	21	55	19	13	3	0
612	64	27	29	57	40	39	0	146	45	0	37	58	54	0
630	267	31	50	15	15	22	30	299	18	5	56	44	45	0
648	110	36	10	32	50	6	0	91	51	11	15	30	36	0
666	313	40	30	50	24	49	30	244	24	16	34	16	27	0
684	156	44	51	7	59	33	0	36	57	21	53	2	18	0
702	359	49	11	25	34	16	30	189	30	27	11	48	9	0
720	202	53	31	43	9	0	0	342	3	32	30	34	0	0
738	45	57	52	0	43	43	30	134	36	37	49	19	51	0
756	249	2	12	18	18	27	0	287	9	43	8	5	42	0
774	92	6	32	35	53	10	30	79	42	48	26	51	33	0
794	295	10	52	53	27	54	0	232	15	53	45	37	24	0
810	138	15	13	11	1	37	30	24	48	59	4	23	15	0

℞. Longitudinis. v. 3. 32.

℞. Inaequalitatis. 327. 13.

℞. Maxime longitu. 16. 40. 5.

Tabula.M.M.Longitudinis & inæqualitatis. ♂

Expāsi Anni	Longitudinis Partes							Inæqualitatis Partes						
	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
1	191	16	54	27	38	35	45	168	28	30	17	42	32	50
2	22	33	48	55	17	11	30	336	57	0	35	25	5	40
3	213	50	43	22	55	47	15	145	25	30	53	7	38	30
4	45	7	37	50	34	23	0	313	54	1	10	50	11	20
5	236	24	32	18	12	58	45	122	22	31	28	32	44	10
6	67	41	26	45	51	34	30	290	51	1	46	15	17	0
7	258	58	21	13	30	10	15	99	19	32	3	57	49	50
8	90	15	15	41	8	46	0	267	48	2	21	40	22	40
9	281	32	10	8	47	21	45	76	16	32	39	22	55	30
10	112	49	4	36	25	57	30	244	45	2	57	5	28	20
11	304	5	59	4	4	33	15	53	13	33	14	48	1	10
12	135	22	53	31	43	9	0	221	42	3	32	30	34	0
13	326	39	47	59	21	44	45	30	10	33	50	13	6	50
14	157	56	42	27	0	20	30	198	39	4	7	55	39	40
15	349	13	36	54	38	56	15	7	7	34	25	38	12	30
16	180	30	31	22	17	32	0	175	36	4	43	20	45	20
17	11	47	25	49	56	7	45	344	4	35	1	3	18	10
18	203	4	20	17	34	43	30	152	33	5	18	45	51	0

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

LIBER IX

Tabula.M.M.Longitudinis & inæqualitatis. ♂

Dies	♂ Longitudinis Partes:							♂ Inæqualitatis Partes						
	5	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	5	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
30	15	43	18	26	55	46	30	13	50	50	9	40	29	0
60	31	26	36	53	51	33	0	27	41	40	19	20	58	0
90	47	9	55	20	47	19	30	41	32	30	29	1	27	0
120	62	53	13	47	43	6	0	55	23	20	38	41	56	0
150	78	36	32	14	38	52	30	69	14	10	48	22	25	0
180	94	19	50	41	34	39	0	83	5	0	58	2	54	0
210	110	3	9	8	30	25	30	96	55	51	7	43	23	0
240	125	46	27	35	28	12	0	110	46	41	17	23	52	0
270	141	29	46	2	21	58	30	124	37	31	27	4	21	0
300	157	13	4	29	17	45	0	138	28	21	36	44	50	0
330	172	56	22	56	13	31	30	152	19	11	46	25	19	0
360	188	39	41	23	9	18	0	166	10	1	56	5	48	0

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

Tabula.M.M.Longitudinis & Inaequalitatis. ♀

Collecti Longitudinis Partes:								Inaequalitatis Partes							
Anni	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	
18	355	37	25	36	20	34	30	90	27	44	34	23	46	30	
36	351	14	51	12	41	9	0	180	55	29	8	47	33	0	
54	346	52	16	49	1	43	30	271	23	13	43	11	19	30	
72	342	29	42	25	22	18	0	1	50	58	17	35	6	0	
90	338	7	8	1	42	52	30	92	18	42	51	58	52	30	
108	333	44	33	38	3	27	0	182	46	27	26	22	39	0	
126	329	21	59	14	24	1	30	273	14	12	0	46	25	30	
144	324	59	24	50	44	36	0	3	41	56	35	10	12	0	
162	320	36	50	27	5	10	30	94	9	41	9	33	58	30	
180	316	14	16	3	25	45	0	184	37	25	43	57	45	0	
198	311	51	41	39	46	19	30	275	5	10	18	21	31	30	
216	307	29	7	16	6	54	0	5	32	54	52	45	18	0	
234	303	6	31	52	27	28	30	96	0	39	27	9	4	30	
252	298	43	58	28	48	3	0	186	28	24	1	32	51	0	
270	294	21	24	5	8	37	30	276	56	8	35	56	37	30	
288	289	58	49	41	29	12	0	7	23	53	10	20	24	0	
306	285	30	15	17	49	40	30	97	51	37	44	44	10	30	
324	281	13	40	54	10	21	0	188	19	22	19	7	57	0	
342	276	51	6	30	30	55	30	278	47	6	53	31	43	30	
360	272	28	32	6	51	30	0	9	14	51	27	55	30	0	
378	268	5	57	43	12	4	30	99	42	36	2	19	16	30	
396	263	43	23	19	32	39	0	190	10	20	36	43	3	0	
414	259	20	48	55	53	13	30	280	38	5	11	6	49	30	
432	254	58	14	32	13	48	0	11	5	49	45	30	36	0	
450	250	35	40	8	34	22	30	101	33	34	19	54	22	30	
468	246	13	5	44	54	57	0	192	1	18	54	18	9	0	
486	241	50	31	21	15	31	30	282	29	3	28	41	55	30	
504	237	27	56	57	36	6	0	12	56	48	3	5	42	0	
522	233	5	22	33	56	40	30	103	24	32	37	29	28	30	
540	228	42	48	10	17	15	0	193	52	17	11	53	15	0	
558	224	20	13	46	37	49	30	284	20	1	46	17	1	30	
576	219	57	39	22	58	24	0	14	47	46	10	40	48	0	
594	215	35	4	59	18	58	30	105	15	30	55	4	34	30	
612	211	12	30	35	39	33	0	195	43	15	29	28	21	0	
630	206	49	56	12	0	7	30	286	11	0	3	52	7	30	
648	202	27	21	48	20	42	0	16	38	44	38	15	54	0	
666	198	4	47	24	41	16	30	107	6	29	12	39	40	30	
684	193	42	13	1	1	51	0	197	34	13	47	3	27	0	
702	189	19	38	37	22	25	30	288	1	58	21	27	13	30	
720	184	57	4	13	43	0	0	18	29	42	55	51	0	0	
738	180	34	29	50	3	34	30	108	57	27	30	14	46	30	
756	176	11	55	26	24	9	0	199	25	12	4	38	33	0	
774	171	49	21	2	44	43	30	289	52	56	39	2	19	30	
792	167	26	46	39	5	18	0	20	20	41	13	26	6	0	
810	163	4	12	15	25	52	30	110	48	25	47	49	52	30	

℞. Longitudinis. X. 0. 45.

℞. Inaequalitatis. 71. 7.
℞. Maximae longitu. 16. 10. 8.

LIBER IX

Tabula.M.M.Longitudinis & inaequalitatis. ♀

Expāsi Anni	Longitudinis Partes:							Inaequalitatis Partes						
	5	10	15	20	25	30	35	5	10	15	20	25	30	35
1	359	45	24	45	21	8	35	225	1	32	28	34	39	15
2	359	30	49	30	42	17	10	90	3	4	57	9	18	30
3	359	16	14	16	3	25	45	315	4	37	25	43	57	45
4	359	1	39	1	24	34	20	180	6	9	54	18	37	0
5	358	47	3	46	45	42	55	45	7	42	22	53	16	15
6	358	32	28	32	6	51	30	270	9	14	51	27	55	30
7	358	17	53	17	28	0	5	135	10	47	20	2	34	45
8	358	3	18	2	49	8	40	0	12	19	48	37	14	0
9	357	48	42	48	10	17	15	225	13	52	17	11	53	15
10	357	34	7	33	31	25	50	90	15	24	45	46	32	30
11	357	19	32	18	52	34	25	315	16	57	14	21	11	45
12	357	4	57	4	13	43	0	180	18	29	42	55	51	0
13	356	50	21	49	34	51	35	45	20	2	11	30	30	15
14	356	35	46	34	56	0	10	270	21	34	40	5	9	30
15	356	21	11	20	17	8	45	135	23	7	8	39	48	45
16	356	6	36	5	38	17	20	0	24	39	37	14	28	0
17	355	52	0	50	59	25	55	225	26	12	5	49	7	15
18	355	37	25	36	20	34	30	90	27	44	34	23	46	30

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

Tabula.M.M.Longitudinis & inæqualitatis. ♀

Mēses.	♀ Longitudinis Partes:							♀ Inæqualitatis Partes						
	5	10	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	5	10	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
30	29	34	8	36	36	15	30	18	29	42	56	35	44	0
60	59	8	17	13	12	31	0	36	59	25	53	11	28	0
90	88	42	25	49	48	40	30	55	29	8	49	47	12	0
120	118	16	34	26	25	2	0	73	58	51	46	22	56	0
150	147	50	43	3	1	17	30	92	28	34	42	58	40	0
180	177	24	51	39	37	33	0	110	58	17	39	14	24	0
210	206	59	0	16	13	48	30	129	28	0	36	10	8	0
240	236	33	8	52	50	4	0	147	57	43	32	45	52	0
270	266	7	17	29	26	19	30	166	27	26	29	21	36	0
300	295	41	26	6	2	35	0	184	57	9	25	57	20	0
330	325	15	34	42	38	50	30	203	26	52	22	33	4	0
360	354	49	43	19	15	6	0	221	56	35	19	8	48	0
Dies	Longitudinis Partes							Inæqualitatis Partes.						
1	0	59	8	17	13	12	31	0	36	59	25	53	11	28
2	1	58	16	34	26	25	2	1	13	58	51	46	22	56
3	2	57	24	51	39	37	33	1	50	58	17	39	34	24
4	3	56	33	8	52	50	4	2	27	57	43	12	45	52
5	4	55	41	20	6	2	35	3	4	57	9	25	57	20
6	5	54	49	43	19	15	6	3	41	56	35	19	8	48
7	6	53	58	0	32	27	37	4	18	56	1	12	20	16
8	7	53	6	17	45	40	8	4	55	55	27	5	31	44
9	8	52	14	34	58	52	39	5	32	54	52	58	43	12
10	9	51	22	52	12	5	10	6	9	54	18	51	54	40
11	10	50	31	9	25	17	41	6	46	53	44	45	6	8
12	11	49	39	26	38	30	12	7	23	53	10	38	17	36
13	12	48	47	43	51	42	43	8	0	52	36	31	29	4
14	13	47	56	1	4	55	14	8	37	52	2	24	40	31
15	14	47	4	18	18	7	45	9	14	51	28	17	52	0
16	15	46	12	35	31	20	16	9	51	50	54	11	3	28
17	16	45	20	52	44	32	47	10	28	50	20	4	14	56
18	17	44	29	9	57	45	18	11	5	49	45	57	26	24
19	18	43	37	27	10	57	49	11	42	49	11	50	37	52
20	19	42	45	44	24	10	20	12	19	48	37	43	49	20
21	20	41	54	1	37	22	51	12	56	48	3	37	0	48
22	21	41	2	18	50	35	22	13	33	47	29	30	12	16
23	22	40	10	36	3	47	53	14	10	46	55	23	23	44
24	23	39	18	53	17	0	24	14	47	46	21	16	35	12
25	24	38	27	10	30	12	55	15	24	45	47	9	46	40
26	25	37	35	27	43	25	26	16	1	45	13	2	58	8
27	26	36	43	44	56	37	57	16	38	44	38	56	9	36
28	27	35	52	2	9	50	28	17	15	44	4	49	21	4
29	28	35	0	19	23	2	59	17	52	43	30	42	32	32
30	29	34	8	36	36	15	30	18	29	42	56	35	44	0

LIBER IX

Tabula mediorum motuum longitudinis & inaequalitatis

Anni.	Longitudinis: Partes:							Inaequalitatis: Partes.						
	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a	S	M	2 ^a	3 ^a	4 ^a	5 ^a	6 ^a
18	355	37	25	36	20	34	30	251	0	45	45	53	45	0
36	351	14	51	12	41	9	0	142	1	31	31	47	30	0
54	346	52	16	49	1	43	30	33	2	17	17	41	15	0
72	342	29	42	25	22	18	0	284	3	3	3	35	0	0
90	338	7	8	1	42	52	30	175	3	48	49	28	45	0
108	333	44	33	38	3	17	0	66	4	34	35	22	30	0
126	329	21	59	14	24	1	30	317	5	20	21	16	15	0
144	324	59	24	50	44	36	0	208	6	6	7	10	0	0
162	320	36	50	27	5	10	30	99	6	51	53	3	45	0
180	316	14	16	3	25	45	0	350	7	37	38	57	30	0
198	311	51	41	39	46	19	30	241	8	23	24	51	15	0
216	307	29	7	16	6	54	0	132	9	9	10	45	0	0
234	303	6	32	52	27	28	30	23	9	54	56	38	45	0
252	298	43	58	28	48	3	0	274	10	40	42	32	30	0
270	294	21	24	5	8	37	30	165	11	26	28	26	15	0
288	289	58	49	41	29	12	0	56	12	12	14	20	0	0
306	285	36	15	17	49	46	30	307	12	58	0	13	45	0
324	281	13	40	54	10	21	0	198	13	43	46	7	30	0
342	276	51	6	30	30	55	30	89	14	29	32	1	15	0
360	272	28	32	6	51	30	0	340	15	15	17	55	0	0
378	268	5	57	43	12	4	30	231	16	1	3	48	45	0
396	263	43	23	19	32	39	0	122	16	46	49	42	30	0
414	259	20	48	55	53	13	30	13	17	32	35	30	15	0
432	254	58	14	32	13	48	0	264	18	18	21	30	0	0
450	250	35	40	8	34	22	30	155	19	4	7	23	45	0
468	246	13	5	44	54	57	0	46	19	49	53	17	30	0
486	241	50	31	21	15	31	30	297	20	35	39	11	15	0
504	237	27	56	57	36	6	0	188	21	21	25	5	0	0
522	233	5	22	33	56	40	30	79	22	7	10	58	45	0
540	228	42	48	10	17	15	0	330	22	52	56	52	30	0
558	224	20	13	46	37	49	30	221	23	38	42	40	15	0
576	219	57	39	22	58	24	0	112	24	24	28	40	0	0
594	215	35	4	59	18	58	30	3	25	10	14	33	45	0
612	211	12	30	35	39	33	0	254	25	56	0	27	30	0
630	206	49	56	12	0	7	30	145	26	41	46	21	15	0
648	202	27	21	48	20	42	0	36	27	27	32	15	0	0
666	198	4	47	24	41	16	30	287	28	13	18	8	45	0
684	193	42	13	1	1	51	0	178	28	59	4	2	30	0
702	189	19	38	37	22	25	30	69	29	44	49	56	15	0
720	184	57	4	13	43	0	0	320	30	30	35	50	0	0
738	180	34	29	50	3	34	30	211	31	16	21	46	45	0
756	176	11	55	26	24	9	0	102	32	2	7	37	30	0
774	171	49	21	2	44	43	30	353	32	47	53	31	15	0
792	167	26	46	39	5	18	0	244	33	33	39	25	0	0
810	163	4	12	15	25	52	30	135	34	19	25	18	45	0

R. Longitudinis. X. o. 45.

R. Inaequalitatis. 21. 55.
R. Maxi. longitu. 1. 10. 2

Tabula mediorum motuum longitudinis & inæqualitatis ☿

Anni	Longitudinis partes						Inæqualitatis partes							
	5	10	15	20	25	30	5	10	15	20	25	30		
1	359	45	24	45	21	8	35	53	56	42	32	32	59	10
2	359	30	49	30	42	17	10	107	53	25	5	5	58	20
3	359	16	14	16	3	25	45	161	50	7	37	38	57	30
4	359	1	39	1	24	34	20	215	46	50	10	11	56	40
5	358	47	3	46	45	42	55	269	43	32	42	44	55	50
6	358	32	28	32	6	51	30	323	40	15	15	17	55	0
7	358	17	53	17	28	0	5	17	36	57	47	50	54	10
8	358	3	18	3	49	8	40	71	33	40	20	23	53	20
9	357	48	42	48	10	17	15	125	30	22	52	56	52	30
10	357	34	7	33	31	25	50	179	27	5	25	29	51	40
11	357	19	32	18	52	34	25	233	23	47	58	2	50	50
12	357	4	57	4	13	43	0	287	20	30	30	35	50	0
13	356	50	21	49	34	51	35	341	17	13	3	8	49	10
14	356	35	46	34	56	0	10	35	13	55	35	41	48	20
15	356	21	11	20	17	8	45	89	10	38	8	14	47	30
16	356	6	36	5	38	17	20	143	7	20	40	47	46	40
17	355	52	0	50	59	25	55	197	4	3	13	20	45	50
18	355	37	25	36	20	34	30	251	0	45	45	53	45	0

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

Almage.

LIBER IX

Tabula.M.M.Longitudinis & inaequalitatis. ☿

Mensis	Longitudinis Partes							Inaequalitatis Partes							
	5	10	15	20	25	30	35	5	10	15	20	25	30	35	40
30	29	34	8	36	36	15	30	93	12	3	29	47	55	0	
60	59	8	17	13	12	31	0	186	24	6	59	35	50	0	
90	88	42	25	49	48	46	30	279	36	10	29	23	45	0	
120	118	16	34	26	25	2	0	12	48	13	59	11	40	0	
150	147	50	43	3	1	17	30	106	0	17	28	59	35	0	
180	177	24	51	39	37	33	0	199	12	20	58	47	30	0	
210	206	59	0	16	13	48	30	292	24	24	28	35	25	0	
240	236	33	8	52	50	4	0	25	36	27	58	23	20	0	
270	266	7	17	29	26	19	30	118	48	31	28	11	15	0	
300	295	41	26	6	2	35	0	212	0	34	57	59	10	0	
330	325	15	34	42	38	50	30	305	12	38	27	47	5	0	
360	354	49	43	19	15	6	0	38	24	41	57	35	0	0	

Dies	Longitudinis Partes							Inaequalitatis Partes.						
1	0	59	8	17	13	12	31	3	0	24	6	59	35	50
2	1	58	16	34	26	25	2	6	12	48	13	59	11	40
3	2	57	24	51	39	37	33	9	19	12	20	58	47	30
4	3	56	33	8	52	50	4	12	25	36	27	58	23	20
5	4	55	41	26	6	2	35	15	32	0	34	57	59	10
6	5	54	49	43	19	15	6	18	38	24	41	57	35	0
7	6	53	58	0	32	27	37	21	44	48	40	57	10	50
8	7	53	6	17	45	40	8	24	51	12	55	56	46	40
9	8	52	14	31	58	52	39	27	57	37	2	56	22	30
10	9	51	22	52	12	5	10	31	4	1	9	55	58	20
11	10	50	31	9	25	17	41	34	10	25	10	55	34	10
12	11	49	39	16	38	30	12	37	16	45	23	55	10	0
13	12	48	47	43	51	42	43	40	23	13	30	54	45	50
14	13	47	56	1	4	55	14	43	29	37	37	54	21	40
15	14	47	4	18	18	7	45	46	36	1	44	53	57	30
16	15	46	12	35	31	20	16	49	42	25	51	53	33	20
17	16	45	20	52	44	32	47	52	48	49	50	53	9	10
18	17	44	29	9	57	45	18	55	55	14	5	52	45	0
19	18	43	37	27	10	57	49	59	1	38	12	52	20	50
20	19	42	45	44	24	10	20	62	8	2	19	51	56	40
21	20	41	54	1	37	22	51	65	14	26	26	51	32	30
22	21	41	2	18	50	35	22	68	20	50	33	51	8	20
23	22	40	10	35	3	47	53	71	27	14	40	50	44	10
24	23	39	18	53	17	0	24	74	33	30	47	50	20	0
25	24	38	27	10	30	12	55	77	40	2	54	49	55	50
26	25	37	35	27	43	25	26	80	46	27	1	49	31	40
27	26	36	43	44	56	37	57	83	52	51	8	49	7	30
28	27	35	52	2	9	50	28	86	59	15	15	48	43	20
29	28	35	0	19	23	2	59	90	5	39	22	48	19	10
30	29	34	8	36	36	15	30	93	12	3	29	47	55	0

De his quæ præmittuntur ad doctrinam motuum quinque planetarum. Cap. V.

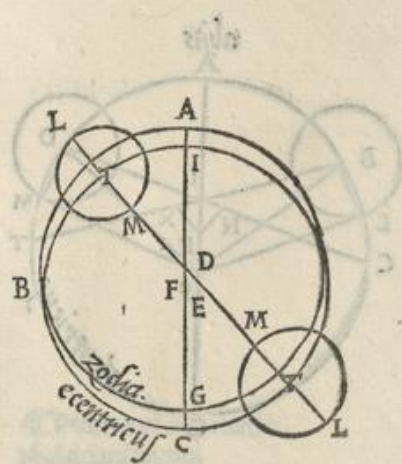
VM AVTEM sequatur deinceps ut de inæqualitatibus quæ sunt in motu longitudinis quinque planetarum uerba faciamus. Vniuersalior quidē expositio his rationibus facta est nobis. Nam cum simplicissimi atque sufficientes ad demonstrandum duo motus sint ut diximus alter qui per eccentricos ad zodiacum circulos fit. Alter qui per concentricos quidem sed in quibus epicicli circūducuntur: cuius similiter inæqualitates quæ in singulis planetis conspiciuntur duæ sunt. Altera quæ penes zodiaci partes consideratur. Altera quæ penes aspectus solares. In hac quidē per crebros atque diuersos & in eisdem zodiaci partibus consideratos quinque planetarum aspectus. Tempus quidē est a maxima ad mediam semper maius tempore quod est a media ad minimam inuenimus: quod accidens in excentricitatis suppositione fieri non potest. Sed huius contrarium propterea quod semper in ipsa maximus motus in minima longitudine fit. Et in utrisque suppositionibus arcus qui a minima longitudine usque ad punctum mediū transitus est. Minor fit quod arcus ab hoc ipso puncto usque ad maximam longitudinem. Secundū uero epiciclorum suppositionē tunc potest accidere: quando maximus motus non in minima longitudine sicut in luna sed in maxima efficitur: hoc est quādo stella moueri a maxima longitudine incipiens non ad præcedentia mundi ut luna sed ad succedentia progreditur. Hac de causa inæqualitatem huius motus per epiciclos fieri supponimus. Inæqualitatis autem (quæ ad partes zodiaci consideratur per apparitionem ad eandem uel aspectum ad eos de interceptos zodiaci arcus contra inuenimus tempus a motu minimo ad mediū) Maius semper est quod a medio ad maximum: quod rursus accidens quāuis utriusque suppositioni accommodari possit: sicuti cum de sole ac de similitudine ipsarum ageremus dictum est. Magis tamen excentricitatis suppositioni conuenit: quia & fieri hanc inæqualitatem supponimus: quoniam & altera suppositioni alteri accommodari proprie inuenitur. Iam autē per crebram obseruationem particulariter motuum examinationem atque comparisonem ad locos qui ex utraque suppositionum compositione constituuntur non ita simpliciter fieri posse percepimus: neque qui superficies in quibus eccentricos describimus immobiles sint permanere semper in eisdem distantis a tropicis uel æquinoctialibus punctis linea quæ est inter utraque centra ipsorum & obliqui solaris in quod maximæ & minimæ longitudines considerantur: neque quia epicicli in his eccentricis habeant centra sua. Quorum sunt illa centra ad quæ circūducti æqualiter ad successione æquales in temporibus æqualibus angulos intercipiunt. Sed maxime excentricorum quoque circulorum paruū quendam ad successione punctorum solstitialium progressum facere æquale rursus & quasi ad zodiaci centrum tantumque ferme in singulis quinque: quātum sphaera fixarum facere reperitur: hoc est gradum unum in centum annis. Quātum ex præsentibus conspiciere possumus: centra etiā epiciclorum in circulis fieri quæ æquales quidē facientibus in æqualitatem excentricis sunt: sed non in eisdem centrīs descripti: sed in ceteris quidem centrīs quæ diuidunt æqualiter lineas quæ sunt inter centra illorum zodiaci. In solo autē Mercurio. In centro quidē tantū distat a circūducto centro: quantum & ipsum a facietis inæqualitatem centro quæ uersus maximam longitudinē distat. Et hoc a centro ubi uisus esse supponit. In hac enim etiā stella solū modo sic etiā in luna inuenimus. Eccentricū quoque circulū circūduci a prædicto centro contra epiciclū in præcedentia. Rursus unā in anno reuolutionē: quoniam ipsa quoque bis in una reuolutione proxima terræ fieri cernitur: ueluti & luna bis in mense uno.

De modo & differentia suppositionum.

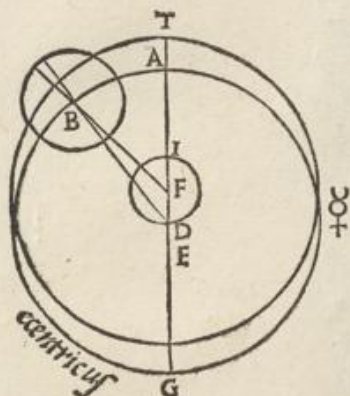
ED MODVS iste suppositionū quæ propter prædicta colligunt sic itellectu facilius erit. Intelligat enim in suppositione quod ceteros primū. A. B. C. circulus eccentricus cuius centrum. D. & diameter p. D. atque per zodiaci centrum sit. A. G. D. in qua centrum zodiaci hoc est centrum uisus sit. E. punctum quod faciat ut. A. quod maxima sit longitudine. G. uero minima & æqualiter diuisa linea. D. E. in puncto. F. & spatio æquali. D. A. describat circulus. I. T. C. circulo. A. B. C. æqualis.

Almage.

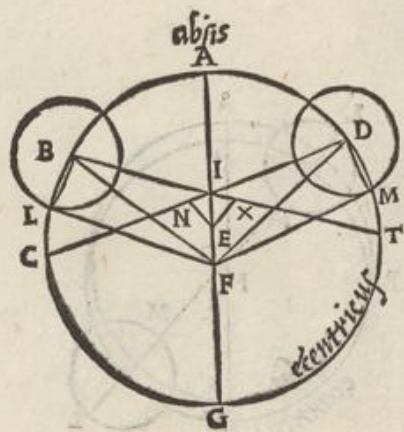
n 2



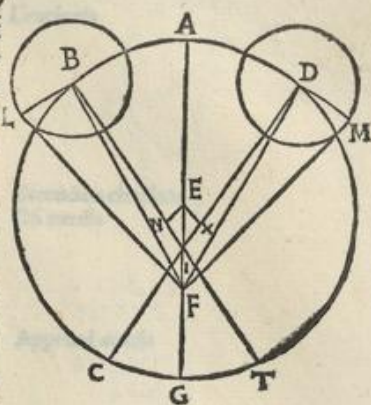
Deinde centro. T. describatur. L. M. epiciclus & cōiungatur. L. T. M. D. Primum igitur supponamus excētricōꝝ superficiem circuloꝝ obliquā esse ad superficiē circuli per mediū signorū. Et similiter superficiē epicicli ad superficiē excētricorū propter motū stellarum s̄m latitudinē/ut loco suo demonstrabimus:& tamē quātum ad motus longitudinis gr̄a facilitatis in una omnes zodiaci superficie fitas esse nulla differentia (de qua curādum sit) penes tantas declinationes quātā in singulis perspiciuntur futura. Deinde totam quidē superficiē æqualiter ad successione signorū: circa E. centrū dicimus circūduci traducereq; maximam & minimam longitudinem uno gradu in centum annis. Epicicli uero diametrum. L. T. M. circūduci a centro. D. æqualiter rursus ad successione signorū consequenter ad restitutionem motus longitudinis stellæ. Circūducereq; L. & M. epicicli puncta & centrum quod semper fertur per excētricū. I. T. C. stellā quoq; ipsam in epiciclo. L. M. æqualiter rursus moueri/restitutionesq; ad diametrum semper ad. D. centrum declinatā facere æqualiter medio motui inæqualitatis ad solem & quasi progressus maximæ longitudinis L. puncti ad successione signorum efficiatur.



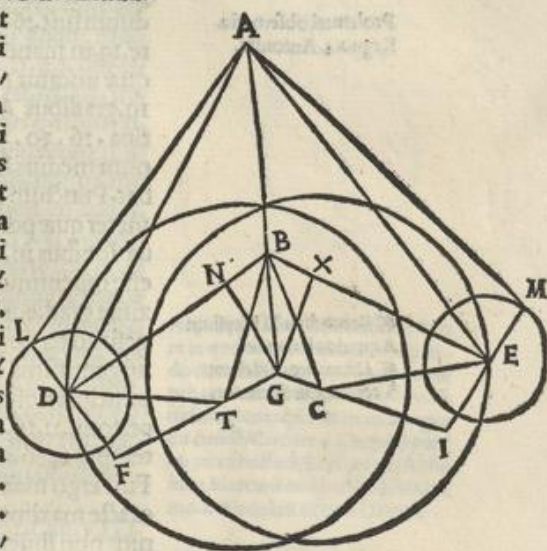
Proprietatem autem suppositionis Mercurii sic ante oculos ponemus: sit enim circulus. A. B. C. inæqualitatis excētricus cuius centrum. D. & diameter per. D. & E. zodiaci centrū & a maxima longitudine sit. A. D. E. C. sumaturq; in. A. C. diametro uersus. A. maximæ distantia punctū linea. D. F. linea. D. E. æqualis. Ceteris igitur eisdē permanētibus hoc est q̄ tota superficies circa. E. centrū ad successione/Maximā longitudinem traducat tantū quātū & in ceteris stellis: & q̄ epiciclus circa. D. centrū æqualiter a linea. D. T. ad successione circūducatur:& ad hæc q̄ stella in epiciclo moueatur similiter ceteris hic centrū alterius excētricī qui semper æqualis primo ponitur,& in quo centrū epicicli erit circūducetur circa. F. punctū in contrarium epicicli hoc est in præcedentia signorū æqualiter æqualiq; uelocitate ipsi tanq̄ a linea F. I. T. Ut ad zodiaci quidē puncta semel utraq; linearū. D. B. & F. I. T. in anno restituatur. Bis uero inter se uidelicet distabitq; semper et ipsum ab. F. puncto per lineā æqualē alterutri linearum. E. D. & D. F. sicut per lineā. F. I. ut paruis circulus qui a motu ipsius ad præcedentia centro. F. & spatio. F. I. describitur: semper etiam p. D. centrū primi stabilisq; excētricī terminetur/semperq; mobilis excētricus centro. I. & spatio. I. T. æquali. D. A. describatur ut hic excētricus. T. C. utq; semper epiciclus centrum in ipso habeat ut hic in puncto. T. sed magis supposita hæc assequemur ex demonstrandis de magnitudinibus ipsarum per unguolos/unde etiā quā quodā modo ad intelligendas has suppositiones induxerūt per figuras passim apparebunt/primittendū tamen q̄ cū motus s̄m longitudinē non restituatur ad puncta circuli per mediū signorū:nec ad maximas minimasue excētricorū distantias propter suppositā eorū transgressionē. Motus longitudinis modo p̄dicto nobis expositi non continent restitutiones quæ ad maximas longitudes excētricorū considerantur. Sed eas quæ ad solstitialia & æquinoctialia puncta fiant/consequenter ad annum tēporis (s̄m nos) spatiū. Primū igitur demonstrandū q̄ s̄m etiam has suppositiones quando medius stellæ motus s̄m longitudinē æqualiter utraq; a maximis & minimis longitudinibus distat/tunc differentia quæ fit penes inæqualitatem zodiaci æqualis in utraq; distantia colligitur:& maxima distantia quæ fit in epiciclo ad easdē medij transitus partes. Sit enim excētricus. A. B. C. D. circulus cuius centrum. E. & diameter. A. E. C. in qua zodiaci centrum sit. F. Centrum autem excētricī facientis inæqualitatem/circa quod medium epicicli motum æqualiter fieri asserimus: sit. I. & protrahantur. B. I. T. & D. I. C. lineæ/æqualiter utraq; distans ab. A. maximæ longitudinis puncto/ut. A. I. B. & A. I. D. anguli æquales sint/& describatur in. B. & D. punctis epicicli æquales/coniunganturq; B. F. & D. F. lineæ & ducantur ab. F. cernētium uisu ad easdē partes quæ tangant epiciclos lineæ. F. L. & F. M. Dico. F. B. I. angulum differentia (quæ penes inæqualitatem zodiaci fit) æqualem esse angulo I. D. F. & angulum. B. F. L. maximæ distantia quæ penes epiciclum est æqualem eē similiter angulo. D. F. M. sic enim magnitudines etiam ex positione a medio motu distantiarum commutatim captarum æquales erunt. Protrahantur præterea ex. B. quidem & D. ad lineas. F. L. & F. M. perpendiculares. B. L. & D. M. ex puncto



autem. E. ad lineas. B. & D. C. perpendiculares. E. N. & E. X. quoniam igitur angulus. X. I. E. æqualis est angulo. N. I. E. suntque recti anguli. N. & X. estque triangulorum æquiangulorum latus. E. I. commune. æqualis est. N. I. quidem linea. X. I. perpendicularis uero. E. N. perpendiculari. E. X. Lineæ igitur. B. T. & D. C. ab. E. centro æqualiter distant. æquales igitur sunt & ipsæ dimidiæ ipsarum quare. B. I. reliqua. D. I. reliquæ æqualis est. Est autem etiam linea. I. F. communis. & anguli qui sunt sub æquis lateribus. B. I. F. & D. I. F. æqualis. Quare basis quoque. B. F. æqualis est basi. D. F. & angulus. I. B. F. angulo. I. D. F. æqualis. est autem etiam. B. L. semidiameter epicycli. D. M. semidiametro æqualis. & anguli qui sunt in. L. & in. M. recti. Quare angulus quoque. B. F. L. angulo. D. F. M. æqualis est.



¶ Sit et gr̃a Mercurialis suppositionis. A. B. C. diameter per centra & per maximã circulorum longitudinem. & A. quidem centrũ zodiaci esse supponatur. B. autem centrum excentrici facientis inæqualitatem. C. uero punctum sit circa quod centrũ excentrici deferentis epicyclum moueatur. & perducatur rursus ad utrãque partem. B. D. & B. E. lineæ motus æqualis & ad successionem epicycli & C. F. ac. G. I. circũduktionis æqualiter uelocis ad excentrici præcedentia. ut anguli qui sunt in. G. & in. B. fiant æquales & B. D. fiat æquidistans lineæ. C. F. & similiter. B. E. lineæ. G. I. excentricorum centra suntque ipsa. T. & C. & descripti in his centr̃is excentrici (in quibus epicycli sunt) transeant per puncta. D. & E. Descriptis rursus (circa. D. & E. puncta) æqualibus epicyclis coniungatur. A. D. & A. E. lineæ producenturque tangentes epicyclos ad easdem partes lineæ. A. L. & A. M. Demonstrandum igitur est quod est sic. A. D. B. angulus differentie quæ est propter inæqualitatem zodiaci æqualis est angulo. A. E. B. Angulus uero. D. A. L. maximæ penes epicyclum distantie. angulo. A. E. M. Coniungantur enim lineæ. B. T. & B. C. & T. D. & C. E. deducanturque ex. G. quidem puncto ad. B. D. & B. X. perpendicularis. G. N. & C. X. A punctis uero. D. & E. ad lineas quidem. C. F. & C. I. perpendicularis. D. F. & E. I. ad lineas uero. A. L. & A. M. perpendiculares. D. L. & E. M. quoniam igitur. G. B. N. Angulus æqualis est angulo. G. B. X. suntque anguli in. N. & in. X. recti & linea C. B. communis erit. linea quoque. G. N. lineæ. C. X. æqualis. hoc est linea D. F. lineæ. E. I. Est autem etiã. D. T. lineæ æqualis. C. E. Anguli in. F. & in. L. recti. Erit ergo angulus quoque. D. T. F. æqualis angulo. E. C. I. & angulus. C. T. B. angulo. C. C. B. propterea quod linea quoque. T. G. æqualis est supponitur lineæ. C. C. & linea. G. B. communis. & angulus. T. G. B. angulo. C. G. B. æqualis. & reliquus ergo angulus. B. T. D. angulo. B. C. E. æqualis est & basis. B. D. basi. B. E. æqualis sed. B. A. linea communis rursus est angulusque. D. B. A. Angulo. E. B. A. æqualis. quare basis quoque. A. D. basi. A. E. æqualis. & angulus A. D. B. angulo. A. E. B. qua propter quoniam. D. L. quoque linea æqualis est lineæ. E. M. & anguli qui sunt in. L. & in. M. æquales. erit etiam. D. A. L. angulus æqualis angulo. A. E. M. quæ nobis erat demonstranda.



¶ Demonstratio maximæ Mercurii longitudinis & motus eius. Cap. VII.

IS ITA perspectis primo cæpimus in quibus partibus circuli per medium signorum maxima Mercurii longitudo inuenitur: hoc modo inuestigauimus. inuenimusque maximarum distantiarum obseruationes. In quibus matutini motus æqualiter sicut & uespertini a solis medio motu. hoc est a medio ipsius stellæ distabant. hoc enim inuento necesse est propter per demonstrata. ut punctum zodiaci quod est inter duos motus maximam excentrici longitudinem contineat. ¶ Cæpimus igitur ad hoc obseruationes paucas quidem. propterea quod raro huiusmodi coniugationem exquisite possumus assequi: sed quibus possit ante oculos propositum poni. Quarum posteriores istæ sunt. obseruauimus enim nos ipsi per Astrolabium sextodecimo Adriani anno. Phamenoth (scilicet ægyptios) 16. sequente decima septima uesperis Mercurii stellam maxime a medio Almage.

¶ Ptolomæi obseruatio 16. Adriani regno.



Ptolemy's observation
Regno. 4. Antonini.



Secundum Dionysium
Aquarionis mense
Lunas tres uidelicet
Tres lunares diametres

Tauronis

Geminionis

ostendo innotuit
... ..

Solis motu distantem: quæ perspecta ad fulgentem succularum cemebatur primum gradum piscium per longitudinem obtinere. Obtinebat autem tunc sol medio suo motu. 9. 45. gra. Aquarii quare uespertina maxima a medio motu distantia. 21. 15. graduum erat. ¶ Decimo & octauo anno Adriani epiphi fm ægyptios die. 18. sequente. 19. in mane cum mercurius esset in maxima distantia ac ualde tenuis & exiguus uidere: perspiciebatur ad fulgentem succularum similiter. 18. 45. Tauri gradus obtinere. Erat autem medio motu tunc sol in. 10. gradibus geminorum quare hic quoque maxima distantia matutina. 21. 15. graduum æqualiter fuit. Quoniam igitur in altera obseruatione medius stellæ motus. 9. 45. gradus Aquarii in altera geminorum gradibus. 10. obtinebat & punctum circuli per medium inter hos gradus esset in. 9. 56. 39. Arietis in hoc situ profecto erat diameter quæ per maximam longitudinem est. ¶ Obseruauimus rursus per Afrolabium primo Antonini anno die. 20. epiphi sequente 21. uesperis stellam Mercurii maxime a medio solis motu distantem / quæ perspecta tunc ad cor leonis uidebatur. 7. gra. Cancræ obtinere. Erat autem in eo tempore sol in gradu Geminorum. 10. 30. Quare maxima a medio motu distantia uespertina graduum fuit. 26. 30. ¶ Similiter in quarto etiã anno Antonini Phamenoth. 18. sequente. 19. in mane cum maxima rursus esset distantia perspeximus ipsam ad stellam fixam quæ uocatur Antares eratque in. 13. 30. gradibus Capricorni. Medius autem sol erat in 10. gradibus Aquarii. Quare hic quoque maxima a medio motu distantia matutina. 26. 30. graduum æqualiter erat. ¶ Quoniam igitur in altera obseruatione medius stellæ motus. 10. 30. Geminorum. In altera. 10. Aquarii gradus obtinebat. Punctum autem quod inrer hæc est. 10. 15. libræ gradus obtinet in pfato situ diameter quæ per maximam longitudinem est tunc inueniebatur. Ex his igitur obseruationibus in. 10. gradibus proxime uel Arietis uel Libræ maximam longitudinem esse inuenimus. ¶ Ex præcis uero quæ in maximis distantibus fuerant captæ in. 6. proxime grad. eorundem signorum ut hinc facile quispiam cõputauerit. Anno enim uigesimo tertio (fm Dionysium) Aquarionis die. 29. Mercurius matutinus distabat a fulgentissima caudula Capricorni ad septentrionem lunas tres. Sed hæc fixa stella fm principia nostra quæ sunt a tropicis & æquinoctialibus punctis obtinebat gradus capricorni. 22. 20. quot & Mercurii stella. Medius autem sol. 18. 10. gra. Aquarii. Erat enim tempus. 486. annorum Nabonassar. chiac fm ægyptios. 17. sequente. 18. in mane. Fuit ergo maxima matutina a medio motu distantia graduum. 25. 50. huic æqualem exacte maximam uespertinam distantiam in obseruationibus quæ ad nos peruenerunt non inuenimus. ¶ Per duas autem æquales proxime hoc modo æqualem cõputauimus nam in eodem. 23. anno (fm Dionysium) Tauronis die quarto uesperis distabat ad successionem Mercurius a linea cornuum Tauri per tres lunas. Videbaturque pertransiens habiturus distantiam a cõmuni ad meridiem maiorem quã trium lunarum: ut rursus (fm principia nostra) 23. 40. gra. Tauri obtineret: & erat tempus annorum rursus a Nabonassar. 486. Phamenoth. fm ægyptios. 30. sequentis phamenothis uesperis quando medius sol obtinebat. 23. 30. Arietis. Fuit ergo maxima a medio motu uespertina distantia graduum. 24. 10. ¶ Anno autem. 28. (fm Dionysium) Geminionis septimo uesperis per rectam lineam erat maxime ad capita Geminorum. In meridie autem distabat ab australi (tertia lunari parte) minusque dupli. illius quoque capita inter se distat. ¶ Rursus igitur Mercurii tunc stella fm principia nostra. 29. 20. Geminorum gradus obtinebat & est tempus annorum. 491. a Nabonassar phamenothis fm ægyptios die quinto sequente sexto quando sol medius in. 25. 50. Geminorum gradibus erat. Fuit ergo hæc quoque distantia graduum. 26. 30. Quoniam igitur cum medius motus esset in. 29. 30. gra. Arietis maxima distantia fuit graduum. 24. 10. Cum uero esset in geminorum gradibus. 25. 50. Tunc distantia fuit graduum. 26. 30. eratque matutina. Cuius coniugata distantia gra. 25. 50. erit per excessum duarum obseruationum quas modo subiecimur: colligitur enim mediorum quidem motuum excessus gra. 33. 20. Maximarum uero distantiarum graduum. 220. Itaque unum gradum & sexagesimum. 40. quibus. 24. 10. gradus exceduntur a. 25. 50. gradibus. 24. proxime congruunt. Quos si. 29. 30. gradus Arietis addiderimus habebimus medium motum in quo maxima distantia uespertina æqualiter (sicut matutina) colligitur gra. 25. 50. in

... ..

23.30. gra. Tauri. & punctū iter. 18. 10. gra. Aquarii & 23. 30. Tauri in. 5. 50. gra. Arietis.
C Anno rursus. 24. (fm Dionysium) Leonionis die. 28. Vesperī præcedebat spicam
 Mercurius (Vt Hipparcus computauit) paulo plusq̄ tres gra. Vt fm principia nostra
 19. 30. Virginis gradus tunc obrineret & est tempus. 486. annorum a Nabonaffaro
 Pauni fm ægyptios die. 30. Vesperī/ quando medius sol erat in gradibus Leonis. 27.
 50. Fuit ergo maxima a medio motu distantia uespertina graduum. 21. 40. cui exa/
 cte correspondentem matutinam per duas rursus obseruationes computauimus.
 Anno enim. 75. die. 14. Dii mensis fm Chaldeos matutinus Mercurius erat superior
 q̄ fixa quæ est in extremitate Australis forficalis libræ medietate unius brachii/ ut se/
 cundum nostra principia. 14. 10. libræ gradus tunc obtineret/ & est tempus annorum
 512. a Nabonaffaro thot fm ægyptios die. 9. sequente decimo in mane quando me/
 dius sol erat in gradibus scorpionis. 5. 10. Fuit ergo matutina maxima distātia gra. 21.
C Anno etiam. 67. Appellæi fm Chaldeos die quito matutinus superior erat borea/
 li fronte Scorpionis / medietate brachii. Erat ergo fm principia nostra in gradibus
 Scorpionis. 2. 20. Et est tempus anni. 564. a Nabonaffaro thot (fm ægyptios) 27. se/
 quente. 28. in mane quando sol medius erat in Scorpionis gradibus. 24. 50. Fuit er/
 go etiam hæc maxima distantia graduum. 21. 30. Quoniam ergo in his etiam dua/
 bus obseruationibus mediorum quidem motuum excessus graduum. 21. 30. qm̄ er/
 go i his duabus obseruatiōibus mediorū qdē motuū excessus graduū est. 19. 40. ma/
 ximarum autem distantiarum. 1. 30. Sexagesimis uero. 40. unius gradus quibus. 21.
 minoris distantia gradus exceduntur a. 21. 40. Maioris distantia gradibus congruūt
 gradibus. 9. proxime. hos si. 5. 10. Scorpionis gradibus addiderimus/ habebimus me/
 dium motum in quo Matutina distantia equalis efficitur / gradibus uespertina. 21.
 40. obtinentem. 14. 10. gradus Scorpionis/ & est rursus punctum inter. 27. 50. gradi/
 bus Leonis & 14. 10. Scorpionis in. 6. proxime gradibus libræ. **C** Ex istis igitur & ex
 illis quæ in aliis planetis particulariter considerauimus similiter in quinque planetis
 inuenimus diametros quæ per maximas & minimas longitudes sunt ad successio/
 nem signorum circa zodiaci centrum moueri: & motum hunc æque uelocem esse
 motui spheræ fixarum. Nam ut demonstrauius uno proxime gradu in centum
 annis illa mouetur. Sed hic tempus a præfiscis obseruationibus. In quo maxima Mer/
 curii longitudo reperitur (400. fere annorum est quatuor graduum). In. 6. eni gra.
 Arietis erat/ quæ nunc. 10. eiusdem gradus proxime longitudinis motus continet.

Quod Mercurii quoq; stella bis proxima terræ in una reuolutione fit. Cap. VIII

IST HAEC consequenter magnitudines maximarum distantiarū
 præfiscimus quæ fiunt quando medius solis locus in ipsa maxima lon/
 gitudine inuenitur & quando diametraliter ipsi opponitur. Id uero nō
 per præfiscas obseruationes: sed per nostras inuenimus: hic enim maxime
 instrumentalis perspectionis utilitas intelligitur. Nam etiam si non prope obseruā/
 das stellas: certos iam habentes locos fixæ cemuntur/ quod in Mercurio ut plurimū
 accidit/ propterea q̄ raro quæ nobis conscriptæ de fixis sunt: æqualiter Mercurio di/
 stant a sole/ possunt tamen etiā per multam distantiam perspectionem exquisitē
 quærendarum stellarum situs tam per longitudinem q̄ per latitudinem capi.

C Anno igitur Adriani. 19. Athir (fm ægyptios) die. 14. sequēte. 15. Mercurius quoq;
 matutinus & in maxima distantia perspiciebatur ad fixam quæ est in corde Leonis
 obtinebatq; gradus Virginis. 20. 12. Sol autem medius erat in. 9. 15. gra. Libræ/ ut ma/
 xima distantia fuerit graduum. 19. 3.

Eodem anno Pachon. 19. uesperī i maxima rursus erat distātia p̄spectusq; ad ful/
 gentem de succulis obtinere cerebatur grad. Tauri. 4. 20. Sol autem medius. 11. 5.
 Arietis grad. obtinebat. Ita etiam hic maxima distantia. 23. 15. graduum inuenitur.
 Vnde p̄spicuū fit maximā Mercurialis excētrici lōgitudinē nō i Ariete sed i Libra ecē.

His enim datis fit diameter. A. B. C. quæ per maximam longitudinem est & fit
 Almage.

Leonionis

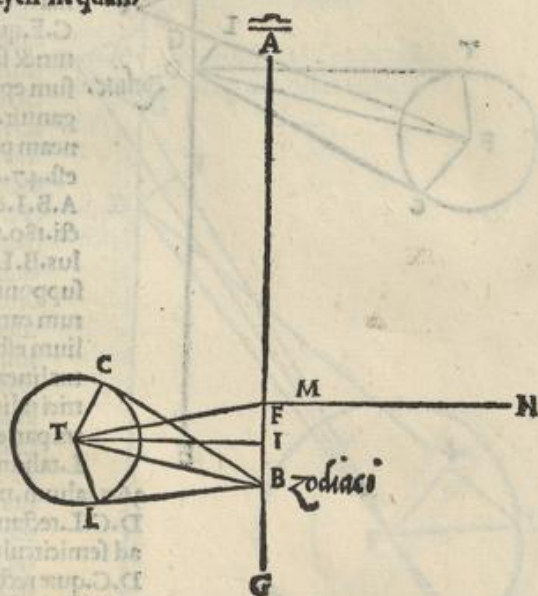
Secundum Chaldeos
Dii mensis

Appellæi mensis

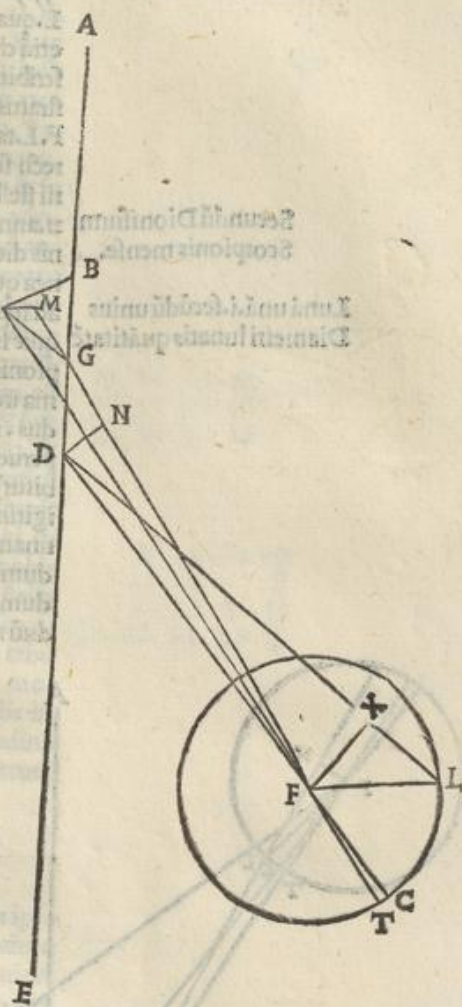
Ab antiquarum obseruationū tēpo
 re in quo maxima mercurii lōgitu/
 do circa 6. Arietis gradu reperiebatur
 per. 400. annos usq; ad Ptolemæi
 obseruationes qm̄ erat in 10. fere gra/
 du eiusdē/ Circiter. 4. (inquit) par/
 tes motū fuisse dephēsum est/ Absis
 itaq; Mercurii unā partē absoluit i
 100. annis ueluti octaua spheræ.

1000. p. 111. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

specti, sicut in obseruationibus Theonis inuenimus maxime a sole distabat Mer-
 curius remotior ad præcedentia a stella quæ in chorde leonis est gradus. 3. 50. ut
 (secundum nostra principia). 6. 20. proxime leonis gradus obtineret / erat autem
 tunc medius sol in gra. cancri. 10. 5. ut maxima distantia uespertina fuerit graduū
 26. 15. ¶ In secundo autem anno Antonini messiori. 23. sequente. 24. in mane nos
 per astrolabium maximam eius distantiam obseruantes perspicientetq; ipsū ad splē
 didam succularum inuenimus enim in. 20. 5. gra. geminorum / medius autem so-
 lis motus erat cancri gradibus. 10. 20. ut maxima distantia inueniatur graduum. 20.
 15. ¶ His suppositis sit per decimū gradum libræ diameter. A. F. B. C. ponaturq; si-
 cut in antecedente descriptione. A. quidem punctum ubi centrum epicycli sit quan-
 do est in decimo libræ gradu. B. autem sit centrum zodiaci. F. ue-
 ro punctum circa quod centrum excentrici ad precedentia circun-
 ducitur. Primumq; proponatur inueniendum quantum distet a pū-
 cto. B. centrum circa quod æqualem motum epicycli ad successionē
 fieri dicim⁹. sit igitur illud. I. & protrahatur per ipsū. I. linea quæ
 re. tos ad. A. G. lineam angulos faciat: ut per quartam partem a ma-
 xima longitudine distet: & ipsa capiatur. T. centrum epicycli secun-
 dum obseruationes præmissas / propterea q; etiam in ipsis medius
 solis locus / qui erat decimus cancri gra. per quartam partem a maxi-
 ma longitudine distat / descriptoq; circa. T. centrum. C. L. epicyclo
 protrahatur a puncto. B. tangentes ipsum lineæ. B. C. & B. L. & con-
 iungantur. T. C. & T. L. & B. T. Quoniam igitur in proposito me-
 dio loco matutina quidem maxima ab ipsa distantia graduum esse
 supponitur. 20. 15. uespertina uero. 26. 15. erit angulus. C. B. L. talium
 46. 30. qualium quatuor recti sunt. 360. quare medietas etiam eius
 hoc est angulus. C. B. T. talium erit. 46. 30. qualium duo recti sunt
 360. arcus ergo chordæ. C. T. talium est. 46. 30. qualium est circulus
 qui. B. T. C. rectangulo circūscribitur. 360. & chorda sua. T. C. taliū
 47. 22. qualium est. B. T. quæ rectangulum subtēdit. 120. quas ob res
 qualium & T. C. semidiameter epicycli. 29. 9. & B. F. demonstrata
 10. 25. talium etiā erit. B. T. 99. 9. ¶ Rursus qm̄ excessus ppositarū maximæ distan-
 tiæ qui est gra. 6. differētiā inæqualitatis zodiaci bis continet / quæ differētiā p̄tinet
 ab angulo. B. T. I. ut iā demonstrauimus erit angulus. B. T. I. taliū quidē. 3. q̄liū qua-
 tuor recti sunt. 360. qualiū uero duo recti sunt. 360. taliū. 6. quare arcus etiā chordæ
 B. T. taliū erit. 6. qualiū est circulus qui. B. I. T. rectangulo circūscribitur. 360. ipsa uero
 chorda. B. I. taliū. 6. 17. qualiū est. B. T. quæ rectū angulū subtēdit. 120. qualiū igit
 est. B. T. linea. 99. 9. & B. F. similiter. 10. 25. talium. B. T. etiam erit. 5. 12. est igit
 B. I. linea medietas proxime ipsius. B. F. & erit utraq; linearum. B. I. & T. F. talium. 5. 12.
 proxime qualium est semidiameter epicycli. 39. 9. ¶ Rursus protrahantur in eadē
 descriptione etiā per. F. punctum in contrariā partē lineæ. I. T. ad. A. C. lineā perpen-
 diculares. F. M. N. in qua erit p̄fecto propter æqualis temporis restitutionem linea-
 rū. I. T. & F. N. ad contrariā centrū excentrici / in quo. T. centrū epicycli est: & suppo-
 nat. F. A. æqualis eē lineæ. F. N. ut etiā. F. N. lineā cōponat sicut & A. F. ex semidia-
 metro excentrici / & lineā quæ est inter centra ipsius dico & puncti. F. capiaturq; in ip-
 sa centrum excentrici & sit. M. coniungaturq; lineā. F. T. qm̄ igitur angulus. M. F. T.
 rectus est / est autē proxime in differens recto angulus etiā. T. F. I. erit lineā quoq; N.
 F. T. indifferens a recta / Est autē demonstratum qualium est semidiameter epicycli. 39
 9. taliū etiā esse lineam. F. N. quæ est æqualis lineæ. A. F. 109. 34. lineam uero. F. T.
 quæ est æqualis lineæ. B. T. 99. 9. earundem / erit igitur tota lineā. M. F. T. 208. 43. &
 medietas eius lineæ. N. M. quæ est semidiameter excentrici. 104. 22. proxime: & re-
 liqua. F. M. quæ est inter centra. 5. 12. est autem demonstrata etiam utraq; linearū. B.
 I. & I. F. 5. 12. Collectum igitur nobis est qualium est semidiameter excentrici
 104. 22. talium esse utraq; ipsarū quæ inter centra sunt. 5. 12. & semidiametrum epi-
 cycli. 39. 9. qualiū igit est semidiameter excentrici. 60. taliū erit utraq; lineæ q̄ sunt



lo secundū astrolabiū collocabat / erat enim sol in .23. gra. tauri obtinebatq;
 medius motus eius in illa hora (secundū demonstratas nobis suppositio/
 nes) .21.34. Tauri gra. lunæ uero ḡ. geminor. .12.14. in æq̄litate aut a maxi/
 ma epicycli longitudine gra. .28.20. Ex istis igitur uerus quidē motus cen/
 tri lunæ in .17.10. geminorum esse colligitur / apparēs autem in .16.20. qua/
 re stella mercurij (quoniam lunam ipsam uno gradu & .10. sexagesimis p̄/
 cedebat) in .17.30. geminorum gradibus erat. ¶ Hoc ita supposito fit per/
 maximam & minimam longitudinem diameter. A. B. C. E. cuius. A. pun/
 ctum in maxima sit longitudine. B. autem sit punctum circa quod excen/
 trici centrum ad præcedentia circumfertur. C. uero ad quod epicycli centrū
 ad successionem signorum progreditur. & D. sit centrum zodiaci. Mo/
 tumq; sit. F. epicycli centrum circa. C. punctum a linea. C. F. per angulum
 A. C. F. circa. B. autem. I. centrum excetrici a linea. B. I. per angulum. A.
 B. I. qui semper propter æqualitatem motuum æqualis est angulo. A. C.
 F. descriptoq; circa. F. epicyclo. T. C. L. supponatur stellā esse in. L. & con/
 iungantur. C. I. & I. F. & D. F. & F. L. & D. L. lineæ & deducatur ad lineā
 quidē. C. F. T. producta; a punctis. I. & D. perpendicularēs. I. M. & D. N.
 ad lineam uero. D. L. perpendicularis. F. X. propositumq; sit inuenire arcū
 epicycli a puncto. T. Maximaē lōgitudinis ad. L. stellæ locū in epy. ¶ Qm̄
 igit medius sol. .21.34. gradus tauri: minima uero stellæ lōgitudō decimū
 Arietis gradū tunc obtinebat: ut medius stellæ secundum longitudinem
 motū distaret a minima longitudine gradibus. 42.34. erit. C. B. I. angulus
 talium. 42.34. qualium quatuor recti sunt. 360. qualium uero duo recti
 sunt. 360. talium. 85.8. uterq; autem angulorum. B. I. C. & B. C. I. quoniā
 B. C. lineā semper æqualis est lineæ. B. I. earundem. 137.26. quare descri/
 pti circa. B. C. I. triangulum circuli arcus quidē chordæ. I. C. talium est
 85.8. qualium ipse circulus. 360. arcus uero chordæ. B. C. 137.26. earūdem
 chordæ quoq; suæ. C. I. quidē talium erit. 81.10. Qualium ē ipsius circu/
 li diameter. 120. B. C. autem. 111.49. earundem / ergo. C. I. quoq; lineā ta/
 lium erit. 2.11. qualium est. B. C. trium. ¶ Rursus quoniam. B. C. I. angu/
 lus talium est. 137.26. qualium duo recti sunt. 360. angulus uero. B. C. M.
 85.8. earundem / erit etiam angulus. I. C. M. reliquarum. 52.18. quare arcus
 quidē chordæ. I. M. talium est. 52.18. qualium est circulus qui. C. I. M. re/
 ctangulo circumscribitur. 360. arcus uero chordæ. C. M. reliquarum ad se/
 micirculum. 127.42. chordæ igitur etiam suæ. I. M. quidē talium est. 52.
 53. qualium est. C. I. quæ rectum angulum subtendit. 120. C. M. uero. 107.
 43. earundem: Quare qualium est. I. C. lineā. 2.11. & I. F. semidiameter deferentis
 epicycli. 60. talium etiam est. I. M. o. 58. & C. M. 1.58. Iccirco etiam lineā. M. F.
 quæ indifferente aliquo est minor q̄. I. F. earundem erit. 60. & reliqua. C. F. lineā
 58.2. similiter quoniam. D. C. N. angulus talium est. 85.8. qualium duo recti sunt
 360. erit etiam arcus chordæ. D. N. talium. 85.8. qualium est circulus qui. C. D. N.
 rectangulo circumscribitur. 360. arcus uero chordæ. C. N. reliquarum ad semicircu/
 lum. 94.52. chordæ igitur etiam suæ. D. N. quidē talium erit. 81.10. qualium est
 C. D. quæ rectus angulus subtenditur. 120. C. I. uero. 88.23. earundem / qualium igitur
 est. C. D. quidē. 3. & C. F. 58.2. demonstrata talium erit. D. N. 2.2. & C. N. 2.13.
 & N. F. 55.49. reliquarū & propterea. D. F. quoq; q̄ rectus angulus subtendit talium
 55.51. proxime qualiū est epicycli etiā semidiameter. 22.30. qualiū ergo est. D. F. lineā
 quæ rectus angulus subtendit. 120. taliū etiā erit. D. N. chorda. 4.22. & arcus suus ta/
 liū. 4.11. qualiū est circulus / qui. D. F. N. rectangulo circūscribit. 360. quare angulus
 quoq; D. F. N. taliū est. 4.11. qualiū duo recti sunt. 360. Totus uero angulus. E. D. F.
 89.19. est autē ad hæc angulus quoq; totus. E. D. L. 135. earundem propterea q̄ stella
 tunc. 67.30. distare a maxima longitudine apparebat / angulus uero. F. D. L. reliqua/
 rū partium. 45.41. quare arcus quoq; chordæ. F. X. talium est. 45.41. qualium est cir/
 culus qui. D. F. X. rectangulo circūscribitur. 360. ipsa uero lineā. F. X. talium. 46.35.
 qualium est. D. F. Quæ rectum angulum subtēdit. 120. qualium ergo est. D. F. lineā



A. D. L. 54. 40. earundem esse suppositus est propterea quod stella in obseruatione, 27. 20. gradibus a maxima longitudine distabat. Vt reliquus est angulus. F. D. L. 31. 12. talium reliquarum qualium duo recti sunt. 360. quare arcus etiam chordæ. F. X. talium est. 31. 12. qualium est circulus qui. F. D. X. rectangulo circumscribitur. 360. ipsa uero linea. F. X. talium. 31. 16. qualium est. D. F. qua rectus angulus subtenditur. 120. qualium igitur est. D. F. linea. 64. 7. hoc est. F. L. epicycli semidiameter. 22. 30. Tali-
 lium. X. F. linea erit. 17. 15. 3. qualium uero. F. L. Qua rectus angulus subtenditur. 120. erit ipsa. F. X. 92. partes proxime arcus igitur etiam chordæ. F. X. talium est. 100. & se-
 xagesimarum. 8. qualium est circulus qui. F. L. X. rectangulo circumscribitur. 360. Qui autem est sub. F. L. X. angulus talium est. 108. qualium duo recti. 360. Sed an-
 gulus etiam. F. D. L. 31. 12. earundem demonstratus est. & T. F. C. 3. 48. similiter qua-
 re. C. F. L. quoque reliquus talium quidem est. 65. 8. qualium duo recti sunt. 360. qua-
 lium uero quatuor recti sunt. 360. talium. 31. 34. ¶ Distabat ergo etiam secundum
 hanc obseruationem mercurius ex. C. quidem minima epicycli longitudine gradi-
 bus. 32. 34. Ex maxima uero longitudine gradibus. 12. 34. demonstratus autem est
 distare a maxima similiter epicycli in tempore nra obseruationis gra. 99. 27. & fuit
 tempus inter duas obseruationes ægyptiacorum annorum. 402. & dierum. 283. &
 horarum. 13. 30. proxime quod quidem tempus integras inæqualitatis restituti-
 nes stellæ huius. 1268. continet nam cum. 20. ægyptiaci anni. 63. proxime contineat
 restitutiones colliguntur in annis quadringentis. 1260. reliqui autem duo anni si-
 mul cum dierum numero alias octo integras continent quare perspicuum nobis
 factum est quod in annis ægyptiacis. 402. & diebus. 283. & horis. 13. 30. Mercurii stella
 ad integras. 1268. restitutiones: & 246. 53. gradus addidit. Quot gradibus obserua-
 tio nostra præscam excedebat totidem autem ferme post integros circulos per tabu-
 las nobis expositas gradus colliguntur ab his enim ipsis periodicos mercurii mo-
 tus emendauimus dato tempore in dies resolutum inæqualitatis uero circulis in
 gradus gradibus & additis qui post integros circulos superfuerant: Multitudine
 namque graduum per multitudinem dierum diuisa diuisus inæqualitatis mercurii
 motus ille colligitur. Qui nobis expositus est.

De locis periodicorum motuum Mercurii.

Cap. XI.

TIGITUR sicut in sole ac luna sit etiam in quinque planetis locos ipso-
 rum ad primum Nabonassari annum thot secundum ægyptios die primo
 in meridie constituamus: capimus tempus ab anno illo ad antiquiore
 & propinquiorem obseruationem id est annorum ægyptiorum. 483. die-
 rum. 17. & horarum. 18. 20. proxime colligitur cui tempore post integros circulos in
 medio inæqualitatis motu ascribuntur grad. 190. 39. quos si subtraxerimus a gradibus
 maximæ longitudinis. 12. 34. quos in tempore obseruationis inuenimus habebimus
 In primo Nabonassari anno thot secundum ægyptios die prima in meridie inæquali-
 tatis quidam a maxima epicycli longitudine gradus. 21. 55. longitudinis uero (sicut in
 sole) piscium. 0. 45. maximam uero excentricitatis longitudinem in. 1. 10. grad. libræ cæ-
 resima enim pars propositorum annorum partium est. 4. 50. proxime quibus. 1. 10. exce-
 duntur ab obseruationis gradibus libræ sex.

INCIPIIT LIBER .X. MAGNAE COMPOSITIONIS PTOLEMAEI.

Demonstratio maximæ longitudinis stellæ Veneris. 2.

Cap. I.

QUOD MERCVRII quidam suppositiones inæqualitatumque magnitudi-
 nes: & periodicorum motuum quantitates locique eius hoc modo a nobis
 capti sunt in Veneris autem stella primū rursus quæsumus in qua parte circuli per
 mediū signorum maximæ & minimæ excentricitatis longitudo iuciret per æquæ
 les ad eandem partem maximas distantias: quæ quæ ad res præscas obseruationes
 non potuimus exquiras hære: Sed ab obseruationibus nostris hæc nobis