Τὸ διαφθαὲν Πασχάλιον ὑπὸ Νικηφόρου Φιλοσόφου τοῦ Γρηγορᾶ, περὶ οὗ ὁ Ἀργυρὸς ἐν τῇ ἀνωτέρω μεθόδῳ διελάμβανε.

Laterculum Paschale à Nicephoro philosopho Gregoræ F. castigatum: de quo Argyrus in supradicta methodo mentionem fecit.

1	Mart. 31	Feb. 10 / Apr. 7	Feb. 9 / Apr. 6	F. 8 / A. 5	F. 7 / A. 4	F. 6 / A. 3	F. 5 / A. 2	F. 11 / A. 8	14
2	M. 20	Jan. 27 / M. 24	Jan. 26 / M. 23	J. 25 / M. 22	J. 24 / M. 21	J. 30 / M. 27	J. 29 / M. 26	J. 28 / M. 25	25
3	A. 8	F. 17 / A. 14	F. 16 / A. 13	F. 15 / A. 12	F. 14 / A. 11	F. 13 / A. 10	F. 12 / A. 9	F. 18 / A. 15	6
4	M. 28	F. 3 / M. 31	F. 2 / M. 30	F. 1 / M. 29	F. 7 / A. 4	F. 5 / A. 2	F. 5 / A. 2	F. 4 / A. 1	17
5	A. 16	F. 24 / A. 21	F. 23 / A. 20	F. 22 / A. 19	F. 21 / A. 18	F. 20 / A. 17	F. 26 / A. 23	F. 25 / A. 22	28
6	A. 5	F. 10 / A. 7	F. 9 / A. 6	F. 15 / A. 12	F. 14 / A. 11	F. 13 / A. 10	F. 12 / A. 9	F. 11 / A. 8	9
7	M. 25	F. 3 / M. 31	F. 2 / M. 30	F. 1 / M. 29	J. 31 / M. 28	J. 30 / M. 27	J. 29 / M. 26	F. 4 / A. 1	20
8	A. 13	F. 17 / A. 14	F. 23 / A. 20	F. 22 / A. 12	F. 21 / A. 18	F. 20 / A. 17	F. 19 / A. 16	F. 18 / A. 15	1
9	A. 2	F. 10 / A. 7	F. 9 / A. 6	F. 8 / A. 5	F. 7 / A. 4	F. 6 / A. 3	F. 12 / A. 9	F. 11 / A. 8	12
10	M. 22	J. 27 / M. 24	J. 26 / M. 23	F. 1 / M. 29	J. 31 / M. 28	J. 30 / M. 27	J. 29 / M. 26	J. 28 / M. 25	23
11	A. 10	F. 17 / A. 14	F. 16 / A. 13	F. 15 / A. 12	F. 14 / A. 11	F. 20 / A. 17	F. 22 / A. 19	F. 18 / A. 15	4
12	M. 30	F. 3 / M. 31	F. 9 / A. 6	F. 8 / A. 5	F. 7 / A. 4	F. 6 / A. 3	F. 5 / A. 2	F. 4 / A. 1	15
13	M. 19	J. 27 / M. 24	J. 26 / M. 23	J. 25 / M. 22	J. 24 / M. 21	J. 23 / M. 20	F. 29 / M. 26	J. 28 / M. 25	26
14	A. 7	F. 17 / A. 14	F. 16 / A. 13	F. 15 / A. 12	F. 14 / A. 11	F. 13 / A. 10	F. 12 / A. 9	F. 11 / A. 8	7
15	M. 27	F. 3 / M. 31	F. 2 / M. 30	F. 1 / M. 29	J. 31 / M. 28	F. 6 / A. 3	F. 5 / A. 2	F. 4 / A. 1	18
16	A. 15	F. 24 / A. 21	F. 23 / A. 20	F. 22 / A. 19	F. 21 / A. 18	F. 20 / A. 17	F. 19 / A. 16	F. 25 / A. 22	29
17	A. 23	F. 10 / A. 7	F. 9 / A. 6	F. 8 / A. 5	F. 7 / A. 4	F. 13 / A. 10	F. 12 / A. 9	F. 11 / A. 8	10
18	M. 23	J. 27 / M. 24	F. 2 / M. 30	F. 1 / M. 29	J. 31 / M. 28	J. 30 / M. 27	J. 29 / M. 26	J. 28 / M. 25	22
19	A. 11	F. 17 / A. 14	F. 16 / A. 13	F. 15 / A. 12	F. 21 / A. 18	F. 15 / A. 12	F. 19 / A. 16	F. 18 / A. 15	2

ΜΕΘΟΔΟΣ ΕΤΕΡΑ ΑΝΕΠΙΓΡΑΦΟΣ ΦΕΡΟΜΕΝΗ ΕΝ ΠΑΛΑΙΩ ΤΙΝΙ βιβλίῳ. ἤ τις ᾗ τοῦ αὐτοῦ εἶναι δοκεῖ Ἰσαάκιου Μοναχοῦ.

METHODUS ALTERA, SIVE COMPUTUS NULLIUS TITULO inscriptus; ita tamen ut ejusdem Isaaci Monachi videatur esse, qui prioris est auctor.

ἘΠΕΙΔῊ περ, Μοναχῶν τιμιώτατε, καὶ ἀδελφῶν μοι ἐν Χριστῷ πεφιλτάτε, εἰδέναι μέθοδον, * δι' ἧς σοι βουλομένῳ ῥαδίως ἐρευνῆσαι τὴν ὅ, τε κύκλ(ος) τῆς Ἰνδίκτ(ου), ὁ τε ἡλίκ(ος), ἀπὸ δὴ καὶ ὁ τῆς στελλ(ούσης)· ἐπὶ πᾶ τὸ πρῶτος τῆς Ἰουλί(ου) μην(ὸς) ὅσων ἡμερῶν αὐτὴ τυγχάνει αὔξουσά τε, καὶ μειουμένη, καὶ πόσας ἄνεσις φαίνῃ καθ' ἑκάστ(ην) ἐπέρασεν· πρὸς τέτοις δ' τι δοκήσεως, τὸ νομικὸν Πάσχα, καὶ τῶν Χριστιανῶν ἅγιον Πάσχα σοι διὰ τῆς ἡμέρ(ας) * τῶν ἁγίων Ἀποστόλων νηστείας· ἐὰν θελῇς ἐκπληρῶν αἴτησιν ὑποδείξω σοι κατὰ μέρ(ος), ὅπως ἑκάστην τούτων ἀπλαίως σοι, καὶ ῥαδίως διερευνήσῃ· ἐπεὶ ἡ μὲν τῶν κύκλων ἡλίκ(ος), καὶ στελλ(ούσης) ὁ τῆς Ἰνδίκτ(ου) καμβάνῃ τῷ ἀρχῷ, ὅπου τοῦτο καγὼ τῷ ἀρχῷ ποιήσομαι.

Περὶ διερέσεως τῆς Ἰνδίκτ(ου).

Ἡ Ἰνδικτ(ος), ἤτις καὶ Ἰνδικτῶν, καὶ Ὀπτενέμησις λέγε(ται), ἴσχῃ ἀρχόμενον τὸ ἑαυτῆς κύκλου ὅπου τὸ α̅ ἔτ(ος) Σεπτεμβρί(ου), ἤγουν τῆς ἁ χρόνου ἀρχῆς. ὅς τις καὶ ἀνέρχεται εἰς χρόνους ιε̅, καὶ πάλιν καμβαίνῃ ἀρχῷ. εἰ οὖν βούλῃ τῶν διερίσκειν, κεφάτ' τὸν ὑπὸ κτίσεως κόσμ(ον) ἔτη, ἃ τινά εἰσι τὰ παρὸν χρ(όνος)· καὶ ἄφελε ὅσα τούτων ὁσάκις ἂν δυνηθῇς ἡ κύκλ(ος) τῆς Ἰνδικτ(ῶνος) ἀριθμόν, ἤγουν τὰ ιε̅· καὶ τὰ καταλειπόμενα κάτωθεν, ἤ καὶ μέχρις κάτω τῶν ιε̅, ἔστιν ὁ ἐνιαύσι(ος) κύκλ(ος) αὐτῆς.

Τ' πόδειγμα.

Οἷον ὑποδείγματος χάριν· ἐπεὶ τὰ ὑπὸ κτίσεως κόσμ(ον) ἔτη, οἷς διεξήλυθα, ἔτη χρ(όνου)· καὶ μεριζόμ(ενος) ταῦτα τῷ ἁ τοῦ ἡλ(ίου) κύκλ(ῳ), ἐκτωεικοσάκις τὰ α̅, ἐχ' ἐκτωεικοσάκις τὰ ω̅, ἀρι̅· καὶ ὀκτωεικοσάκις τὰ ε̅, ρμ̅· γινόμενα ὁμοῦ χω̅ξ̅· καταλείφθησαν καὶ μέχρι τῶν ἁ τοῦ ἡλ(ίου) κύκλ(ου) αὐτῆς. ἀλλ' ἐπεὶ δυσχερὲς εἶναι δοκῇ τοῖς μὴ εἰδόσιν ἐντυχόντως ψηφίζειν ἡ παροῦσα μέθοδ(ος) ἐσπουδῆ τις ἄλλη σαφεστέρ(α), καὶ ῥᾴστη τοῖς παύτῃ χρωμένοις, ἐγχωρ(ήσει) ἔτ(ος).

Κεφ(άλαιον) τὰ ὀλίγα ἔτη· ὀλίγα δ' λέγομ(εν) τὰ κάτωθεν τῶν χιλιάδων, καὶ ἑκατοντάδων· ἤγουν τὰ ὀκ μονάδων, καὶ δεκάδων, ἢ καὶ ἐξ ἀμφοτέρων συνιστάμενα. ἃ τινά εἰσι τὰ σήμερον πε̅. τέτοις προσθ(ές) ε̅, καὶ γίνονται ϟ̅. ἄφελε ὅσα τούτων τὰ ιε̅ ὁσάκις ἐγχωρεῖ, εἰπὼν· πεντεκαιδεκάκις τὰ ε̅, οε̅. καταλείφθησαν μέχρι τῶν ϟ̅· καὶ ιε̅· ἃ τινά εἰσιν, ὡς ἀνωτέρω δεδήλωτ(αι), ὁ ἐνιαύσι(ος) κύκλ(ος) τῆς Ἰνδικτ(ῶνος)· ὃν τινα καὶ διὰ τῆσδε ἀφαλῶς τῶν ἐφημερίδων χρώμ(ενος) ἐφόδοις, ὁπόταν βούλῃ.

Περὶ τῆς διερέσεως τοῦ κύκλου τοῦ ἡλίου.

Ὁ δέ γε τοῦ ἡλίου κύκλ(ος) ἀρχῇ μὲν ὁπὸ τῆς α̅ Ὀκτωβρί(ου) μην(ὸς), ἀνέρχεται ἕως χρόνους κη̅, καὶ αὖθις λαμβάνῃ τὴν ἀρχήν. εἰ δὲ θέλεις καὶ τοῦτον διερεῖν, λάβε τὸν ὑπὸ κτίσεως κόσμ(ον) ἔτη, καὶ μέρισον αὐτὸν τῷ ἁ τοῦ ἡλίου κύκλ(ου)· τοῦτο γὰρ ποιήσας, ἤγουν τὰ κη̅· τὰ καταλειπόμενα κάτωθεν τῶν κη̅, ἢ καὶ ἕως αὐτῶν, ἔστιν ὁ τοῦ ἡλίου κύκλ(ος).

Τ' πόδειγμα.

Ἵνα δὲ καὶ τοῦτο σαφέστερον ὁ λέγω γένηται, λαμβάνω τὰ εἰρημένα ἔτη τοῦ χρ(όνου)· καὶ μερίζω ταῦτα τῷ κθ̅ τῶν ἐτ(ῶν) τοῦ κη̅ ἔτ(ους). ἑκτωεικοσάκις τὰ σ̅, ἐχ' ἑκτωεικοσάκις τὰ ω̅, αρκ̅· καὶ ὀκτωεικοσάκις τὰ ε̅, ρμ̅· γινόμενα ὁμοῦ χω̅ξ̅· καταλείφθησαν ἕως τῶν κθ̅ ἔτ(ῶν) κε̅· ἃ τινά εἰσιν ὁ κθ̅ τοῦ πυρὸν ἐτ(ῶν) ἐνιαύσι(ος) κύκλ(ος) ἡλίου εἰκοσιπεμπτ(ὸς) τυγχάνων.

Ἐπεὶ δ' οὐ μόνον τοῖς ἄρτι μαθήμασιν ἀπλουμένοις, ἀλλὰ καὶ πᾶσι τοῖς ἐντελεστέροις αἱρετώτερος εἰσι τὰ σαφέστερα, ὡς ὁλοτρόπως ὑποδείξομεν κρατοῦντα τὴν σαφεστέραν ὁδὸν ἔχουσιν ἔτ(ους)· τοῖς ὀλίγοις ἔτεσιν, ἃ τινά εἰσιν ἄρτι πε̅, προσθήσωμεν κδ̅, καὶ γίνονται ρϟ̅· ταῦτα ὑφαιρούμεν ἀπὸ τῶν κη̅, λείποντες· ἑκτωεικοσάκις τὰ γ̅, πδ̅· καταλείφθησαν μέχρι τῶν ρϟ̅, καὶ κα̅· ὡς εἶναι τὸν ἐνιαύσιον κύκλον κε̅, ὡς προδεδήλωται.

Methodus altera, sive Computus nullius titulo inscriptus; ita tamen ut ejusdem Isaaci Monachi videatur esse, qui prioris est auctor.

CUM tu, Monachorum præstantissime, & fratrum in Christo mihi optatissime, scire de me volueris methodum aliquam, quâ investigari facilè possit tam Indictionis cyclus, quàm Solis, & Lunæ: tum hujus præterea fundamentum. item quot hæc dierum sit crescens ac decrescens; quótque luceat horas à vespera qualibet. nec non initium sacri jejunii; legale Pascha, Christianúmque, cum diebus jejunii sanctorum Apostolorum: huic ego postulationi satisfaciens tuæ, singillatim explicabo, quemadmodum quodlibet ex istis citra errorem, ac negotium ullum inveniri queat. Et quoniam cycli Indictionis initium Lunæ, ac Solis cyclos antecedit; ab illo disputandi sumam exordium.

De Indictione reperienda.

INdictio, quæ & fusio nominatur cyclum suum inchoat à Calend. Septembr. quod est anni principium. Idem porrò cyclus ad annos usque quindecim ascendit: indéque novum deinceps capit exordium. Hunc igitur investigare si velis, sume annos ab orbe condito: qui hoc tempore numerantur 6885. de quibus subtrahe, quoad licet, Indictionis cyclum, sive annos XV. quicquid reliquum erit infra eumdem numerum, aut si integer numerus ipse residuus sit, erit præsens Indictionis cyclus.

Exemplum.

Exempli gratiâ: Quoniam ab orbe condito numerantur, ut jam diximus, anni 6885, quindecies quinquaginta faciunt 750: quindecies item octo dant 120. fiunt anni simul 6870. Desunt ad complendos 6885 anni 15 qui est præsens Indictionis cyclus. Verùm quia morosa est calculandi minimè peritis ista methodus, excogitata est alia quædam apertior, & expedità cumprimis iis, qui uti ea voluerint. quæ sic habet.

Accipe minorem numerum annorum; videlicet eum, qui infra millenarios, & centenarios excurrit: hoc est qui ex unitatibus, & decadibus, vel ex ambobus constat, cujusmodi hodie est 85. Ad hunc adde 5. fiunt 90. Detrahe 15 quoad potes, hoc modo. quindecies quinque dant 75. restant 15 ad complendos 90. Hic erit cyclus præsens Indictionis. quem utraque methodo, prout visum erit exactè, reperies.

Quomodo inveniendus sit Solis cyclus.

CYclus Solis à Calend. Octob. inchoatur; & ad annos XXVIII progreditur, unde rursus novum capit initium. Hunc ergo reperire si volueris; accipe annos ab orbe condito, & eos partire per 28, qui est numerus cyclorum solarium. quicquid reliquum erit non majus quàm 28, hic erit Solis cyclus.

Exemplum.

Ut autem clarius sit quod dico: sumo annos mundi; quos dixi, 6885, eósque divido per 28 hoc modo. Vicies octies 200 faciunt 5600. vicies octies 800, dant 1120. vicies octies 5 sunt 140. Summa 6860. reliqui sunt ad explendos 85 anni 25. qui est anni præsentis Solaris cyclus 25.

Et quoniam non solùm tyronibus artis cujuslibet, sed eorum plerisque, qui in ea perfectiores sunt, jucundiora solent esse, quæ sunt clariora, quòd faciliùs capiantur: nos expeditiorem quamdam viam hîc aperiemus, quæ est ejusmodi. Minori annorum numero, qui est 85, addimus 24. fiunt 109. hæc per 28 dividimus, itaque ratiocinamur: vicies octies 3 sunt 84. Restant ad 109 complendos, 25. qui est cyclus præsens 25, ut jam ostendimus.

Quæ

Qua ratione proposita quavis mensis alicujus die, cognoscatur quam in hebdomadis feriam incurrat.

III. NOveris quamcumque diem in duodecim anni mensibus accuratè quis cognoscere velit, in quam hebdomadis feriam incidat, ad hoc extricandum utendum illi esse cyclo Solis, & congruentibus ei bisextis, nec non epactis mensium. Sciendum est igitur bisextiles in uno cyclo Solis esse septem. nam quater septena faciunt 28. Etenim in anno IV dies unus colligitur. porrò mensium epactæ, si diebus constent XXXI, sunt 3. Sin XXX tantùm habeant, sunt 2. Incipiunt autem ab Octobri, unde & cyclus Solis inchoatur. Igitur epactas habet October 3; November 2; December 3, Januarius 3, Martius 3, Aprilis 2, Maius 3, Junius 2, Julius 3, Augustus item 3, September 2. Proposita itaque qualibet mensis die, quam invenire placet; (Sit autem exempli gratiâ XXIX Martii dies hujus anni, in quam Christianorum sanctissimum Pascha incidet,) ad hunc modum invenietur.

Sume labentem Solis cyclum, qui est 25, ejúsque bisextiles 6. Nam quater sex efficiunt 24. Summæ omnium 31 adde mensium epactas, nempe Octobris, Novembris, Decembris, & Januarii dies undecim, fiunt 42. Adjunge Martii 29 diem, cujus feriam inquiris, confiunt 71. quæ per 7 hebdomadis partire dies in hunc modum: Decies 7 sunt 70. restat 1, quæ est hebdomadis prima feria, sive Dominica, in quam Martii 29, quam quærimus, incidit. Quòd si in alia quæstione, collectioneque, post divisionem per 7, duo, trésve dies, aut quatuor reliqui sint, ac deinceps usque ad 7, contingent nimirùm ceteræ hebdomadis ex ordine feriæ. Hoc si in mensibus omnibus feceris, tam qui Martium antecedunt, quàm qui sequuntur; certissimè, ac sine errore comperies cujuscumque libuerit dici feriam in duodenis anni mensibus. Porrò Februarius nihil prorsus in mensfruarum epactarum ratiocinia confert. Est enim deminutus, ac diebus tantùm constat octo & viginti. Et quamvis in anno bisextili XXIX habeat, uno scilicet addito die; hic videlicet ille dies est, qui post annos IV in cyclo Solis accedit anno bisextili. Ideò bis numerari non debet. Quinetiam in computanda feria non antè procedit in summam, quàm Februarius defierit, hoc est ab ineunte Martio, ac deinceps.

De ratione cycli Lunaris investigandi.

IV. CYclus Lunæ à Calendis Januariis incipit, atque ad annos XIX perductus novum capit exordium. Hunc ergo reperire si vis, annorum ab orbe condito summam partire per numerum cycli Lunaris, id est XIX. reliquum, quod est infra XIX, aut XIX ipsi, cyclus est iniens Lunæ. Quæratur hoc anno 6885 Lunæ cyclus. hoc modo ratiocinabimur: Novies ac decies multiplicata 300 faciunt 5700. Item sexagies novemdecim, dant 1140. bis novemdecim, 38. Colliguntur anni 6878. Desunt ad complendos 85, anni 7. qui est præsentis anni Lunaris cyclus. Licet hoc & alia methodo periclitari majore compendio. Annorum minori numero, hoc est 85, adjice 17, fiunt 102. Ea si per 19 distribuas, relinquentur 7, itidem ut in priore methodo.

Dubitabit forsitan aliquis qui paullò accuratiùs in has methodos animum intenderit, cur in hac posteriore, cùm cyclum Indictionis inquirimus, addantur 5. in cyclo Solis 24: in Lunari 27; atque utrum perpetuò additiones istæ faciendæ sint. Respondemus non eas semper tutas esse, sed ad annum tantummodò 900 expletum. post eum verò alius numerus addendus erit. velut ad Indictionis cyclum 15, vel 0. ad Solarem, 12. ad Lunarem 3. quorum ope cycli omnes isti sine errore provenient. Sed ubetioris doctrinæ caussâ hujus rei tibi rationem explicabo, quam non multi fortassis intelligunt. Vertente quolibet centenario, quicquid in centesimo anno reliquum est de ratiuncula Solis, Lunæ, vel Indictionis, hujus numerum adde semper excurrenti supra ineuntem centenarium minori summæ; ut per cujuslibet generis adjectionem congruentem habeas cyclum; ut superiùs ostendimus: hoc est Solarem addito Solis proprio: Lunarem addito Lunari: & Indictionalem, ex eo, qui Indictionis proprius est.

Ὅπως δεῖ διεξιέναι ἑκάστε μηνὸς ἡμέραν ἐν ποίᾳ τῆ ζ΄ τῆς ἑβδομάδ@ τυγχάνῃ.

ΚΕἰδῶ σοι ἡ πῆ τέτε ἐν γνώσι, ὡς ἰῶ ἂν ἡμέραν τῆ ὅλε ἐνιαυτῆ ἰϚ΄ μηνῶν ἐχελήσῃ τις ἀκριβῶς εἰδέναι ἐν ποίᾳ τῆ ζ΄ τῆς ἑβδομάδ@ ἡμερῶν τυγχάνῃ. τῷ τὸ ἡλίε κύκλῳ, ϗ τοῖς ἐπομένοις αὐτῷ βιστίκτοις. ἐπὶ ᾗ ϗ τῆ ἐπακῶν τῆ μηνῶν σεῦς τ΄ ταύτης δίρεσιν χρήσῃ. διὸ γινώσκειν σι χρὴ, ὡς βισέξτε μὲν * τ΄ τὸ ἡλίε κύκλον εἰσὶν ϛ΄. πετρώκις δὲ τὰ * Deest. ζ΄, κη΄. ϗ πέμπτη δὲ χρόνε σωάγει ἓν. αἱ δὲ τῆ μηνῶν ἐπακ. τῶν. πὴ τῆ μὲν ἐχόντων ἀνὰ λα΄ ἡμέρας, εἰσὶ γ΄. τῆ δὲ ἀνὰ λ΄, β΄. ἀρχόνται γὰρ ὁσὶ ἓ Ὀκτωβρίε μηνὸς, ἀφ' ὃ ϗ αὐτὸ ὁ τῶ ἡλίε κύκλ@ ἀρχε). καὶ εἰσὶ τῷ Ὀκτωβρίε γ΄. τῷ Νοεμβρίε β΄. τῷ Δεκεμβρίε γ΄. τῷ Ἰανουαρίε γ΄. τῷ Μαρτίε γ΄. τῷ Ἀπριλίε β΄. τῷ Μαΐε γ΄. τῷ Ἰουνίε β΄. τῷ Ἰουλίε γ΄. ϗ τῷ Αὐγούσ γ΄. ϗ τῷ Σεπτεμβρίε β΄. εἰ δὲ βούλοι ὁπόσαν δήποτε μηνὸς ἡμέραν διρεῖν. κείνῳ ᾗ χρέων ὑποδεήματος ἡ ϗ τῶ ἐπακῶν τῆ μηνῶν τὴν ἐπ@ τῆ Μαρτίε μηνὸς, ἐν ᾗ ϗ αὐτὸ ἄγοι ἡμῶν τῶ Χρισιανῶν Πάσχα ἔσομ διρεθήσεται ὕτως.

Λάβε μοι τ ἐνιαύσιον κύκλον τῆ ἡλίε τὸ τυγχάνοντα, ϗ τὸν τότε πέμπτε, ἤγεν βίσεκτ, ἅ τινά εἰσιν ϛ΄. πετρώκις δὲ ϛ΄, κδ΄. τότοις * χαλάσειν λα΄ σεῦδες τὰς τῶν * Cr. μηνῶν ἐπακάς, ἤγεν τῷ Ὀκτωβρίε, Νοεμβρίε, Δεκεμβρίε, ϗ Ἰανουαρίε ἡμέρας ια΄. ἰδὲ μὲ΄. ταύτας ὑποσωλῶσον ἐκ τὰς τῆ Μαρτίε κθ΄. ἐπειδὴ τ κθ΄ αὐτῆ ζητῆς μαθεῖν ἐν ποίᾳ τῆς ἑβδομάδ@ ἡμέρᾳ τυγχάνῃ· ϗ ἰδὲ χιλιάσι οα΄. ταύτας ὕφελον ὅτι τ ζ΄ τῆς ἑβδομάδ@ ἡμερῶν, ἐπὶ δεκάκις τὰ ζ΄, ο΄. καπελείφθη καὶ μία, ἡ τὸς ἐσι πρώτη τῆς ἑβδομάδ@ ἡμέρᾳ ἡ νυξιακὴ ἡ ζητυμένη ἔσα τῆ Μαρτίε κθ΄. εἰ δὲ συμβῇ ἐν ἄλλῃ πιαύτῃ ζητῆσαι, ϗ ὑποσωαγωγῆ ἐπὶ ζ΄ ὑφιλομὲν καπλειφθεῖσαι δύο, ἡ τελα, ἡ α΄, ϗ καθεξῆς μέχρι τ ζ΄, ἴσονται ἀηλονότι κῆ τάξιν αἱ λοιπαὶ τῆς ἑβδομάδ@ ἡμέραι. τ ὅμοιον ἓν ποιῶν τρόπον ϗ ἐς τὸν σεῦ τῆ Μαρτίε μῆνας, ϗ ἐς τὲς μετ' αὐτὸν ἅπαντας, ἀσφαλῶς, ϗ ἁπλαίσως ὑρήσεις ὡ ἂν ὑπεζητήσεις ἡμέραν τ τῆ ὅλε ἐνιαυτῆ μηνῶν. ὁ μὲν τι Φεβρουάρ@ ἀ ευωσφίεῖ τ ὅλως ἐν ταῖς εἰρημέναις ἐπακταῖς τ μηνῶν. ἠλαττωθὲν@ γάρ ἐσι, κη΄ ϗ μόνας ἡμέρας ἔχων. εἰ δὴ ϗ βισέκτ ὄντ@ κθ΄, σεῦφημένης αὐτῷ μιᾶς ἡμέρας· ἀλ' αὖ εἰσὶ ϗ ᾗ δ΄ χρόνες σεῦφημένη ἐν τῷ κύκλῳ τῆ ἡλίε, βισέκτε ὄντ@· ϗ Δὸς τῦτο σὸν ἐνδέχεται διασαθμεῖσθαι. ἢ πε δὴ ὀφείλει εἰσάγεσθαι ἐν τῷ * πάτῳ ἡμερολογίσῳ, ὑρίσαμένε τῆ βισέκτε χρόνε, ἕω μὴ περίλθῃ ὁ Φεβρουάρ@· ἤγεν ἀπ' ἀρχῆς τῆ Μαρτίε, ϗ ἐμσεῦσεν. * Λεγε

Ὅπως δεῖ διεξιέναι τ κύκλον τῆς σεληνῆς.

Ὁ Τῆς σεληνῆς κύκλ@ ἀρχὲ) μὲν ὅσε τ σεῦτος ᾗ Ἰανουαρίε μηνὸς, ἀνίσχοντι δὲ μέχρι χρόνων ιϑ΄, ϗ πάλιν λαμβάνῃ ἀρχήν. εἰ δὲ βούλοι ϗ τέτων διρεῖν, ὑφιλὲν ὧδε τ ἀριθμὸν αὐτῆ κύκλε αὐτῆς, ἤγεν τ ιϑ΄, τὰ ὅσα κλίσεως κέρμα ἔτι· ϗ τὰ καπελειφθέντα τῶ κάτωθεν τ ιϑ΄, ἡ ϗ μέχρις αὐτῶν, ὑπάρχῃ ὁ ἐνιαύσι@ κύκλ@ ϗ σελήνης. ἔσω δὴ ζητεῖν ἡμᾶς κῆ τὸ παρὸν ϛωσπέ ἔτος τ κύκλε αὐτῆς. ϗ λέγωμεν, ἐνιακαιδεκάκις τὰ τ΄, ἑξ΄. ἐνιακαιδεκάκις τὰ ξ΄, μμ΄, ϗ ἐνιακαιδεκάκις τὰ β΄, λη΄ γινόμενα ιϖϑ ϛωσπ΄. καπελειφθησαν μέχρι τ πέ, ϗ ζ΄. ἃ τινά εἰσι ἐνιαύσι@ τ σελήνης κύκλ@ ζ΄ ἄν. ϗ ἵνα τ ἄλλας μεθόδε διρήσεις τῶν ὑσεροτέρας. τῆς εἰρημένης ὀλίγος ἔσαν, ἤγεν τῆς πέ, σεζόντες ϗ ιζ΄, ϗ γίνονται ρϑ΄. ταύτα εἰ ὑφέλοις ἀπὸ τ ιϑ΄ καπελειφθήσονται ζ΄. ἀναφαίνεται γὰρ καὶ ὕτως ζ΄ τυγχάνων.

Ἀπορήσεις δ' ἄν τις τ μὴ σκίψεως τ παρὰ τὰς μεθόδους ἐνυπαρχούσαν, πῶς ἐν τῇ δευτέρᾳ πάντη μεθόδῳ σεσείφεμεν ἐν μὲν τῷ τ Ἰνδικτ κύκλῳ, ε΄. ἐν ᾗ τῷ ϗ ἡλίε, κδ΄. ἐν δὲ τῷ τ σελήνης κζ΄. ϗ εἰ ἀσφαλὲς ἦσν ἀεὶ σεσείφεδαι τ τοιαύτας σεσοδήκας. σεσὲ ὡς ἐρέμβῳ ὡς σὸκ ἀεὶ αὗται τὸ βέβαιον ἔχοσιν. ἀλλὰ μέχρις ὅλε ϗ ἐνενηκοσῆ καὶ μόνε ἔτος. μὴ ᾗ τῦτο ἄλλης ὀξυμόρης ἐκαπανταπεσῇ@. ἄλλα ϗ σεσοδήκαν σαφεληφήσον). ἤγεν ἐν μὲν τῷ τ Ἰνδικτ κύκλῳ, ἡ ιδ΄ν· ἐν ᾗ τῷ ϗ ἡλίε, ιϑ΄· ἐν ᾗ τῷ τ σελήνης, γ΄. ὅτως ἂν πάλιν ἀπ' ἀρχῆς ἡ τῶν πεντῶν σεσδήσεται κύκλων ὑρεσις. πλεόν@ ᾗ ἕνεκα γνώσεως, ϗ τ τέτων λόγον ὁσονκαλύψω σοι, τῆς πολλοῖς ἴσως μὴ γνωσκομένων. ἑκάσε οἱασδήποτε πληθυομένης ἐκαπανταπεσῇ@, ὅσον ἂν ὑρῇς ἐν τῷ πλοσίῳ, ἤγεν τῷ ρ΄ ταύτης ἔτι, τὸν τε κύκλον τ ἡλίε, ϗ τ σελήνης, ϗ τ Ἰνδικτ, αὐτὰ ταῦτα τ ἑκάσε ποσότητε ἴχε σεσδήκλυ εἰς τὸ ὁλόχρ ἔτ@ τ ἐρχομένης ἐκαπανταπεσῇ@· καὶ ὑρήσεις δι' ἑκάσης σεσδήκης τὸν αἰῶνα ἑκάσῃ κύκλον· ὡς ἀνωτέρω δεδήλωται· ἤγεν τ ᾗ ἡλίε, τ ᾗ τ σελήνης, τ τῆς σελήνης· ϗ τῇ τ Ἰνδικτ, τ τῆς Ἰνδικτ.

Ὅπως

Ὅπως δεῖ διεξιέναι τ ἡμιόλιον τ σελήνης.

I. Τὸν δέ γε ἡμιόλιον τ σελήνης ὅσοι χρόνοι ἀνέχομεν ὅσοι τ α΄ Ἰανουαρίε· ἀφ' ὃ δηλονότι ϗ ὁ ταύτης κύκλ@ τῶν ἀρχῶν λαμβάνῃ. εἰ δὲ βούλοι ϗ τέτων διρεῖν, ἐνδεκαπλασιασμῶ τ ἐνιαύσιον κύκλον, ϗ τῷ ὅσπ ᾗ ἐνδεκαπλασιασμῶ γινομένῳ ἀριθμῷ σεσθῆς γ΄. ϗ τ σωαγόμενον, εἰ μὲν πάντη ἴσι τ λ΄, αὐτὸν ἐκεῖνον εἶναι γίνωσκε τ ἡμιόλιον. εἰ δ' ὑσερῇ, ὁσάκις ἐγχωρεῖ τ λ΄ τέτων ἀφελῶν, τὸ καπαλειπόμενόν ἐσιν ὁ ἡμιόλι@. τὰς μὲν τρεῖς, ἃς ἐφημῖν σεσθῆναι τῷ ᾗ ἐνδεκαπλασιασμῷ ἀριθμῷ, σεσθήσεις καθ' ἑκάσην ἑνιαυτὸν μέχρις ὅλης ᾗ ἐς' κύκλε τ σελήνης· ἐν δὲ γε τοῖς λοιπῖς τρισὶ τῷ ἐς' ὅλε νότῳ τῷ ιϑ΄, ἀνὰ τ γ΄ σεσθήσεις δ' ὕτω χάρσει ἀπλαίσως ᾗ ἡμιόλις αὐτῆς σεσθήσῃ ὑρεσις. ᾗ ὕτως ὑσπερώτερος ὑρήσεις τ σελήνης ἡμιόλιον. τῷ ᾗ ἐνεστῶτος ἡμιολίε ἀριθμῷ σεσθῆ ια΄. ϗ εἰ μὴ πλέον τ λ΄ ἀναδῇ ὁ ἀριθμός, τὸν λ΄ * ἐμβαλὼν, τὰ καπαλειπόμενα κεφάτω· εἰ ᾗ κάτωθεν τέτε ἐσιν, αὐτὸν ἐκεῖνον εἶναι γίνωσκε τ ἡμιόλιον ἐν μὲν τοι τῷ κϑ΄, ιβ΄ δεῖ σε σεσθεῖναι. * Deest. ια΄.

Ὅπως δεῖ διεξιέναι δεῦ πόσων ἡμερῶν ἐσιν ἡ σελήνη.

II. Τὰ ἡμέρας ᾗ τὸς ὅσπ χρόνους αὐτῆς ἴτω μαθήσῃ· κεφάτω τ ἐνιαύσιον ζωτὸς ἡμιόλιον. ϗ ὀρχόμῳ@ ὅσπ ᾗ Ἰανουαρίε, λαμβανε ἀφ' ἑκάσε μηνὸς, ὅσπ μὲν τ ἐχόντων λα΄ ἡμέρας, α΄ ϗ Ϟ΄, ὅσπ ᾗ τ λ΄, Ϟ΄. ᾗ μὲν τι μείους, ἐν ᾧ τ ζήτησιν σιν τ ἡμερῶν τ σελήνης, εἰσάξεις αὐτὸς σαύτας, ὅσας ἴχῃ, ἀξαλύῳ@ μέχρι τ ζητυμένης ἡμέρας. ἃς σεσὸς σωάψας τῷ ἡμιολίῳ, τ γεγονὸς ἀριθμὸν ὑφελον ὅτι τ ϗ Ϟ΄, ϗ τὰ μόνοντα τέτων κάτωθεν, ᾗ ϗ μέχρις αὐτῶν, εἰσὶν αἱ ὅσπ τ ἡμνίσεως αὐτῆς ἡμέραι. ἀρχόμῳ@ δ', ὡς εἶρη), ὅσπ ᾗ Ἰανουαρίε, εἰ μὲν ἴσι χρόν@ βισέκτ@, λαμβανε ταύτην μέχρις ἂν * πληρώσῃ ὁ Φεβρουάρ@ ϗ μόνον. ϗ μᾶ τὸ πληρωθῆναι αὐτὸν καπαλίμπανε ἀμφοτέρες. λαμβανῇ γὰρ τ ᾗ ἑνὸς Φεβρουάρε ϗ Ἰαπόρε γένησις. κἀπὸ τέτε μένει ϗ οἱ δύο ἀσωτελεῖς ἐν τῇ τοιαύτῃ σωεσφαῖ μέχρι συμπληρώσεως ἐνιαυτῶν τριῶν· ἤγεν μέχρις ἂν ἥκῃ πάλιν ὁ χρόν@ βισέκτ@. τότες ἂν ὑσερβαίνων, ὡς εἴρηται, ἀρχὰ ὅσπ ᾗ Μαρτίε. λαμβάνων τὰς διελαφθείσας ἡμέρας τ εἰρημένον τρόπον, ἄχρις ἂν φθάσῃς τὸ ζητυμένῳ ἡμέρᾳ.

Ἵνα ᾗ δι' ὑποδείγματος σαφέσερον τὸ λεγόμενον γένηται, κἀκῶ ζητεῖν ἡμᾶς κῆ τὸ ἐνιαύσιον ϛωσπέ ἔτος πόσων ἡμερῶν ἐσιν ἡ σελήνη κῆ τ κ΄ ᾗ Μαΐε. κεφτέντες δὴ τ ἡμέλιον αὐτῆς, ϗ μεικμήν, ὅτι αἴγως, ἐδ' ἀκαίρως σοι ϗ τ ὠδὶ τότε λόγον ἐκθήσομαι. ἡ σελήνη μᾶ τὸ φωτιθῆναι αὐξανέ μὲν μέχρις τῶν ιε΄ ἡμέρας. ἐς ἐνίοτε δὴ τε τὸ πλέον, ϗ τὸ ἐλατον γένεται καὶ ἡ τέτε ὑσέρησις. ὅσπ τοίνυν δι' ἀρχετύ μειόσε μέχρις τῆς λ΄, καθ' ἑκάσην σε πλεῖσον ὀρχομένην πάλιν φωτὸς ἐν ἡμερῶν ἐξήκοσι σὺν ἑνὶ ἡμέρᾳ τῆς αὐξήσεως αὐτῆς λαμπρὸν μὲν πρωΐθεν ἐσπέρας ἓν τε΄ ἡμέρας τῆς αὐξήσεως αὐτῆς λεπτὰ δ΄· ϗ ᾗ δὰ σπέρας, η΄. ϗ ᾗ τελείως, ιβ΄· ϗ καθεξῆς ὁμοίως μέχρι τ ιε΄, σεσθεμένων αὐτῇ καθ' ἑκάσην ἐσπέραν λεπτῶν δ΄. ἃ δὴ λεπτὰ εἰσάγ@ ἐν μιᾷ ἑκάσῃ ὥρᾳ ϛ΄. φθάσεσε γὰρ τ ιε΄ ἐσπέραν, ᾗ τις ϗ παισὶν καλεῖ), ὅξε τὸ πᾶσιν πυρ' αὐτῆς φωτίζεδαι, λαμπρᾷ τούτῳ λεπτὰ ξ΄, ἤγεν ὥρας ιϑ΄. πετρώκις δὲ τὰ ιε΄, ξ΄ γίνον). ϗ πεντάκις τὰ ιβ΄ πάλιν ξ΄. εἰ δὲ βούλοι γινώσκειν πόσας ὥρας Φαίνῃ καθ' ἑκάσην ἐσπέραν αὐξανομένη, σύζευσε πόσων ἡμερῶν τυγχάνῃ, ϗ τούτοις διδὸς ἀνὰ λεπτὰ δ΄, τὰ σωαγόμενα λεπτὰ μέζε σεσσὶ τὲς ϛ΄, μεταβαλὼν εἰς ὥρας, ϗ ὅξεις τὸ ζητέμενον. ὡσαύτως ϗ μᾶ τ ὀρθρινὴν, ἤγεν μᾶ τ ιε΄ αὐτῆς ἡμέραν εἰ βούλ σύζευσον τὰς ὥρας τῆς φάσεως αὐτῆς, ἃ φέρε ὅσπ τ ιβ΄ ὡρῶν τῆς ὑλης νυκτὸς καθ' ἑκάσην ἐσπέραν τ σεσελθυσῶν λεπτῶν, δ΄, ϗ αἱ καπλειπόμεναι ὧραι, ϗ τὰ λεπτὰ μετ' αὐτῶν, ἴσαι ᾗ φάσεις αὐτῆς. ᾗ ϗ ἄλλως.

Quomodo Lunæ radix investiganda.

V. SCiendum est radicem Lunæ à Calendis Januariis auspicari, à quibus illius cyclus incipit. Quam ut invenias duc ineuntem Lunæ cyclum in XI. collectam summam auge 3 additis. quicquid existet, id si minus est 30, radix est Lunæ. si majus est, de eo quoad licebit detrahe 30. residuum est radix Lunæ. Porrò ternarium illum, quem multiplicato per XI numero addendum esse docuimus, adjiciemus in anno quovis usque ad vertentem 16 Lunæ cyclum. in reliquis tribus, ut in 17, 18, 19, pro tribus addes 4. Sic enim absque errore Lunarem radicem invenies. Potes expeditiore methodo eamdem sic investigare. Ad numerum radicis currentis adde XI. Si summa superet XXX, demptis iisdem, reliquum sumito. Si minor est numerus, hunc ipsum pro radice capies. Cùm autem XXIX occurrit, addenda sunt XII.

Quomodo inveniri possit ætas Lunæ.

VI. ÆTatem Lunæ ad hunc modum investigabis. Accipe currentem illius radicem, & initio facto ab Januario, de singulis mensibus sume, si quidem diebus XXXI constent, 1½. Sin tricenarii sint, 1. porrò mensis illius, in quo versaris, dies adjice ab ejus Calendis ad propositum diem. Ad collectam summam radicem addito. Totum deinde partire per 29½, residuum, sive 29½, seu minus fuerit, ætatem exhibet Lunæ. Igitur si ab Januario calculum incipis, & bisextilis intercedat, sesquidiem ex illo sumptum adjicies per annum integrum, hoc est usque ad insequentem Januarium. In anno communi eumdem usque ad Februarii finem dumtaxat assumes, eoque transacto ambos omittes. Quippe defectum unius alterius redundantia compensat. Deinceps ergo ab illa contributione manent immunes illi duo menses usque ad annos tres absolutos, hoc est usque ad bisextilem alterum. Quamobrem transcensis istis, uti dictum est, incipit à Martio, &, ut præscripsimus, dies illos accipe ad eum usque, qui proponitur.

Atque ut res tota fiat exemplo aliquo clarior; quæratur hoc anno, qui est 6885, quot dierum Luna sit Maii vicesimo. Primùm radicem illius, hoc est XX, sumimus: ac prætermissis Januario, & Februario, ut qui nihil omninò conferant, incipimus à Martio, de quo diem 1½, capimus, ex Aprili ½, qui dies cum horis ad XX radicem additi, unà cum XX diebus Maii, conficiunt duos & quadraginta. Deductis ergo XXIX½, relinquuntur XII½ dies. Igitur vicesimo die Maii ætatem Lunæ dicimus esse dierum XII½.

Quot horas Luna singulis noctibus luceat invenire.

VII. SCire forsitan cupienti tibi quot horas Luna post vesperas singulas crescens, decrescénsve luceat, hoc impigrè, nec importunè tibi certa ratione demonstrabimus. Luna, postquam nata est, crescit ad XV dies; ac totidem plus minùs pleno orbe lucet. Inde paullatim ad tricesimum usque decrescit, quo die penitus luce defecta rursus nasci nova incipit. Igitur quindecim illis incrementi sui diebus, sub primam vesperam scrupulis quatuor lucet: sub secundam, VIII. sub tertiam, XII. atque ita deinceps usque ad diem XV: ita ut singulæ noctes IV addant scrupula, cujusmodi in horam quamlibet imputantur V. Itaque cùm ad XV vesperam pervenerit, ut plena dicatur, quòd tunc Solis radiis tota colluatur; scrupula LX ea nocte lucet, quæ sunt horæ XII. Nam quater quindecim sunt LX, & quinquies duodecim itidem LX. Quare si nosse cupis quot horas singulis noctibus crescens Luna luceat, vide quot dies ætas illius habeat; pro unoquoque die scrupula IV accipe. summam ex omnibus collectam partire per V, & pro iis singulas horas numera. habebis hoc modo quod quæritur. Similiter post plenilunium, hoc est post XV diem Lunæ, ut horas, quibus lucet assequare, detrahe de horis XII integræ noctis, pro qualibet exacta nocte scrupula IV. quod reliquum est horarum, vel scrupulorum, tempus est quo lucet. Item alio modo.

Scito quot dies interjecti sint à nova Luna ad propositum diem plenilunio posteriorem, quo die quæritur quot horis luceat. Summam dierum aufer de XXX. quod superest ad tricesimam usque Lunam accipe. pro singulis diebus residuis scrupula IV computa. collectam ex omnibus summam scrupulorum partire per V. ita certò comperies quot horas, & scrupula lucere debeat.

Εὑρεῖν πόσων ἡμερῶν ἐσὶν ἀπ' ἀρχῆς ἀπὸ τῆς γονήσεως αὐτῆς μέχρι τῆς μᾶ τ ἀποχυσιν ἡμέρας, καθ' ἕω ζητεῖς τὰς ὥρας ϗ φωτισμὸν αὐτῆς. τὰς ἓν ταιαύτας ἡμέρας ἀφαιρῶν ἀπὸ τ λ΄, κεφάτω τὰς καπαλειφθείσας μέχρις αὐτῆς ὅλως τ λ΄, ἃς διδὰς ἀνὰ λεπτὰ δ΄, τὰ ὅσα τέτων γινόμενα πάντα λεπτὰ μέζε σεσσὶ τὲς ϛ΄· ϗ μαθήσῃ ἀκριβῶς πόσας ὥρας ϗ λεπτὰ μέτρᾳ λάμψω.

Sed quoniam methodus ista noctes omnes per annum totum sumit horarum XII: apud nos autem sub vernum & autumnale dumtaxat æquinoctium, hoc est Septembri & Martio, noctes horarum sunt XII; quo tempore methodus nostra, quæ horarum æqualitatem postulat, errore vacat. post Septembrem, succedente hyeme, nox XII horas excedens paullatim ad XV usque progreditur: post Martium quoque usque ad æstivum solstitium progressum faciens, ad horas IX decrescit. ex quo illud apparet, horas calculo isto putatas, uti in ambobus æquinoctiis similes æqualésque sunt; sic in reliquis temporibus aliàs majores, aliàs minores esse. quæ & καιρικαὶ, id est *temporariæ* dicuntur. at hic nobis propositus est scopus, ut per æquales mense quovis horas, crescente, vel decrescente Luna, reperiamus quanto post vesperam quamque tempore luceat: ideò ratio quædam tradetur à nobis, qua id certò consequi possimus: uti nimirùm inæquales horæ illæ, ac temporariæ in eas, quas vocamus æquinoctiales, mutentur. Est autem ejusmodi.

Imprimis quot dierum ætas Lunæ sit investiga, quòtque temporarias horas lucere eam oporteat ut in superioribus intellexisti. Has cum horis multiplica, quas apud nos propositi mensis nox habet, de quo videlicet quæritur. Summam collectam ex perpetua regula partire per XII, qui est temporariarum numerus horarum. Hoc modo conversionem horarum assequêris. Exempli causſa; ut methodum periclitemur; sexta sit Luna mense Januario, quo noctis horæ sunt quatuordecim: & inquiratur, quot horas Luna nocte luceat. Ex illa ratione, quam superiùs exposuimus, fiunt minuta viginti, quæ sunt horæ temporariæ quatuor. quas ut in æquabiles convertamus, has ipsas quatuor horas in quatuordecim, quas nox habet, ut dictum est, Januario mense, ducentes; ita dicimus: quater quatuordecim efficiunt sex & quinquaginta. Ea per duodecim partimur. quotiens est $4\frac{7}{12}$. Totidem fiunt horæ quatuor conversæ. Sed de his hactenus.

Quomodo inveniendum sit legale Pascha.

VIII. CArnisprivium; legale Pascha; sanctum Pascha Christianorum; Jejunia sanctorum Apostolorum hoc modo reperies. Lunæ radicem, hoc est epactam, quæ in cursu est, per undecim multiplica; Summæ adde sex dies; nimirum tres, quæ ex postea memorato sesquiscrupuli, ac triente consunt, quæ supra dies 29; menstruum Lunæ circuitum habere demonstravimus. tres item alias ad quinquagenarium explendum numerum. A XVII, ac deinceps pro tribus adde quatuor; quòd major illorum modus in iis existat. Has dies adjunges à primo cyclo ad integrum decimumsextum. In tribus reliquis pro tribus addes septem. De summa aufer, quoad potes, triginta. Residuo, quod est infra triginta, ducto initio ab Martio, adde quot erit necesse dies, donec quinquaginta compleas. Si Martius non sufficiat; reliqua dies ex Aprili suffice; donec summam, quam dixi, quinquaginta dierum efficias. Ea ubicumque desierit; putà in hanc, aut illam Martii, vel Aprilis diem; in eam Judaicum, legale scito Pascha convenire. Cujus feriam ex ea methodo, quam supra proposuimus, ubi reperies, proximè sequente Dominica ejusdem hebdomadæ noveris sanctum Christianorum Pascha celebrari. Qua re comperta, tria quotannis addens quotæ mensis, in qua Pascha deprehendisti, Carnisprivium habebis. Si sit annus bisextilis, pro tribus adde quatuor. Porrò si citra XXVIII diem Martii Christianorum sanctum Pascha incidat, Januarium Carnisprivii dies obtinebit. Sin ultra XXVIII diem incurrat; Februario contingit. Si Pascha in ipsum cadat XXVIII diem; si quidem bisextilis non erit annus, Januarii XXXI die Carnisprivium erit. Etenim octo & viginti cum tribus faciunt unum & triginta. Sin bisextilis fuerit, Calendis Februariis incidet. Nam viginti octo cum quatuor duos & triginta conficiunt. de quibus relictis Januario uno & triginta, reliquus est unus, qui est prima Februarii dies. Idem facies & in Martii XXIX, ac XXX, vel XXXI; ut in reliquis annis addas tria: bisextili solo, quatuor. tum deductis, ut dictum est, XXXI, ac Januario tributis, quod reliquum est, assignes Februario. quorum dierum ultimus est Carnisprivium. At sanctorum Apostolorum jejunio attributi dies ita reperientur.

Qua ratione jejunii sanctorum Apostolorum dies inveniri debeant.

IX. AB ipso sanctissimo Paschatis die, ipsomet excluso, usque ad tertium Maii quot sint dies computa. quibus collectis; sive Martio; sive Aprili Pascha contingat; totidem scito dies esse sanctorum Apostolorum jejunio dicatos.

Α'πὸ ἐπείπερ ἡ τοιαύτη μέθοδ⊙ ἐν πάσαις τ῀ ἐνιαυτ῀ νυξὶ τῷ ἀριθμῷ τ῀ ιβ′ χρ῀ ὡρῶν· ἡμῖν δ' αἱ νύκτες κ῀ μόν῀ τ῀ ἔτους νιὼ, κ῀ φθινοπωρινῷ ἰσημερίαι, ἤγουν κ῀ τ῀ Σεπτεμβρίου, κ῀ κ῀ τ῀ Μάρτου μόνον ἔχωσιν ἀνὰ ιβ′ ὡρῶν, καθ' ὃν καιρὸν κ῀ ἡ ἡμέρα ἴσα μέθοδ⊙· ἀσφαλὴς ἐστι κ῀ τὰς ὥρας ἰσάζεσθ· μ῀ ἡ Σεπτέμβριον χειμῶν⊙· φθίνοντος, τὰς ιβ′ ὥρας ὑπερβαίνουσα ἡ νὺξ κ῀ μικρὸν παρεβαίνῃ ἄχρι τ῀ ιε′· ὡσαύτως κ῀ μ῀ τ῀ Μάρτιον ἄχρι τ῀ ἦρος περιϊόσα καὶ περχῇ εἰς ὥρας ιγ′, καὶ τότε ἀναφαίνῃ), ὡς αἱ ὧδε τ῀ ἐρημίης ψήφου λαμβανόμεναι ὧραι κ῀ μ῀ τὰς διαληφθείσας ἰσημερίας εἰσὶν ὁμοίαι, κ῀ ἴσαι, κ῀ ἡ τὰ λοιπὰ μ῀ χρόνα μέρη, πότε μὲν μείζονές εἰσι, πότε ἢ ἐλάττονες, αἱ κ῀ καλεῖν καιρικαὶ· ἡμῖν ἡ ὁποτὲ ἐστὶ μ῀ καθ' ἕκαστον μιῶν ἐνισταμένων ἴσων ὡρῶν αὐξομένης τε, κ῀ μειουμένης τ῀ νυκτὸς διέξοιεν τὰς καθ' ἑκάστην ἡμέρην ὥρας· ὃ φωτισμὸ αὐτῆς, ὑποδειχθησετ) * τρόπον, ὅπως ἀσφαλῶς κ῀ τάχ῀ γνοῖσ⊙), μεταβαλομένων τ῀ ἐρημίων ἀνίσων καιρικῶν ὡρῶν εἰς ἴσας παρ' ἡμῖν ἴσας τὰς καλουμένας ἰσημερινὰς ἐφ' ὅλ῀ ἔτος.

Εὕρεσις πρώτων πόσων ἡμερῶν ὑπάρχῃ ἡ σελήνη, κ῀ πόσας ὥρας καιρικὰς μέλλῃ λάμψαι, ὡς ἀνωτέρω δείκνυσι. παντὸς ἐν πολλαπλασίασον μ῀ τ῀ ὡρῶν, ἃ ἔχῃ παρ' ἡμῖν ἡ νὺξ ἐν ἑκάστῃ μηνὸς, καθ' ὃν σήλονόν ἡ ζήτησις γίνε⊙). κ῀ τ῀ συναγόμενον ἀπὸ τότε ἀριθμὸν μέλλῃ ἀεὶ ὡσῇ τ῀ ιβ′, ἤγουν τὸν ἀριθμὸν τ῀ καιρικῶν ὡρῶν· κ῀ ὅτως ἕξεις τ῀ τοιούτων ὡρῶν μεταβολήν. οἷον ἔσω δοκιμῆς χάριν, πέμπτης ὔσης τ῀ σελήνης κ῀ τὸν Γανναίαν, καθ' ὃν ἔχῃ παρ' ἡμῖν ἡ νὺξ ὥρας ιδ′· ζητεῖν ἡμᾶς πόσας ὥρας μέλλῃ λάμψαι. κ῀ διέξιμεν κ῀ τ῀ ἀναγεγραμμένην ἔφοδον λεπτῶν κ′, ἤγουν ὥρας καιρικὰς δ′. ἃς θέλοντες μεταβαλεῖν εἰς ἰσημερινὰς, πολλαπλασιάζωμεν τοίνυν δὴ τὰς δ′ ὥρας μ῀ τ῀ ιδ′ ὡρῶν, ἃς ἔχῃ ἡ νύξ, ὡς ἄρτι), κ῀ τὸν Γανναίαν· λέγομεν· τετράκις τι δ′, νδ′. πόσοι ἢ τὰ νδ′ μεμέτρωμεν παρὰ τὸν ιβ, κ῀ ἀνήκῃ αὐτοῖς δ′, κ῀ ἥμισυ· ἅπερ εἰσὶν αἱ μεταβληθεῖσαι ὧραι δ′, γεγονῶσι δ′, κ῀ ἥμισυ. καὶ οὕτω μὲν τότων ὅπη ποῦσιν.

Ὅπως δεῖ διέξιμεν τὸ νομικὸν Πάσχα.

Τὴν δέ γε ὑπόκρεω τὸ νομικὸν Πάσχα· τὸ τ῀ Χριστιανῶν ἅγιον Πάσχα· κ῀ τὰς τ῀ νηστείας τ῀ ἁγίων Ἀποστόλων ὑμέρας δύνῃσεις ἔτως· ἐνδεκαπλασίαζε τὸν ἐνεστῶτα τ῀ σελήνης θεμέλιον· κ῀ τῷ γεγονότι ἀριθμῷ περσίθ῀ ἡμέρας ς′, τὰς μὲν γ′ τὰς σωσιγενοῦς ὅτι κ῀ ὁποῖόν ἐστι κ῀ τὸ ὑμετ⊙· κ῀ τελέτω, ἅπερ καπεπόκεινα τ῀ κθ′ S″ ἡμερῶν ἔχωσι δέδεικ⊙ ὁ τ῀ σελήνης μείωσι⊙· κύκλ⊙· τὰς ἢ ὑπερωγ῀ τὴν ἀναπλήρωσιν ἓξ πεντήκοντα ἕξ ἀριθμῶ. ὅσοι ἢ ἓξ ιζ′, κ῀ ἐξῆς ἀπὸ τ῀ γ′ περσίθεσ⊙ δ′, ἐπειδὴ πλείων ἡ ἐκείνων ποσότης ἐν τόποις σωιζῇ⊙. τοιοῦτος ἢ περσθήσεις ὅσοι ἓξ μαρτὰ κύκλ⊙ μιᾶς ὅλης ἓξ ιε′· ἐν ἢ τοῖς λοιποῖς τελείαν ἀντὶ τ῀ τελῶν περσθήσεις * ζ′. ἐ τὸν σωιαγόμενον ὕφελον περσὶ τὸν λ′ ὅσοις ἐγχωρεῖ· τὰ ἢ καταλειπόμενα κάτωθεν τ῀ λ′ κεφτῶν ἄρχῃ ὅσοι ἓξ Μαρτίᾳ. ὅπιζάλλων αὐτοῖς ἡμέρας ὅσας δείσῃ, πα σώσῃς ν′. * ἐ ἐκκρούσῃ μόν⊙· ὁ Μάρτ⊙· λαμβάνε τὰς λειπομένας εἰς ἰκανοποίησιν τ῀ ἐρημίων ν′ ὅσοι ἓξ Ἀπελλίᾳ, ἐνδαπὶ ἡ ἐνιαυ καταλήξῃ ἡ τοιαύτη ἡμέρᾳ, ἤγουν ἡ πεντηκοστὴ· ἤγουν ἀπὸ εἰς τὰς πόσας ἓξ Μαρτίᾳ, εἶπε εἰς τὰς πόσας ἓξ Ἀπελλίᾳ, καὶ αὐτῶν ἐπιλείψει εἶναι γίνωσκε τὸ Γεδαϊκὸν φάσκα, ἤγουν τὸ νομικὸν· ἰῶ πνα καὶ διέξοιεν ἐν πέμπτ῀ ἑβδομάδ⊙ ἡμέρᾳ πυγχάνῃ, ἧς τὴν ἀναμεμαγμένης μεθόδε ἓξ ἡμεροδρομίαν, ἢ ὅπιδσαν ἐμπεσόδειν κυριακὴν τ῀ αὐτ῀ ἑβδομάδ⊙· ἵνα πυγχάνῃ τὸ τ῀ Χριστιανῶν ἅγιον Πάσχα. τότε ἢ σοι γνῶσμ γεγονότ⊙· γ′ κατ' ἔτ⊙· περσθεὶς τῇ ποσῇ ἓξ μιῶν, ἐν ᾗ εὑρέθη τὸ Πάσχα, ἕξεις ἢ ὑπόκρεω. εἰ ἢ πυγχάνῃ ὁ χρόν⊙ βίσεκ⊙, αὖτι τ῀ γ′, περσθήσῃ δ′. ἀπ' εἰ μὲν ὁποτὲ τ῀ κη′ ἓξ Μαρτίου, καὶ κάτωθεν τύχοι τὸ τ῀ Χριστιανῶν ἅγιον Πάσχα, κ῀ τὸν Γανναίαν ἔσῃ ἡ ὑπόκρεω. εἰ ἢ ὁποτὲ τ῀ κη′, καὶ ἄνωθεν, κ῀ τὸν Φεβρουάριον. ἐν αὐτ῀ μὲν πι τ῀ κη′ ἓξ Μαρτίου, εἰ μὲν ὅτε ἔσῃ ὁ χρόν⊙ βίσεκ⊙, εἰς τ῀ λα′ ἔσῃ ἓξ Γανναείου. κ῀ ἔσ῀ κ῀ γ′, λα′. εἰ ἢ ἔνι βίσεκ⊙, εἰς τ῀ α′ ἓξ Φεβρουαρίου. κ῀ ἔσ῀ κ῀ δ′, λβ′. αἷσ' ὧν ἑάσας τῷ Γανναείῳ λα′ καπελείφθη μία· καὶ ἐνὶ ἓξ Φεβρουαρίῳ α′. τ῀ αὖτον ἢ τρόπον ποιήσεις καὶ κβ′ τ῀ κθ′, κ῀ λ′, κ῀ λα′ ἓξ Μαρτίου, περσίθεις ἀνὰ τελῶν, δ' ἢ μόνῳ τῷ βισέκτῳ· εἶτα ἐκβαλὼν, ὡς εἴρηται, λα′ ἓξ Γανναείου, τὰς καπελειπομένας δίδου τῷ Φεβρουαρίῳ· ὧν ἡ πλουτία ἐσὶν ἡ ὑπόκρεω. ἡ ἢ τ῀ ἡμερῶν ποσότης τ῀ νηστείας τ῀ ἁγίων Ἀποστόλων ἔτω σοι δῆλη γένῃσ⊙.

Ὅπως δεῖ διέξιμεν τὰς ἡμέρας τ῀ τ῀ ἁγίων Ἀποστόλων νηστείας.

Τέλεσκε ὁποτ῀ ἡμέρας ἓξ ἁγίας ἡμῶν Πάσχα, ὄχα πύνης, πόσαι εἰσὶν ἡμέραι μέχρι κ῀ αὐτ῀ τῆς γ′ ἓξ Μαΐου, καὶ πάντας σωσαγῶν, εἶπε εἰς τὸν Μάρτιον, εἶτε εἰς τὸν Ἀπέλλιον ὑρεθῇ τὸ Πάσχα, ποσούτας εἶναι γίνωσκε καὶ τὰς τ῀ νηστείας τ῀ ἁγίων Ἀποστόλων ἡμέρας.

ΤΟΥ ΜΑΚΑΡΙΩΤΑΤΟΥ

ΑΝΔΡΕΟΥ ΚΡΗΤΗΣ ΤΟΥ ΙΕΡΟΣΟΛΥΜΙΤΟΥ,

ΜΕΘΟΔΟΣ, ΠΩΣ ΔΕΙ ΕΥΡΕΙΝ ΤΟΝ ΚΥΚΛΟΝ ΤΟΥ ΗΛΙΟΥ,

Φιλοπονηθεῖσα ἀκεραίως χάριν τῶν Φιλομαθῶν· περιέχῃ δὲ ἔτος.

SANCTI ANDREÆ HIEROSOLYMITANI,

EPISCOPI CRETENSIS METHODUS

INVESTIGANDI CYCLI SOLARIS, ET LUNARIS,

nec non Paschatis, in studiosorum gratiam elaborata.

ΚΡΑΤΕΙ τὰ κάτω τ῀ χιλιοντάδων κ῀ ἑκατοντάδων, τ῀ ἀπὸ κτίσεως κόσμ. καὶ * περσθεῖσε καὶ ἕπεσι κδ′. καὶ πόησον σαθμόν. καὶ εὕφελον αὐτὰ ὑπὸ τ῀ ιθ′. καὶ τὰ ἐναπολειφθέντα ἐν τῇ χειρὶ σε, αὐτὸς ἐσιν ὁ κύκλ⊙· ἓξ ἡλίε· καὶ ἔτως πίῃ κατ' ἔτ⊙. 1 Ἐξόδ. ιη.

SUME annos infra millenarios & centenarios ab orbe condito; iisque alios adde XXIV. ex quibus confectâ summâ per XXVIII divisa, quod reliquum est, erit cyclus Solis. Ita quotannis facies.

Ὁμοίως κ῀ ἐπὶ τ῀ σελήνης.

Eodem modo & in Luna proceditur.

Κεφτὴ τὰ αὐτὰ κῶμ⊙ρε τ῀ χιλιοντάδων κ῀ ἑκατοντάδων, τ῀ ἀπὸ κλίσεως κόσμ. περσθες κ῀ ἕπεσι ιζ′· κ῀ πόησον σαθμόν· κ῀ ἔφελον ὑπὸ τ῀ ιθ′· κ῀ τὰ ἐναπολειφθέντα ἐν τῇ χειρί σε, αὐτὸς ἐσιν ὁ κύκλ⊙· τ῀ σελήνης.

Accipe similiter excurrentes supra millenarios, & centenarios ob orbe condito. quibus adde XVII, & collecta summa per XIX partita, residuum est cyclus Lunæ.

Ὁμοίως καὶ ἡ Ἰνδικτ⊙, ἀναβιβάζεται ἤτοι κατ' ἔτ⊙.

Eâdem methodo & per annos singulos Indictio consurgit.

Κεφτὴ τὰ ὑπὸ κλίσεως κόσμ· ἅπαντα περσθες· κ῀ ὄφελον αὐτὰ ὑπὸ τ῀ ιε′. κ῀ τὰ ἐναπολειφθέντα ἐν τῇ χειρί σε αὐτὴ ἐσιν Ἰνδικτ⊙.

Collige annos ab orbe condito. & summam partire per XV. reliquum erit Indictio.

Γίνωσκε ἢ κ῀ τόπ ὅτι ἥλι⊙ ἄρχετ ὑπὸ τ῀ α′ ἓξ Ὀκτωμβρίου μιῶς· ἡ ἢ σελήνη ὑπὸ τ῀ α′ ἓξ Γανναείου μιῶς· ἡ Ἰνδικτ⊙ ὑπὸ τ῀ α′ ἓξ Σεπτεμβρίου μιῶς.

Sciendum est autem Solem incipere à Kalendis Octobris: Lunam à Kal. Januariis: Indictionem à Kalendis Septembris.

Εἰς τὸ εὑρεῖν σε τὸ νομικὸν Πάσχα· κεφτήσῃ ἓξ ὀπιζητεμβρ῀ ἔτους τ῀ κύκλου τ῀ σελήνης, ὁπόσοι εἰσὶ, κ῀ ἐνδεκαπλασίασον αὐτὸν, περσθες τῷ γεγονότι ἀριθμῷ ς′ τ῀ ἀπ' αἰώνων· ἴσ⊙ ἢ ὅτι εἰς τ῀ ιζ′ κύκλον, κ῀ ιη′, κ῀ ιθ′ κ῀ περσθήσεις ς′ τ῀ ἀπ' αἰώνων, ἄλλα ζ′. ἐν ἢ τοῖς ἄλλοις ὅλοις κύκλοις, ς′ κ῀ μόνας, ὡς ἐφημῖν. εἶθ' ἅτως ἀνάλυσον αὐτὸ ἐμβ῀ τ῀ λ′. κ῀ τὰ κάτωθεν τ῀ λ′ κεφτήσῃ, ὀφεάμβ⊙· ὑπὸ ἓξ Μαρτίᾳ μιῶς, ἀριθμῷ ἐπάνω αὐτῶν, ἕως ὅτε ἱκανώσῃς ν′ ἡμέρᾳς· καὶ εἰ μὲν ἱκανωθῶσιν, αἰν′. ἡμέραι ὑπὸ τ῀ Μαρτίᾳ, χάρες. εἰ δ' ὄ, λάμβανε κ῀ ὑπὸ ἓξ Ἀπελλίᾳ μιῶς, ἕως ὅτε ἱκανώσῃς αὐτὰς· ἐν ᾗ δ' ἂν ἡμέρᾳ ἱκανωθῶσιν αἱ ν′ ἡμέραι, ἐν αὐτῇ τῇ ἡμέρᾳ κ῀ τὸ ὀπιζητεμβρ῀ ἔτος, γίνεται τὸ νομικὸν Πάσχα.

Εἰς τὸ εὑρεῖν σε ἐν ποίᾳ ἡμέρᾳ ἕως τὸ νομικὸν Πάσχα.

Κεφτήσον τ῀ κύκλον ἓξ ἡλίε, καὶ τὰ βίσεξτα, ὁπόσα εἰσί. περσθες ἢ καὶ τὰς ἡμέρας ἓξ νομικῆ Πάσχα, οἷς μιῶς ἓξ, καὶ ὁπόσα εἰσὶν. κ῀ εἰ μὲν ἔσι τὸ νομικὸν Πάσχα εἰς τ῀ Μάρτιον μιᾶα, περσθες καὶ ια′ ὑπὲρ τ῀ μιῶν· οἳ πνὶς εἰσὶν ὑπὸ ἓξ Ὀκτωμβρίου μιῶς· ἄχρι ἓξ Γανναείου, καὶ αὐτὲ. ὑπὸ μὲν ἓξ μιῶς ἓξ ἔχοντ⊙ ἡμέρας ν′ λαμβάνεις ἡμέρας δύο. ὑπὸ ἢ ἓξ ἔχοντ⊙ λα′ ἡμέρας, λαμβάνεις γ′. εἰ δ' ἔσι εἰς τ῀ Ἀπέλλιον τὸ νομικὸν Πάσχα, περσθες καὶ ὑπὲρ ἓξ Μαρτίᾳ ἡμέρας γ′. καὶ ἰδὲ γίνοντα ιδ′. καὶ ἅτως ἐνώ-

Eodem modo & in Luna proceditur.

Accipe similiter excurrentes supra millenarios, & centenarios ob orbe condito. quibus adde XVII, & collecta summa per XIX partita, residuum est cyclus Lunæ.

Eâdem methodo & per annos singulos Indictio consurgit.

Collige annos ab orbe condito. & summam partire per XV. reliquum erit Indictio.

Sciendum est autem Solem incipere à Kalendis Octobris: Lunam à Kal. Januariis: Indictionem à Kalendis Septembris.

Ad inveniendum legale Pascha, accipe lunarem cyclum anni propositi, eúmque per undecim multiplica. ad summam adjice sex, quæ *à Sæculis* appellant. Verùm in cyclo XVII, & XVIII, & XIX, non sex, sed septem addenda sunt; in aliis verò, sex. Postea collectam summam partire per XXX. quod reliquum erit, à Kalendis Martiis putare incipe, donec quinquaginta dies expleveris. quem numerum si intra Martium efficere possis, benè habet. Sin minùs; sume residuum è diebus Aprilis, donec quinquagenos absolvas. Quocumque die quinquaginta completi fuerint, in eum Pascha legale anni propositi conveniet.

Qua ratione feria legalis Paschatis indaganda sit.

Accipe solarem cyclum, & bisextiles dies annorum elapsorum. Adde dies mensis, in quem Pascha legale incidit, ad ipsum usque Pascha. Si Martio mense legale Pascha contingat; ad summam adjice undecim, propter menses quatuor, ab Octobri scilicet ad Januarium: ita ut pro eo mense, qui XXX dies habet, duo capias: pro eo verò, qui XXXI constat, tria. Quòd si Aprilem in mensem legale Pascha competat, adde propter Martium tria. Colligentur XIV. Quibus omnibus