

adduntur v, quas *epagomenas* vocant: quorum hoc est diagramma.

Table with 3 columns: Menses (Months), Dies (Days), Fertia (Fertiles). Rows include Thoth, Paophi, Achyr, Choiaic, Tybi, Mechir, Phamenoth, Pharmuthi, Pachon, Payni, Epiphi, Meſori, Epagomena.

Postquam igitur Neomeniam Thoth nactus eris in anno Juliano; puta anno Christi 1624, quo Nabonassar...

Superest Feriarum methodus, quae est facilissima. Quoniam enim primus Thoth Nabonassari coepit anno Per Jul. 3967...

Cautione. Nicolaus Mullerus in Hagoge cap. xi, regulam hanc praescribit, ut postquam annum propositum Aegyptiacum de proximè minori ex illis quinque supra...

bruarii xxv, five diei lvi. à Kalendis Januariis in anno communi: qui quidem lvi. est in bissextili. Idem accidet anno Nabonassari viii; Periodi Julianae 3973...

Postremo si Nabonassareos annos in Julianos, aut vice versa Julianos in Nabonassareos convertere velis, ita facies. Nabonassareos annos integros per 4 divide...

CAPUT XIV.

Methodus Lunae in annis Nabonassari.

NABONASSAREIS, & Aegyptiacis annis Ptolemaeus, ac reliqui fere haud ita recentes Astronomi in coelestium motuum descriptionibus utuntur...

TABULA I. ANNORUM XXXV. ab anno i. Nabonassari.

Table with 8 columns: Anni Nabon., Cyclus Solis, Littera, Cyclus Lunae, Dies Thoth, Fertia Hor., Fertia Thoth, Dies Neomenia Thoth a Kalendis Jan. Rows 1-35.

TABULA II. ANNORUM AEGYPTIACORUM per xxv. collectorum.

Table with 7 columns: Anni per cyclos collecti, Cyclus Solis, Cyclus Lunae, Novilunium medium, Lunaris Exemptiles, Charad. Neomenia Thoth, Anni Periodi Julianae in quos anni collecti incidunt. Rows 25-475.

Tables TABULA III. Noviluniorum, TABULA IV. Pleniluniorum, and TABULA V. Mensium Aegyptiorum. Each table lists months from I to XII with corresponding day counts (D, F, H).

TABULA VI. Mensium Julianorum. Table showing days collected in the common year and days collected in the bissextile year for each month.

Ratio, ac methodus usque Tabularum.

Prima tabula continet annos primos xxv. ab era Nabonassarum... Prima tabula continet annos primos xxv. ab era Nabonassarum...

His perpetuo diebus, o, 1, 6, 50. propagantur. Ferie in versu 6, per additionem unitatum 4. Praestantissima est haec tabularum methodus... His perpetuo diebus, o, 1, 6, 50. propagantur.

Table showing the sum of days in the Nabonassar and Julian cycles, with columns for Nabonassar, Julian, and the difference.

Igitur annus Nabonassar xxvii, Juliane Periodi 3993, init, cyclo Solis xviii, cui littera congruit AG, cyclo Lunae xliii, feria ii.

Table with columns for Nabonassar, Julian, and the difference, showing the progression of years and their corresponding letters.

Nulla ergo castigatioe opus est; & Neomenia Thoth incidit in xxx. Februarii diem. Aliud exemplum. Ptolemaeus anno Adriani xviii, qui erat Nabonassar 880, Pajni xx, hor. 11, 15. a meridie, Lunae deliquium notabat.

Table showing the sum of days in the Nabonassar and Julian cycles, with columns for Nabonassar, Julian, and the difference.

Neomenia Thoth anni Nabonassar 880, cadit in annum Periodi Julianae 4845, cyclo Solis 1, Lunae xlix, littera GF, feria 1, dies 203, a Kalendis Januariis desunt in xxii. Julii.

Neomenia Thoth anni Nabonassar 880, cadit in annum Periodi Julianae 4846. Character Neomeniae Thoth, 1, compositus cum 4 character Pajni in tabula v, dat feriam 5.

Table showing the difference between Nabonassar and Julian years, with columns for Nabonassar, Julian, and the difference.

Contigit ergo novilunium Thoth, feria 1, hor. 13, 24, 38. a media nocte in meridiano Alexandrino, die Thoth xiv. Adde jam ex tabula Pleniluniorum, dies

14, 7, 18, 22, 26. Contigit Penil. medium Thoth xxix. feria 2, hor. 7, 46, 40. In exemplo posteriori usus hic erit,

Table with columns for Nabonassar, Julian, and the difference, showing the progression of years and their corresponding letters.

Ad novilunium Thoth, hoc est dies 10, feriam 3, 14, 42, 22, adde dies totidem ex tabula iv, quot ad complendos 290. sufficient. Nam Pajni xx Plenilunium accidit. Same ergo dies 280, 7, 12, 58, 32, confient dies 291, feria 4, hor. 3, 40, 54.

quod est Plenilunium medium eclipticum anni Nabonassar 880. Aliud exemplum. Albategnius aequinoctium autumnale notavit anno Nabonassar 1630, Pachon viii. Queramus annum ac diem Christi, vel Periodi Julianae.

Postremo citra peculiare istos Canones, Neomenia Phrudin per methodum annorum Aegyptiacorum & Nabonassarum ita colligi potest. Etenim Neomenia ista perpetuo concurret cum Neomenia Chioiac. Velut eodem anno Per. Jul. 6339, si ad Neomeniam Thoth, quae cadit in Julii XIV, addideris 90, Neomenia Chioiac competet in XI. Octobris, quae eadem erit & Neomenia Phrudin.

Ceterum si quis Alfragani & Albategnii auctoritate permotus epactas non Alpheret, uti nos fecimus, sed Aben subjiciat; in querendis mensium Neomeniis, hujus quoque rationem habebit, & Aben mensi XXXV. dies imputabit.

CAPUT XVI

De methodo anni Aegyptii ad Julianum modum redacti ac descripti.

ANNUS Aegyptiorum, qui haecenus laxis habentis evagari solebat, post subjectam Romanis Aegyptum, frenos & ipse recepit, ac Juliano more bisextilem admisit. Quando primum id contigerit, disputatum est infra lib. X, cap. LXXIII. Ostensum est ibi, tum id demum esse factum, quando Neomenia Thoth ad XXIX. Augusti diem pervenit. Hoc vero non anno Juliano XVI, sive Urbis conditae DCXXIV. factum est, quo Antonio, & Cleopatra sublatis & medio, Aegypto potius esse Augustus. (Quod ipsum tamen vulgo persuasum esse video:) sed quinque annis postea; nimirum anno Juliano XXI, Urbis DCXXIX, ante Christum vicessimo quinto; quo Neomenia Thoth vagi nonum ac viceesimum diem Augusti primum adiit. quod illo capite uberrime demonstravimus.

Ab illo tempore deinceps vagus annus observari vulgo desit, ac penes solos Astronomos relictus. Popularis autem annus Julianus, ac fixus esse cepit. Tamen non idem habuit initium. Siquidem Neomenia Thoth Aegyptiaci in Augusti XXIX. die constitit. Mensium eadem descriptio. Nam tricenis sunt omnes. In fine subjiciuntur epagomenae quinque. quibus bissextilis quarto quoque anno extra ordinem accedit. a Hujus sedes est inter XXVIII. & XXIX. Augusti diem, non eodem anno, quo a Romanis intercalatur: sed proximè antecedente. Quod ex epistola LXXXIII. S. Ambrosii liquet. Scribit enim anno LXXVI. Diocletiani, Dominicam Pascha celebratam esse XXVIII. Pharmuthi, nono Kal. Maii. Est is dies a Neomenia Thoth ducentessimus tricessimus octavus. Igitur si communis annus antecedens, hoc est Diocletiani LXXV. fuisset, ac Neomenia Thoth anni LXXVI, Augusti XXIX. cepisset, ad XXVIII. Augusti, id est 240. a Kalendis Januariis, additi dies 238, efficerent 478. de quibus deductis 366, quoniam bissextilis est annus Christi CCCLX, cujus Pascha queritur, restabant dies 112, qui desinunt in XXII. Aprilis, sive X. Kal. Maias, feriendam septimam. Atqui desinere debent in XXIII. Aprilis. Oportet igitur Neomeniam Thoth incidisse in Augusti XXX. Fuit autem is annus Christi CCCLX, aureo numero XIX, cyclo Solari V, lit. B. A. Neomenia Niczna, ut apparet: incidit in Aprilis III. Nam XIV. Paschalis, ut ait b Ambrosius, contigit Aprilis XVI, feria I. Ideo Pascha diffusum est in XXIII. Aprilis, ne in termino, sive XIV. Pascha celebraretur. Ex quo verum illud esse colligitur, quod nos lib. superiore cap. V. diximus, illam numerorum auroconformationem, quae numerum XIX. ad quartum diem Aprilis adscriptum habet, & alios quosdam numeros paulò aliter ordinat, quam aliquot ab hinc saeculis fieri consuevit, antiquiorem esse. usitatam autem illam, quae in veteribus Kalendariis ante Gregorianam emendationem cernitur, a recentioribus Computistis interpolatam fuisse. Vide quae illo capite super hac re differimus. Ut ad methodum revertar,

Bissextilis quando ab Aegyptiis intercalatur.

Notandum de auroconformationem numerorum dispositu.

a Hunc locum sic emendabat, in exemplari suo Petavii: Hujus sedes est inter quinque Epagomenas & Neomeniam Thoth, sive in XXIX. Augusti die, non eodem anno, &c. b Ex hoc Ambrosii loco constat aureum numerum XIX, adscribendum tertio Aprilis. Petavii.

ANNI Aegyptiaci Juliani, aut ab institutione sua, aut ab ara Diocletianica putantur. Si prius requiritur, ut incuntem annum Aetiacum habeas: Proposito anno Christi adice 30; summa dabit annum Aetiacum incuntem. Vel si mavis, revoca annos Christi ad Julianam Periodum, additis 4713: tum detrahe annos 4683: residuum est annus Aetiacus iniens. Exemplum: esto annus Christi 284; addo annos 39, conficiunt 314. vel quia annus Christi 284. est Periodi Julianae 4997: deductis inde 4683, remanent 314. Igitur anno Christi 284, primo incuntem Diocletiani, cepit annus Aetiacus 314. a XXIX. Augusti.

Ad annum currentem Diocletiani, deduc è numero annorum Christi, 283, reliquum est annus Diocletiani.

Utrobique porro meminere in anno tertio quadrienni Juliani, Neomeniam Thoth incipere à die Augusti XXX. Quo animadverto, si reliquorum mensium Neomeniam investigare velim, sume Kalendarium Aegyptiacum, quod lib. VI, cap. II. descripsimus. Habes illic mensium Aegyptiorum singulos dies Julianorum mensium diebus accommodatos. dum illud tamen, quod dixi, recorderis, anno bissextile proximè antecedente, à XXX. Augusti putandos esse dies Aegyptiacos.

Altera methodus. Proposito quolibet Aegyptiaci mense, cujus Neomenia queritur: vide in tabula mensium Aegyptiacorum cap. XIV. libri hujus posita, quotus sit dies à primo die Thoth. Ad numerum istum adde in ceteris annis dies 240, in tertio vero anno quadriennii Juliani, dies 241. de summa detrahe 365; vel si haec ipsa summa anno intercalari ultra XXIV. Februarii diem excurrat, deduc 366: residuum applica ad Kalendarium Romanum, quod hoc libro, cap. XII. proposuimus, invenies quo die Juliano Neomenia quaesita contingat. Verbi gratia: S. Ambrosius eadem illa epistola scribit anno Diocletiani LXXXIX. decimam quartam incidisse e pridie Kal. Apr. Phamenoth vicessimo octavo. Neomenia Phamenoth est 181. dies à primo die Thoth. Additis ergo 240, & detrahis de summa, 365, residens dies 56. Haec est Neomenia Phamenoth. Quare dies ejus XXVIII. est 83. à Kalendis Januariis. Haec methodus utilissima est ad Theophili, & Cyrilli Aegypciensis epistolam intelligendas, nec non & alia Scriptorum loca, in quibus Aegyptiaci anni fixi, ac menses adhibentur.

CAPUT XVII.

De anno novissimo Judaorum, & artificialis computi methodo.

JUDAICORUM d annorum computum ac methodum pollicemur, non veterum, & cujusmodi ante Christum, & Christi saeculo apud illos observati sunt; sed hodierni, ac recentioris instituti. quod non adeo esse antiquum; sed paucis abhinc saeculis, ut quidam arbitrantur: ut autem Judaei ipsi dicant, ante mille circiter, eoque amplius centum annos existit. Cujus cum rationem omnem, causas ac principia disputaverimus in secundo hujus Operis libro; hic ejusdem usum, ac methodum quam poterimus brevissimam, facillimamque trademus.

Hebraei hac atate lunarem annum observant; quo cum nihilominus anni solaris usus implicatur. Nam cyclum novemdecim annorum adhibent; quo vertente utriusque fideris ratiocinia propemodum paria faciunt. Ac tamen civiles illorum menses alternis ferè, nostrorum more, pleni sint, vel cavi; neque appendices horariae, vel scrupula vulgò locum habeant; nihilominus in civilibus Neomeniis statuentis, fractionum, ac minutiarum epilogismos diligenter retinent. Menses annosque, dies & horas nostrorum similes habent; in horarum scrupulis discrepant. Cum enim per sexagenariam partitionem nobis calculus procedat; horam

c Emendabat Petavii in suo exemplari: nono Kal. & Pascha pridie Kal. April. &c. d B regione hic notaverat Petavii: Origenes Homilia I. in Ezechielem, ait primum mensem Judaorum esse Octobrem, ab eoque quartum Januarium. Verùm Pascha ait tum fieri incuntem anno, & tamen Januarium ait esse quartum mensem.

horam illi simplici divisione tribuunt in partes 1080, quae scrupula Judaica horaria nominantur. Quod si ultra divisio procedat, scrupulum horarium in partes 76. secant; quae אפרח halakim vocant. Mensem itaque definiunt diebus 29, horis 12, scrupulis 793; quae in sexagenaria scrupula conversa conficiunt 44, 3, 20, qui est modus lunaris mensis Ptolemaicus. Annus lunaris simplex dierum est 354, 8, 876: sive 48, 40, Annus embolimus est dierum 383, 21, 589, sive 32, 43, 20. Anni novemdecim dies colligunt 6, 939, 16, 595, quae sunt scrupula sexagenaria 33, 3, 20. In epilogismis porro Judaicis feria potissimum observantur; ex quibus, & horis, horarumque scrupulis characteres consunt. Sic mensis character est, 1, 12, 793. Anni simplicis, 4, 8, 876. Embolimai, 5, 21, 589. Enneadecaeteridos, 2, 21, 595.

Dies illorum ab initio noctis incipit: & nihilominus Neomeniarum epilogismi à meridie, astronomico more, procedunt. Cum enim supra dies ac ferias horae sunt octodecim; adeo ut calculus meridiem diei frequentis attingat; sit mutatio feriae; quasi ab antecedente meridie numerare cepissent, & XXIV. horae jam absolute forent. Novilunium primum, à quo cetera, velut à principio, proficiscuntur, est Tisri, sive mensis autumnalis. Inde enim civiles annos aspiciuntur; quamvis Ecclesiasticus annus à Nisan, vernique mense ducatur exordium. Illud verò primum anni Novilunium est, ac Tisri, quod aequinoctio civili, hoc est XXIV. Septembris, (ubi Julianorum annorum initio cardo popularis haerebat, ac deinceps perpetuo consistit) ita citimum est, ut ejus XIV. vel in ipsum incidat, vel ab eo quam proximè distet. Quamquam duplex apud illos est anni descriptio; cardoque duplex, quam illi Tekupham nominant. Sed ea res paulò post explicanda venit. Judaici computi radix, ut vocant, est Molad Tisri: (sic illi Novilunium appellant) cujus character est 2, 5, 204; convenitque in Octobris VII. incuntem ab exordio noctis post sextum diem absolutum, unde feria-

rum Judaicarum calculus incipit. Annus erat Periodi Julianae 953, cyclo Lunae III, Solis I, littera G. F. Itaque sextus dies Octobris fuit feria I. At incuntem nocte, cepit feria II, quae diei VII. Judaice tribuitur. Novilunium istud in Judaicis Neomeniis putandis hunc praestat usum, quem in Christianorum Astrologorum abacis; radix, uti vulgo dicitur, vel epocha Christi, aut altera qualibet, à qua rationes incunt. Collectis enim cyclorum, annorum, ac mensium, qui ante Novilunium illud, quod queritur, absoluti sunt; characteribus, in summamque redactis, ac septenariis dierum omnibus exclusis, ad id, quod reliquum est, characterem adjiciunt Novilunii primi, qui est 2, 5, 204. Ita quaesita Neomeniae characterem conficiunt. Ac tamen Judaorum opinione primus conditi orbis annus non anno Periodi Julianae 953, cyclo Romano III, sed sequenti potius incipit, cyclo IV: ita ut primus Tisri Septembris XXVII. congruat; cujus character est 6, 14, 0: nihilominus methodi causa, certisque de causis, quae in secundo libro uberius exposita sunt; uno anno mundi primordium antecedunt; ac Novilunium Tohu, hoc est confusiois & inane, sive fictitium vocant illud ipsum, quod Octobris VII. contigisse methodi, uti dictum est, gratia fingunt. Hoc enim proximè abest à civili cardine, sive XXIV. Septembris.

His animadvertis Judaici computi rationem omnem sequentibus tabulis aperiemus; quas ex Hebraeorum ipsorum doctrina, imprimique ex R. Mose, 1 Parte Iad, & ex R. Mordekai; tum ex Paulo Forosempronensi, Muntero, aliisque contextimus. Ea sunt numero quinque. Prima continet lunarem cyclum Judaicum primum omnium anno Periodi Julianae 953. ceptum. Secunda collectos cyclos Judaicos, cum characteres suo, & excessu Juliano. Tertia annos cycli unius Judaici. Quarta menses. Quinta cyclos collectos per decadas, hecatontadas, & chiliadas. Usus horum omnium postea docebitur.

Table with columns for years and months, containing numerical data for the Jewish calendar cycle. Includes a note: * Aben Ezra in XI. Exodi ait, esse 1 unius horae & scrup. 75, Petavii.