rum epochas conturbet. Mox: *Si tam accurata cycli Paſchalis emendatio contigiſſet anno Juliano incolumi, tum eamdem ab omnibus Chriſtianis plenis ſuffragiis recipiendam eſſe arbitrarer. Exactiorem enim methodum cyclicam excogitari poſſe non exiſtimo: methodum, inquam, cyclicam, quæ non ex Tabulis Aſtronomicis, ſed ex epactarum cyclo Lunæ ætatem venatur.* Hoc elogio nullum ne Gregorius quidem ipſe Pontifex, aut Clavius inſignius ac præſtantius requirant. Nam quod de Chronologicæ rei perturbatione Mullerus excipit, perleve eſt. Neque enim turbabitur quicquam, ſi quod illuſtribus utique monimentis ab oblivione vindicatum eſt, poſteri à nobis acceperint, quonam anno, & qua ratione ordinarius Juliani & æquabilis anni curſus interruptus ſit. Quomodo verò Gregoriana methodus in anteriora tempora refundi, propagaríque poſſit, Guldinus noſter contra Calviſium oſtendit.

Poſtremò cùm hoc toto libro quarti de Emendatione Temporum libri pars ultima, quæ cycli Paſchalis caſtigationem continet diſcuſſa, refutatáque ſit, ac ſic univerſa libri quarti doctrina per partes examinata, ejuſdem, cujus ceterorum librorum capita, falſitatis convicta fuerit, ſummam animadverſionis totius more noſtro colligemus.

Hactenus igitur demonſtratum eſt hoc, & ſuperiore Libro, quicquid novi Scaliger ex ingenio, induſtriáque ſua contulit ad ea, quæ ab aliis tradita jam acceperat, de anno Romanorum Juliano; Ægyptiorum Actiaco, Syrogræcorum, & Antiochenorum, & Athenienſium Juliano; ac reliquis in IV. libro de Emend. Temporum expoſitis, ea vana, & abſurda videri, pleraque etiam temerè ac ſine judicio conficta.

QUicquid igitur in Libro IV. *de Emendatione Temporum; tum in Iſagogicis Canonibus, ubicumque eadem doctrina pertractatur, novum ac ſuapte induſtria repertum, vel amplificatum edidit Scaliger; id omne falſum, commentitium, ac frivolum eſt. quod erat demonſtrandum.*

DIONYSII

DIONYSII PETAVII

E SOCIETATE JESU,

DE

DOCTRINA TEMPORUM

LIBER SEXTUS.

IN QUO METHODI LUNARIS,
Id eſt Cyclorum aureorum numerorum fontes ac principia recluduntur.

ΠΡΟΘΕΩΡΙΑ.

QUANTO melius ſit, & ad uſum methodi Paſchalis, & adminiſtrationem recens illud opportunius inventum, quo epactæ ad ſingulos menſium dies appoſitæ novilunia demonſtrant, quàm aureorum numerorum, qui in vetere Kalendario deſcribebantur; intellectum ex iis opinor eſſe, quæ toto Libro ſuperiore pro Gregoriano Kalendario in medium adduximus. Neque tamen non magnopere laudandum illud fuit veterum artificium, quod in illis excogitandis primùm; tum ad ſuum negotium accommodandis, ac digerendis numeris inſigniter eluxit. De quo quæ ex antiquorum Computi magiſtrorum aſſidua, diligentíque lectione, labore, quod fatendum eſt, incredibili, ac ſtudio mihi comparavi, explicare hoc in Libro ſtudui; ac fontes ipſos recludere, unde omnis cyclorum, numerorúmque, quos aureos appellant, profecta ratio variè eſt in Græcorum, Latinorúmque Kalendariis poſteà deſcripta. Etſi autem ſupervacanea videri noſtra cuiquam hæc opera poteſt, propterea quòd artifex ille numerorum, ac cyclorum uſus intercidit, éſtque præſtantiore ſine dubio, opportunioréque mutatus; nihilominus multis neque levibus de cauſſis adducor, ut hanc de cyclis, veterúmque Computis accuratam, ſubtilémque diſputationem ſingulari Operis hujus parte complectar. Nam ſi antiquiſſimorum populorum jam inde condito ex orbe Faſtos, & annales methodos ſtudioſè perſequimur, eorúmque veſtigia quantum poſſumus in omni vetuſtatis memoria perquirimus: ſi Hebræorum, Chaldæorum, Perſarum, Græcorúmque Kalendaria jamdudum obſoleta, ignotáque à ſitu & oblivione vindicamus: cur id in ea Kalendarii forma præſtare non liceat, quâ tot annos uſa eſt Catholica omnis Eccleſia, quæque paucis abhinc annis obſervari deſiit? Quin ipſa quoque hodierna Faſtorum ratio, in qua epactæ pro numeris aureis aſſumptæ ſunt, vetere nihilominus methodo, & aureorum numerorum doctrina plurimùm adjuvatur; ut in Kalendario fatetur Clavius. Denique cùm temporum ſcientiam hoc in Opere profiteamur; hoc eſt annorum genera diverſa, cum eorum τεχνικῇ μεθόδῳ; propemodùm nefas arbitror, tam egregiam, inſignémque prætermittere; quam Chriſtianus orbis ad noſtram, vel patrum certè noſtrorum uſque memoriam, ad Eccleſiaſticas celebritates, & ſanctiſſimas religiones accommodavit. Neque verò ſic in ea parte tractanda diſputandáque verſabimur, ut vulgaribus quibuſdam, ac decantatis ſæpè contenti ſimus; cujuſmodi ſunt illa, quæ in calce Operis de Emendatione Temporum perſtrinxit Scaliger. quin potiùs prima ipſa methodi principia perveſtigabimus, neque cyclorum modo varietates; ſed & cauſſas, atque origines explicabimus. Quantum porrò Lectoribus eruditis hanc meam qualemcumque operam & induſtriam probaturus ſim, neſcio. Hoc verò confirmare poſſum; tantùm me hac in una conſequenda, elaborandáque doctrinæ parte, quantum in nulla altera ſtudii & contentionis adhibuiſſe. Res eſt enim nullius, quod fateri neceſſe eſt, ſatis illuſtrata ſcriptis; ſi unum Paulum Foroſemproníenſem excipias: cujus immane volumen paucorum hodie manibus teritur, ac propter editionis unicæ vetuſtatem propemodùm intercidit. Hujus nos lectione libri, nec non Bedæ, aliorúmque Computi Scriptorum commentariis adjuti, acri & aſſidua meditatione longiùs proceſſimus, & eam doctrinæ totius ſummam incredibili, quod dicendum ſæpiùs eſt, labore confecimus. quam ad fructum poſteritatis, ac memoriam, ſexto huic Libro mandavimus. Diſputationis ordo hîc à nobis inſtituetur; uti primo loco de variis cyclorum generibus, eorúmque conditionibus agatur; poſteà Neomeniarum in illis, ac feriarum methodus explicetur.

 CAPUT

CAPUT I.

De variis cyclorum Decemnovennalium generibus. De duplici Alexandrinorum cyclo, Naturali, ſive Epactali, & artificioſo, ſive Paſchali.

LUNARIS cycli, qui novemdecim annis explicatur, auctorem fuiſſe Metonem, emendatorem verò Calippum, libro ſecundo ex Gemino, & aliis veteribus oſtendimus. Hunc ad Paſchale negotium, excluſis demùm Octaëteridibus, & Heccædecaëteridibus, Chriſtiani tranſtulerunt. Principes inſtituti hujus Alexandrinos fuiſſe vulgò dictitant. Alii id Euſebio Cæſarienſi; alii Nicæno Concilio tribuunt. Utrum ab Alexandrinis primùm in Chriſtianos ceteros manaverit, nondum pro comperto habeo. Illud ſcio, multis ante Nicænam Synodum annis Anatolium egregiè divinis, ac Mathematicis artibus eruditum, cyclum decemnovennalem expoſuiſſe, déque eo diſputaſſe; quod lib. v. Eccl. Hiſt. ſcribit Euſebius. Atque ab Alexandrinis antiquioribus ille hoc acceperat; quorum quidem cùm in ceteris Mathematicis diſciplinis; tum in Aſtronomicis excellens fama ſemper exſtitit. Ab Alexandrinis certè, ſine ulla controverſiâ, reliqui deinde Chriſtiani cyclum illum paullatim traditum uſurparunt, Nicæni Concilii auctoritate permoti. Quocirca methodi Paſchalis, & cyclicæ fontes in Alexandrino Kalendario requirendi ſunt. Annus Alexandrinorum ad Julianum modum deſcriptus ac fixus, menſium ſitu & dierum in ſingulis numero diſcrepat. Menſibus quippe duodenis conſtat; quorum ſinguli tricenarii ſunt. Sub anni finem quinque dies appendices admetiuntur; quibus quarto quoque anno, biſſextilis accedit. Primi menſis, quem Thoth nominant, Kalendæ in XXIX. Auguſti Juliani ſæpiùs congruunt. In hoc igitur anni contextu cyclum decemnovennalem aliquot annis ante Nicænum Concilium Alexandrini ſic illigarunt. Quo tempore cyclum ordinare ſunt aggreſſi, dies in Kalendario notarunt, quibus ex Mathematicis calculis Neomeniæ lunares incidebant primo, ſecundo, tertio, &c. annis cycli Enneadecaëterici. Iis diebus numeros adſcripſerunt Neomeniarum indices; 1, 2, 3, 4, &c. Itaque quibus diebus menſium anni illius, à quo cyclum inchoarunt, Neomeniæ competebant, ad eos numerum 1. adſcripſerunt: anno verò ſecundo numerum 2. illis diebus, in quibus Novilunia commiſſa ſunt. atque ita reliquis in annis τῆς ἐννεακαιδεκαετηρίδος: rati ad eoſdem dies perpetuò Novilunia recurrere, neque lunarem ullam προήγησιν intervenire. ſive in præſens diſſimulantes, quòd ea poſt trecentos, & eò ampliùs annos accideret, poſteriorum curæ, & induſtriæ commiſerunt. Jam lunares in Kalendario menſes ita diſpoſiti ſunt, ut alternis plenæ eſſent, cavæque ſyzygiæ; quod aureorum numerorum certo contextu conſecuti ſunt, de quo poſtea. Etenim lunationes omnes, quæ in primum, tertium, quintum, adeóque impares menſes omnes incurrebant; eæ tricenariæ ac plenæ conſtitutæ: quæ in pares cadebant, novem & viginti diebus circumſcriptæ fuerunt. quem ordinem interdum embolimorum menſium interventus nonnihil perturbabat. Tunc enim duæ extra ordinem plenæ ſyzygiæ continuabantur: in ſeptimo verò embolimo, cavæ duæ: propterea quòd ſeptimæ intercalationi, cava, non plena Luna debetur. Menſes porrò tùm intercalabantur, cùm dies ex epactis annorum collecti triginta ſuperabant.

Duplex cyclus. Sciendum eſt autem, duplicem apud Alexandrinos iſtiuſmodi cyclum à Paulo Foroſempronienſi definiri: alterum, quem epactalem vocat; alterum Paſchalem. Epactalis cyclus eſt, qui naturalem cavorum plenorúmque, tùm intercalarium menſium ſitum retinet: hoc eſt æquabili alternatione plenas, caváſque lunationes obſervat; embolimos verò menſes tùm inſerit; cùm juſtus ex epactis dierum numerus confectus eſt. ut ad quemcumque Kalendarii menſem intercalares ſyzygias epactarum ratiocinia detulerint, in iis embolimi menſes inculcentur. Paſchalis autem cyclus eſt, qui ad ſolennis Paſchalis leges nonnulla mutatione conformatur. Nam in eo menſes omnes embolimi proximè ante primum, Paſchalémque menſem intercalantur: unde cavorum, plenorúmque ſeries turbatur, & omnes ſeptem tricenarii fiunt, etiam ſeptimus, qui natura cavus eſſe debuit. quæ diei unius erogatio alio in menſe extraordinaria pleni menſis contractione penſatur, quem Lunæ Saltum nominant. Hæc omnia niſi latiùs diffundantur, ſatis à tironibus percipi nequeunt: quibus in ſequentibus cumulatè ſatisfiet. Et quoniam naturalis Alexandrini Kalendarii contextus epactali illo cyclo continetur: primùm de eo; tùm de ceteris ſingillatim agetur. Imprimis Kalendarium Alexandrinum deſcribetur, cum propriis illorum menſibus, quibus unà & Romanos apponemus. His cycli decemnovennalis adjungentur numeri, & ad eos dies adſcribentur, quibus per id tempus Novilunia commiſſa ſunt. Quamvis autem incertum ſit, quo tempore cyclus iſte ab Alexandrinis inſtitutus fuerit; nihilominus epocham in anno primo Diocletiani collocabimus: vel, quod eòdem recidit, in Nicæno ſæculo; à quo Paſchalis Enneadecaëteris initium ſumpſit: ut ex utriuſque cycli comparatione methodus ipſa faciliùs intelligatur. Ad id autem utilis erit Neomeniarum lunarium Tabula, quam ad Nicænum tempus accommodatam capite I. libri quinti propoſuimus.

CAPUT II.

De cyclo naturali ſive epactali Alexandrinorum, ubi epactarum ratio, & origo declaratur.

ALEXANDRINI Kalendarii typum editurus cyclo naturali ſive epactali præditum, quo faciliùs tirones Neomeniarum lunarium progreſſum, & epactarum originem intelligant. (Quamquam de epactis pleniùs agendum erit poſtea: nunc autem eaſdem, quatenus ad cyclum illum ordinandum pertinent, neceſſariò, ſed parciùs attingemus.) Diagramma novemdecim annorum ex Paulo Foroſempronienſi ſubjiciemus: quorum in unoquoque lunationum dies cum epactis, & emboliſmorum ſitus deſignantur. Quæ ut omnia capi nullo negotio poſſint; ſciendum imprimis, epactas reſiduos eſſe de anno civili dies, quibus lunarem annum ſuperat. Ex epactis menſium annorum epactæ conflantur. Porrò menſes Alexandrini tricenarii ſunt omnes; duodecimus verò quinque inſuper appendices dies habet, quas ἐπαγομένας appellant. At lunares menſes alternis pleni ſunt, & cavi: ita ut pleni antecedant, cavi ſubſequantur. Itaque primæ lunarium annorum ſyzygiæ plenæ ſunt. Primæ autem cenſentur eæ, quæ in primo menſe civili terminantur. Exempli cauſâ, lunationes omnes, quæ in Thoth deſinunt, plenæ: quæ in Paophi, cavæ ſunt: ac deinde, paucis exceptis, omnes imparium menſium civilium lunationes plenæ: parium, cavæ ſunt. Excipiuntur ii menſes in quibus lunationes duæ terminantur. Harum enim prima tricenaria; ſecunda cava fit etiam in imparibus. quod cyclo XVII. in Tybi accidit. qui cùm impar ſit, duplicem terminat lunationem: quarum prior Kalendis ipſis deſinens, plena; poſterior, triceſimo die clauſa, cava eſt. in ceteris, quæ in imparibus deſinunt, plenæ; quæ in paribus, cavæ ſunt; ſolis embolimis lunationibus exceptis, quæ in paribus terminantur. Sunt enim plenæ omnes hoc in cyclo, præter ultimam. * Fingamus igitur, methodi gratiâ, lunationem primam cyclo I. incipere primo die Thoth. Cùm igitur menſis iſte triginta dies habeat, lunatio prima totum menſem exhauriet, nec ullas relinquet epactas menſtruas. Secundus menſis cava lunatione præditus eſt. ob id abſoluta lunatione, quæ à Kalendis ad XXIX. diem perducitur, reliquus erit triceſimus. Tertius menſis Athyr lunationem plenam exigit, quæ à triceſimo die menſis antecedentis iniens deſinit in XXIX. atque ita nonniſi dies unus ſuperfluus confectis lunationibus tribus relinquitur. Sic quartus menſis Choiac unum præterea ſuperfluum diem adjiciet. Hujus enim cava eſt lunatio, quæ in XXVIII. die terminata biduum relinquit. neque plures menſis Tybi

* Item excipiuntur lunationes illæ, quæ ex ordine ſucceſſionéque plenæ aut cavæ eſſe debent. Nam ex alienis etiam menſibus ſuam qualitatem obtinent. *Petavius.*

Tybi reliquos habebit. Mechir verò tres. atque hoc modo pares quique menſes uno die epactas augent; donec in fine Meſori ſex dies collecti ſint, & Neomenia à XXV. die incipiat. quibus ſi V. dies appendices accedant, conficient dies XI. reſidui, quas epactas anni ſequentis nominabimus. Hæc erat quidem epactarum, lunationúmque progreſſio, ſi à Kalendis Thoth Neomenia prima cœpiſſet. Atqui cœpit ab ultima τῶν ἐπαγομένων. Igitur epactæ dies ſunt reſidui, qui ab ultima Neomenia incluſivè ad quartum diem ἐπαγομένων ſuperſunt. Ita menſe poſtremo, Neomenia init Meſori XXIV.

Epactæ o anno primo cycli. Hinc apparet anno primo cycli epactas eſſe o, id eſt nullas: anno ſecundo, XI: tertio, XXII: & ita in reliquis per undenarii incrementum, ſubductis XXX, paullatim epactas aſſurgere. Ceterùm cùm epactalis cyclus naturalis ſit, & naturalem epactarum, lunationúmque contextum exhibere debeat; potuimus naturale itidem in eo cyclum tenere principium, & primam totius Enneadecaëteridos Neomeniam in Kalendis ipſis ſtatuere. quod erat facile, ſi epocha ultra Diocletianeum ſeculum retrò promoveretur; quando novilunium in Kalendis accidebat; quod Nicæno ſæculo jam ad ultimam τῶν ἐπαγομένων receſſerat. Verùm quoniam ad Alexandrini cycli Paſchalis methodum, & ex ea derivatam Romanorum Enneadecaëteridem epactalis potiſſimùm ille comparatur: in iis autem Neomenia cycli XIX. Romani, Alexandrini verò I, in diem ultimum epagomenon committitur, qui XXVIII. menſis Auguſti ferè reſpondet: idcircò nihil in epocha commutandum cenſuimus. Hac verò ibi, ubi erat conſtituta; tum epactarum menſtruarum paullulùm diverſa fit progreſſio. Nam Thoth abſoluta lunatione unum diem habet ſuperfluum; Paophi biduum; & ſic deinceps. Epactæ autem annuæ XI. deſinent in quarto die τῶν ἐπαγομένων.

Menſium epactæ ex Paulo Foroſempr. His animadverſis nec illud omittendum, epactas menſium à Paulo Foroſempronienſi nominari dies æquabilium menſium, qui cyclo I. poſt Neomeniam in unoquoque menſe reſidui ſunt. Exempli gratiâ aureus numerus I. incipit ab ultimo anni die, proximè ante Neomeniam Thoth, & deſinit in XXIX. Itaque triceſimo diei adſcribitur aureus numerus I: & ita nullus dies poſt Neomeniam ſupereſt. Erunt ergo epactæ Thoth, o. Sequens menſis Paophi unum diem poſt Neomeniam aurei numeri I. reſiduum habet. Hujus epactæ propterea ſunt I; & ſic in reliquis. Uſus epactarum iſtarum eſt in collocandis Neomeniis, & earum ſedibus inveſtigandis. Nam in primo cyclo epactæ illæ de XXX. diebus deductæ relinquunt diem Neomeniæ. in ceteris annis addendæ ſunt epactæ annuæ. tùm detractis, quoad fieri poteſt, triginta, reſiduum de XXX. diebus ſubductum epocham Neomeniæ demonſtrat. Exemplum, anno I. cycli epactæ o. de XXX. diebus Thoth deductæ, reliquos faciunt XXX. Ergo triceſimo die ponitur aureus numerus I. Anno ſequenti epactæ annuæ XI. cum epactis Thoth dant XI, quæ ſi de XXX. detrahas, reſtant XIX, ſedes aurei numeri II. Aureo IX. cycli, epactæ XXVIII. cum III. epactis faciunt XXXI. Deductis XXX, reſiduum I. ſubducatur de XXX. diebus Mechir; reſtabunt XXIX. Itaque XXIX. die Mechir ponendus eſt aureus numerus IX. At in Meſori, numeri quidam bis collocantur in XXXV. diebus. In iis ergo illud obſervabitur. Si numerorum aureorum ſedem in XXX. diebus Meſori requiras, conflatum ex epactis annuis, & menſtruis de XXXV. diebus eſſe ſubtrahendum. At ſi in epagomenis collocare volueris, deductis è ſumma annuarum & menſtruarum epactarum, XXX, reliquum de XXXV. auferendum. Verbi gratiâ, cyclo XIV. epactæ XXIII. cum epactis XI. dant XXXIV. Ea ſi ſubtrahantur de XXXV, relinquent I, ſedem aurei numeri XIV. in Kalendis ipſis. rurſus ſi ablatis XXX, reſiduos IV. de XXXV. ſubducas, reſtabunt XXXI. Ideo in Epagomenon I. ponitur aureus numerus XIV. Sic aureus numerus XIX. epactas habet XVIII. Cum epactis Meſori fiunt XXIX: quæ ſi deducas de diebus XXXV, reſtabit VI. dies Meſori, ad quam XIX. apponitur. Idem porrò numerus XIX. ad ultimam Meſori, ſive V. ἐπαγομένων adſcribitur. Sed ad annum I. cycli jam pertinet, & quaſi præter ordinem antevertitur; ob lunarem ſaltum. Ideo methodus in eo fallit. Ejuſmodi menſium epactas Paulus Foroſempronienſis in enneadecaëteridis Laterculo poſuit, qui & emboliſmorum ſitum per eaſdem inveſtigat. Hanc enim regulam præſcribit, ut quando epactæ annuæ cum menſtruis triginta dies ſuperant; tum intercalatio fiat. emboliſmos verò ſeptem, qui omnes triginta diebus conſtant, præter ſeptimum, qui cavus eſt, ita collocat.

LATERCULUM emboliſmorum.

Anni embolimæi.	Dies Neomeniæ embolimæi.	
III	Meſori	II
VI	Pachon	I
IX	Athyr	I
XI	Meſori	IV
XIV	Meſori	I
XVII	Phamenoth	XXX
XIX	Meſori	VI

Epactæ menſium.

Thoth.	o
Paophi.	I
Athyr.	I
Choiac.	II
Tybi.	II
Mechir.	III
Phamenoth.	III
Pharmuthi.	IV
Pachon.	IV
Payni.	V
Epiphi. *	VI
Meſori.	XI

Epactæ annorum in cyclo decemnov.

I	o
II	XI
III	XXII
IV	III
V	XIV
VI	XXV
VII	VI
VIII	XVII
IX	XXVIII
X	IX
XI	XX
XII	I
XIII	XII
XIV	XXIII
XV	IV
XVI	XV
XVII	XXVI
XVIII	VII
XIX	XVIII

* Emendabat in codice ſuo *Petavius.*

Epiphi.	V
Meſori.	VI
Epagomenæ	V
Fiunt Epactæ tot menſium	XI.

Ex duobus illis epactarum Laterculis animadverti poteſt, utrum rectè emboliſmi à Paulo diſpenſati ſint. Anno tertio epactæ annuæ xxii. cum unius Meſori epactis ſuperant xxx. Quare meritò in Meſori menſis embolimus ponitur. Anno vi. ex epactis annuis xxv, & menſtruis Pachon, dies conſiunt xxix. Haud igitur ex regula ibi fit intercalatio. Sic anno nono cùm ex epactis xxviii. annuis, & I. epactis Athyr, fiant xxix, tamen intercalatur. Sic anno xvii. collectis epactis utriſque nonniſi xxx. conflantur. Quocirca non ſatis accurata eſt methodus, quæ ex epactis annuis, & illis menſtruis emboliſmorum ſedes definit. Præſertim cùm epactæ menſium dici non debeant reliqui dies poſt Neomeniam: imò verò dies ipſe Neomeniæ inter epactas cenſeri debeat. quæ utique dies omnes poſt abſolutas lunationes reſiduos continent. Propterea nos aliud epactarum genus adhibuimus, quæ cum annuis conjunctæ ubicumque tricenarium numerum explent, ibi fit intercalatio. Sunt autem epactæ cujuſlibet menſis, dies reliqui in calce ſuperioris menſis poſt abſolutam ſyzygiam in cyclo I. Verbi cauſâ: Anno I. cycli Neomenia pridie Kalend. Thoth incipit. Unus ergo dies poſt ſyzygiam ultimam anni xix. ſupereſt in menſe Meſori. Erit hæc epacta menſtrua Thoth. Eodem anno menſis

Aliud genus menſtruarum epactarum.

Laterculum epactarum menſium, ſive regularum.	
Thoth.	i
Paophi.	i
Athyr.	ii
Choiac.	ii
Tybi.	iii
Mechir.	iii
Phamenoth.	iv
Pharmuthi.	iv
Pachon.	v
Payni.	v
Epiphi.	vi
Meſori.	vi
Epagomenæ.	vii

Thoth unum diem ſuperfluum reliquit: quæ erit epacta Paophi: & ita ceteris in menſibus. Hi ſunt regulares menſium; de quibus poſteà. quorum Laterculum hîc ſubjiciam.

Ex epactis annuis, & regularibus iſtis embolimi menſes exiſtunt, & in eo menſe collocantur; qui eum proximè præcedit, cujus regulares cum annuis epactis triginta præcisè conficiunt. Eſt enim naturalis iſte progreſſus, ut cùm ex ſuperfluis diebus juſta ſyzygia componitur, menſis intercaletur. Fit autem integra illa lunatio ex ſuperfluorum collectione dierum in iis menſibus, quorum reſidui ſunt dies, qui pro ſequentium regularibus habentur. Ideò lunatio intercalaris in eoſdem conjicitur. Ac nos quidem embolimos menſes iiſdem planè locis, quibus à Paulo conſtituuntur, ex hac methodo defigimus, præterquam ſecundum, quem in Pharmuthi Kalend. ponimus: quoniam epactæ annuæ xxv. cum regularibus Pachon triginta componunt. Unde ex regula, in antecedenti menſe lunatio intercalaris ponitur.

His ad eum modum definitis, Diagramma proponetur annorum xix, quorum in ſingulis duodecim menſes explicantur, ut quoto ipſorum die Neomenia lunaris commiſſa ſit, adnotetur. Verſus in eo ſex erunt. Primus epactas annuas continet. Secundus epactas menſis, quas Paulus habet. Tertius τὴν ὁμάδα dierum ex epactis annuis, menſtruiſque collectam. Quartus menſes Ægyptios. Quintus Neomeniæ diem in menſibus Ægyptiis. Sextus qualitatem lunationum, quæ in unumquemque menſem deſinunt: hoc eſt quæ plenæ ſint, aut cavæ. Embolimorum verò Neomenias aſteriſco deſignavimus: ita ut initium cujuſque ſit eo die, qui in verſu 5. ſigno illo præditus eſt: in 6. autem verſu, ubi litteræ ſunt P, C, Pleni, & Cavi menſis indices, ibi deſinere cenſeatur.

DIAGRAMMA ANNORUM
Novemdecim cum Neomeniis lunaribus.

Annus primus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ. *	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzygiæ.
o	o	o	Thoth.	xxx	P.
o	i	1	Paophi.	xxix	C.
o	i	1	Athyr.	xxix	P.
o	ii	2	Choiac.	xxviii	C.
o	ii	2	Tybi.	xxviii	P.
o	iii	3	Mechir.	xxvii	C.
o	iii	3	Phamenoth.	xxvii	P.
o	iv	4	Pharmuthi.	xxvi	C.
o	iv	4	Pachon.	xxvi	P.
o	v	5	Payni.	xxv	C.
o	v	5*	Epiphi.	xxv	P.
o	vi	6	Meſori.	xxiv	C.
o	xi	11	Epagomenæ.		

Annus ſecundus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzygiæ.
11	o	11	Thoth.	xix	P.
11	i	12	Paophi.	xviii	C.
11	i	12	Athyr.	xviii	P.
11	ii	13	Choiac.	xvii	C.
11	ii	13	Tybi.	xvii	P.
11	iii	14	Mechir.	xvi	C.
11	iii	14	Phamenoth.	xvi	P.
11	iv	15	Pharmuthi.	xv	C.
11	iv	15	Pachon.	xv	P.
11	v	16	Payni.	xiv	C.
11	v	16	Epiphi.	xiv	P.
11	vi	17	Meſori.	xiii	C.
11	xi	22	Epagomenæ.		

Annus tertius.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
22	o	22	Thoth.	viii	P.
22	i	23	Paophi.	vii	C.
22	i	23	Athyr.	vii	P.
22	ii	24	Choiac.	vi	C.
22	ii	24	Tybi.	vi	P.
22	iii	25	Mechir.	v	C.
22	iii	25	Phamenoth	v	P.
22	iv	26	Pharmuthi.	iv	C.
22	iv	26	Pachon.	iv	P.
22	v	27	Payni.	iii	C.
22	v	27	Epiphi.	iii	P.
22	vi	28	Meſori.	ii*	C.
22	xi	3	Epagomenæ.	ii	P.*

Annus quartus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
3	o	3	Thoth.	xxvii	P.
3	i	4	Paophi.	xxvi	C.
3	i	4	Athyr.	xxvi	P.
3	ii	5	Choiac.	xxv	C.
3	ii	5	Tybi.	xxv	P.
3	iii	6	Mechir.	xxiv	C.
3	iii	6	Phamenoth.	xxiv	P.
3	iv	7	Pharmuthi.	xxiii	C.
3	iv	7	Pachon.	xxiii	P.
3	v	8	Payni.	xxii	C.
3	v	8	Epiphi.	xxii	P.
3	vi	9	Meſori.	xxi	C.
3	xi	14	Epagomenæ.		

Annus quintus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
14	o	14	Thoth.	xvi	P.
14	i	15	Paophi.	xv	C.
14	i	15	Athyr.	xv	P.
14	ii	16	Choiac.	xiv	C.
14	ii	16	Tybi.	xiv	P.
14	iii	17	Mechir.	xiii	C.
14	iii	17	Phamenoth.	xiii	P.
14	iv	18	Pharmuthi.	xii	C.
14	iv	18	Pachon.	xii	P.
14	v	19	Payni.	xi	C.
14	v	19	Epiphi.	xi	P.
14	vi	20	Meſori.	x	C.
14	xi	25	Epagomenæ.		

Annus ſextus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
25	o	25	Thoth.	v	P.
25	i	26	Paophi.	iv	C.
25	i	26	Athyr.	iv	P.
25	ii	27	Choiac.	iii	C.
25	ii	27	Tybi.	iii	P.
25	iii	28	Mechir.	ii	C.
25	iii	28	Phamenoth.	ii	P C.
25	iv	29	Pharmuthi.	i	P.
25	iv	29	Pachon.	i*	P.*
25	v	o	Payni.	i. xxx	C.
25	v	o	Epiphi.	xxx	P.
25	vi	1	Meſori.	xxix	C.
25	xi	6	Epagomenæ.		

Annus ſeptimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
6	o	6	Thoth.	xxiv	P
6	i	7	Paophi.	xxiii	C.
6	i	7	Athyr.	xxiii	P.
6	ii	8	Choiac.	xxii	C.
6	ii	8	Tybi.	xxii	P.
6	iii	9	Mechir.	xxi	C.
6	iii	9	Phamenoth.	xxi	P.
6	iv	10	Pharmuthi.	xx	C.
6	iv	10	Pachon.	xx	P.
6	v	11	Payni.	xix	C.
6	v	11	Epiphi.	xix	P.
6	vi	12	Meſori.	xviii	C.
6	xi	17	Epagomenæ.		

Annus octavus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
17	o	17	Thoth.	xiii	P.
17	i	18	Paophi.	xii	C.
17	i	18	Athyr.	xii	P.
17	ii	19	Choiac.	xi	C.
17	ii	19	Tybi.	xi	P.
17	iii	20	Mechir.	x	C.
17	iii	20	Phamenoth.	x	P.
17	iv	21	Pharmuthi.	ix	C.
17	iv	21	Pachon.	ix	P.
17	v	22	Payni.	viii	C.
17	v	22	Epiphi.	viii	P.
17	vi	23	Meſori.	vii	C.
17	xi	28	Epagomenæ.		

Annus nonus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
28	o	28	Thoth.	II	P. C.
28	I	29	Paophi.	I	P.
28	I	29	Athyr.	I*	P.*
28	II	o	Choiac.	I. XXX	C.
28	II	o	Tybi.	XXX	P.
28	III	I	Mechir.	XXIX	C.
28	III	I	Phamenoth.	XXIX	P.
28	IV	2	Pharmuthi.	XXVIII	C.
28	IV	2	Pachon.	XXVIII	P.
28	V	3	Payni.	XXVII	C.
28	V	3	Epiphi.	XXVII	P.
28	VI	4	Meſori.	XXVI	C.
28	XI	9	Epagomenæ.		

Annus decimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
9	o	9	Thoth.	XXI	P.
9	I	10	Paophi.	XX	C.
9	I	10	Athyr.	XX	P.
9	II	II	Choiac.	XIX	C.
9	II	II	Tybi.	XIX	P.
9	III	12	Mechir.	XVIII	C.
9	III	12	Phamenoth.	XVIII	P.
9	IV	13	Pharmuthi.	XVII	C.
5	IV	13	Pachon.	XVII	P.
9	V	14	Payni.	XVI	C.
9	V	14	Epiphi.	XVI	P.
9	VI	15	Meſori.	XV	C.
9	XI	20	Epagomenæ.		

Annus undecimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
20	o	20	Thoth.	X	P.
20	I	21	Paophi.	IX	C.
20	I	21	Athyr.	IX	P.
20	II	22	Choiac.	VIII	C.
20	II	22	Tybi.	VIII	P.
20	III	23	Mechir.	VII	C.
20	III	23	Phamenoth.	VII	P.
20	IV	24	Pharmuthi.	VI	C.
20	IV	24	Pachon.	VI	P.
20	V	25	Payni.	V	C.
20	V	25	Epiphi.	V	P.
20	VI	26	Meſori.	IV*	C.
20	XI	I	Epagomenæ.	V	P*

Annus duodecimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
I	o	I	Thoth.	XXIX	P.
I	I	2	Paophi.	XXVIII	C.
I	I	2	Athyr.	XXVIII	P.
I	II	3	Choiac.	XXVII	C.
I	II	3	Tybi.	XXVI	P.
I	III	4	Mechir.	XXVI	C.
I	III	4	Phamenoth.	XXVI	P.
I	IV	5	Pharmuthi.	XXV	C.
I	IV	5	Pachon.	XXV	P.
I	V	6	Payni.	XXIV	C.
I	V	6	Epiphi.	XXIV	P.
I	VI	7	Meſori.	XXIII	C.
I	XI	12	Epagomenæ.		

Annus decimus tertius.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
12	o	12	Thoth.	XVIII	P.
12	I	13	Paophi.	XVII	C.
12	I	13	Athyr.	XVII	P.
12	II	14	Choiac.	XVI	C.
12	II	14	Tybi.	XVI	P.
12	III	15	Mechir.	XV	C.
12	III	15	Phamenoth.	XV	P.
12	IV	16	Pharmuthi.	XIV	C.
12	IV	16	Pachon.	XIV	P.
12	V	17	Payni.	XIII	C.
12	V	17	Epiphi.	XIII	P.
12	VI	18	Meſori.	XII	C.
12	XI	23	Epagomenæ.		

Annus decimus quartus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
23	o	23	Thoth.	VII	P.
23	I	24	Paophi.	VI	C.
23	I	24	Athyr.	VI	P.
23	II	25	Choiac.	V	C.
23	II	25	Tybi.	V	P.
23	III	26	Mechir.	IV	C.
23	III	26	Phamenoth.	IV	P.
23	IV	27	Pharmuthi.	III	C.
23	IV	27	Pachon.	III	P.
23	V	28	Payni.	II	C.
23	V	28	Epiphi.	II	P. C.
23	VI	29	Meſori.	I*	P.*
23	XI	4	Epagomenæ.	I	

Annus

Annus decimus quintus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
4	o	4	Thoth.	XXVI	P.
4	I	5	Paophi.	XXV	C.
4	I	5	Athyr.	XXV	P.
4	II	6	Choiac.	XXIV	C.
4	II	6	Tybi.	XXIV	P.
4	III	7	Mechir.	XXIII	C.
4	III	7	Phamenoth.	XXIII	P.
4	IV	8	Pharmuthi.	XXII	C.
4	IV	8	Pachon.	XXII	P.
4	V	9	Payni.	XXI	C.
4	V	9	Epiphi.	XXI	P.
4	VI	10	Meſori.	XX	C.
4	XI	15	Epagomenæ.		

Annus decimus ſextus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
15	o	15	Thoth.	XV	P.
15	I	16	Paophi.	XIV	C.
15	I	16	Athyr.	XIV	P.
15	II	17	Choiac.	XIII	C.
15	II	17	Tybi.	XIII	P.
15	III	18	Mechir.	XII	C.
15	III	18	Phamenoth.	XII	P.
15	IV	19	Pharmuthi.	XI	C.
15	IV	19	Pachon.	XI	P.
15	V	20	Epiphi.	X	C.
15	V	20	Payni.	X	P.
15	VI	21	Meſori.	IX	C.
15	XI	26	Epagomenæ.		

Annus decimus ſeptimus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
26	o	26	Thoth.	IV	P.
26	I	27	Paophi.	III	C.
26	I	27	Athyr.	III	P.
26	II	28	Choiac.	II	C.
26	II	28	Tybi.	II	P. C.
26	III	29	Mechir.	I	P.
26	III	29	Phamenoth.	I	C.
26	IV	o	Pharmuthi.	XXX*	P.*
26	IV	o	Pachon.	XXX	P.
26	V	I	Payni.	XXIX	C.
26	V	I	Epiphi.	XXIX	P.
26	VI	2	Meſori.	XXVIII	C.
26	XI	7	Epagomenæ.		

Annus decimus octavus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
7	o	7	Thoth.	XXIII	P.
7	I	8	Paophi.	XXII	C.
7	I	8	Athyr.	XXII	P.
7	II	9	Choiac.	XXI	C.
7	II	9	Tybi.	XXI	P.
7	III	10	Mechir.	XX	C.
7	III	10	Phamenoth.	XX	P.
7	IV	II	Pharmuthi.	XIX	C.
7	IV	II	Pachon.	XIX	P.
7	V	12	Payni.	XVIII	C.
7	V	12	Epiphi.	XVIII	P.
7	VI	13	Meſori.	XVII	C.
7	XI	18	Epagomenæ.		

Annus decimus nonus.

Epactæ anni.	Epactæ menſium.	Epactæ collectæ.	Nomina menſium.	Dies Neomeniæ.	Qualitas ſyzyg.
18	o	18	Thoth.	XII	P.
18	I	19	Paophi.	XI	C.
18	I	19	Athyr.	XI	P.
18	II	20	Choiac.	X	C.
18	II	20	Tybi.	X	P.
18	III	21	Mechir.	IX	C.
18	III	21	Phamenoth.	IX	P.
18	IV	22	Pharmuthi.	VIII	C.
18	IV	22	Pachon.	VIII	P.
18	V	23	Payni.	VII	C.
18	V	23	Epiphi.	VII	P.
18	VI	24	Meſori.	VI*	C.*
18	XI	29	Epagomenæ.	V	

Hunc typum, quo nihil ad cyclorum, epactarúmque rationem & originem demonſtrandam præſtantius eſt, ex Paulo Foroſempronienſi deſcripſimus. Ac de epactis quidem ſuus erit poſteà dicendi locus. Hic de aureorum numerorum diſpoſitu imprimis videndum eſt. Eſt autem ille perfacilis. Quocumque anno dato, cujus aurei numeri ſitum inveſtigare vis, cape proprias anni illius epactas; ad eas epactas menſis cujuſlibet adjunge. Conflatum inde numerum de triginta detrahe: reſiduus dabit ſedem aurei numeri quæſiti. Exempli cauſâ: Volo ſcire, ubinam collocandus ſit aureus numerus x. in anno decimo Enneadecaëteridis, in menſe Choiac. Epactæ anni decimi ſunt novem; quæ cum epactis Choiac, quæ ſunt 2, conficiunt XI. Deduc XI. è XXX, reſtant XIX. Ergo XIX. Choiac congruit aureus numerus X, & ſic in reliquis. Emboliſmi ſunt ſeptem; qui varios menſes obſident. Sunt autem illi, quibus aſteriſcos appoſuimus. Primus menſis embolimus cyclo III. incipit Meſori ſecundo: quoniam ſyzygia iſta totius anni poſtremi plena eſt, uti ſeries exigit: cùm tamen ultima lunatio debeat eſſe cava. Secundus menſis embolimus cyclo VI. iniit Pachon I: quoniam hæc lunatio extra ordinem plena eſt. Tertius embolimus cyclo IX. incipit primo die Athyr: eo quòd hæc ipſa Lunatio extra ordinem plena eſt. Ita embolimus quartus cyclo XI. incidit in IV. diem Meſori; quæ lunatio poſtrema totius

Quid aſteriſci ſignificent.

tius anni ex plenarum cavarúmque ſerie plena ſit; cùm tamen annus in cavam deſinere debeat. Ideò embolima iſta cenſetur. Quintus embolimus cyclo xiv. contingit Meſori I. éſtque ea lunatio plena, cùm ſit anni poſtrema. Ideo intercalaris eſt. Sic embolimus ſextus cyclo xvii. incipit Phamenoth xxx. Quippe in menſe ſequenti epacta anni cum epacta menſis tricenario majorem efficit. Unde intercalaris una lunatio conficitur. Septimus, & poſtremus embolimus cyclo xix. Meſori ſexto die incipit; éſtque dierum xxix. Totidem enim ſeptimus intercalaris in Enneadecaëteride menſis diebus conſtat. Ex iis evidens eſt, in epactali & naturali Alexandrini cycli forma tum demum intercalari, quando epactæ anni & menſium aggregatæ juſtam ſyzygiam componunt; hoc eſt xxx. dies in ſex primis emboliſmis; & xxix. in poſtremo emboliſmo: adeò ut ab eo menſe embolimus menſis ineat, qui eam proximè antecedit, cujus menſtruæ epactæ cum annuis collectæ triginta conficiunt, vel excedunt; aut certè xxix. complent in uno ſeptimo embolimæo. Nunc typum Kalendarii hujus ex Paulo Foroſempronienſi deſcribemus. Cujus ea methodus eſt.

Sex in eo ſunt verſus. Primus continet aureum numerum. Secundus, dies Alexandrinorum menſium, qui omnes tricenarii ſunt. Tertius epactas. Quartus litteras Dominicales è Kalendario Romano, ineuntes à xxix. Auguſti, qui litteram habet C. In quinto ponuntur Romanorum menſium dies. In ſexto Kalendæ & Idus, &c.

KALENDARIUM ALEXANDRINUM
cum epactali cyclo.

1 THOTH.

Aur. nu.	Dies Thoth.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
	i		C	xxix. Aug.	iv Kal.
9	ii	28	D	xxx	iij
	iii		E	xxxi	Prid. Kal.
17	iv	26	F	1 Sept.	Kal.
6	v	25	G	ii	iv Non.
	vi		A	iii	iij
14	vii	23	B	iv	Prid. Non.
3	viii	22	C	v	Nonæ.
	ix		D	vi	viij Eid.
11	x	20	E	vii	vij
	xi		F	viii	vj
19	xii	18	G	ix	v
8	xiii	17	A	x	iv
	xiv		B	xi	iij
16	xv	15	C	xii	Prid. Eid.
5	xvi	14	D	xiii	Eid.
	xvii		E	xiv	xviij Kal.
13	xviii	12	F	xv	xvij
2	xix	11	G	xvi	xvj
	xx		A	xvii	xv
10	xxi	9	B	xviii	xiv
	xxii		C	xix	xiij
18	xxiii	7	D	xx	xij
7	xxiv	6	E	xxi	xj
	xxv		F	xxii	x
15	xxvi	4	G	xxiii	ix
4	xxvii	3	A	xxiv	viij
	xxviii		B	xxv	vij
12	xxix	1	C	xxvi	vj
1	xxx	0	D	xxvii	v

2 PAOPHI.

Aur. nu.	Dies Paophi.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
9	i	28	E	xxviii	iv Kal.
	ii		F	xxix	iij
17	iii	26	G	xxx	Prid. Kal.
6	iv	25	A	1 Octob.	Kal.
	v		B	ii	vj
14	vi	23	C	iii	v
3	vii	22	D	iv	iv
	viii		E	v	iij
11	ix	20	F	vi	Prid. Non.
	x		G	vii	Nonæ.
19	xi	18	A	viii	viij Eid.
8	xii	17	B	ix	vij
	xiii		C	x	vj
16	xiv	15	D	xi	v
5	xv	14	E	xii	iv
	xvi		F	xiii	iij
13	xvii	12	G	xiv	Prid. Eid.
2	xviii	11	A	xv	Eid.
	xix		B	xvi	xvij Kal.
10	xx	9	C	xvii	xvj
	xxi		D	xviii	xv
18	xxii	7	E	xix	xiv
7	xxiii	6	F	xx	xiij
	xxiv		G	xxi	xij
15	xxv	4	A	xxii	xj
4	xxvi	3	B	xxiii	x
	xxvii		C	xxiv	ix
12	xxviii	1	D	xxv	viij
1	xxix	0	E	xxvi	vij
	xxx		F	xxvii	vj

3 ATHYR.

Aur. nu.	Dies Athyr.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
9	i	28	G	xxviii	v Kal.
	ii		A	xxix	iv
17	iii	26	B	xxx	iij
6	iv	25	C	xxxi	Prid. Kal.
	v		D	1 Nov.	Kal.
14	vi	23	E	ii	iv Non.
3	vii	22	F	iii	iij
	viii		G	iv	Prid.Non.
11	ix	20	A	v	Nonæ.
	x		B	vi	viij Eid.
19	xi	18	C	vii	vij
8	xii	17	D	viii	vj
	xiii		E	ix	v
16	xiv	15	F	x	iv
5	xv	14	G	xi	iij
	xvi		A	xii	Prid. Eid.
13	xvii	12	B	xiii	Eid.
2	xviii	11	C	xiv	xviij. Kal.
	xix		D	xv	xvij
10	xx	9	E	xvi	xvj
	xxi		F	xvii	xv
18	xxii	7	G	xviii	xiv
7	xxiii	6	A	xix	xiij
	xxiv		B	xx	xij
15	xxv	4	C	xxi	xj
4	xxvi	3	D	xxii	x
	xxvii		E	xxiii	ix
12	xxviii	1	F	xxiv	viij
1	xxix	0	G	xxv	vij
	xxx		A	xxvi	vj

4 CHOIAC.

Aur. nu.	Dies Choiac.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
9	i	28	B	xxvii	v Kal.
17	ii	26	C	xxviii	iv
6	iii	25	D	xxix	iij
	iv		E	xxx	Prid. Kal.
14	v	23	F	1 Dec.	Kal.
3	vi	22	G	ii	iv Non.
	vii		A	iii	iij
11	viii	20	B	iv	Prid.Non.
	ix		C	v	Nonæ.
19	x	18	D	vi	viij Eid.
8	xi	17	E	vii	vij
	xii		F	viii	vj
16	xiii	15	G	ix	v
5	xiv	14	A	x	iv
	xv		B	xi	iij
13	xvi	12	C	xii	Prid. Eid.
2	xvii	11	D	xiii	Eid.
	xviii		E	xiv	xix Kal.
10	xix	9	F	xv	xviij
	xx		G	xvi	xvij
18	xxi	7	A	xvii	xvj
7	xxii	6	B	xviii	xv
	xxiii		C	xix	xiv
15	xxiv	4	D	xx	xiij
4	xxv	3	E	xxi	xij
	xxvi		F	xxii	xj
12	xxvii	1	G	xxiii	x
1	xxviii	0	A	xxiv	ix
	xxix	28	B	xxv	viij
9	xxx		C	xxvi	vij

5 TYBI.

Aur. nu.	Dies Tybi.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
	i		D	xxvii	vj Kal.
17	ii	26	E	xxviii	v
6	iii	25	F	xxix	iv
	iv		G	xxx	iij
14	v	23	A	xxxi	Prid. Kal.
3	vi	22	A	1 Jan.	Kal.
	vii		B	ii	iv Non.
11	viii	20	C	iii	iij
	ix		D	iv	Prid. Non.
19	x	18	E	v	Nonæ.
8	xi	17	F	vi	viij Eid.
	xii		G	vii	vij
16	xiii	15	A	viii	vj
5	xiv	14	B	ix	v
	xv		C	x	iv
13	xvi	12	D	xi	iij
2	xvii	11	E	xii	Prid. Eid.
	xviii		F	xiii	Eid.
10	xix	9	G	xiv	xix Kal.
	xx		A	xv	xviij
18	xxi	7	B	xvi	xvij
7	xxii	6	C	xvii	xvj
	xxiii		D	xviii	xv
15	xxiv	4	E	xix	xiv
4	xxv	3	F	xx	xiij
	xxvi		G	xxi	xij
12	xxvii	1	A	xxii	xj
1	xxviii	0	B	xxiii	x
	xxix		C	xxiv	ix
9	xxx	28	D	xxv	viij

6 MECHIR.

Aur. nu.	Dies Mechir.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
17	i	26	E	xxvi	vij
6	ii	25	F	xxvii	vj
	iii		G	xxviii	v
14	iv	23	A	xxix	iv
3	v	22	B	xxx	iij
	vi		C	xxxi	Prid. Kal.
11	vii	20	D	1 Feb.	Kal.
	viii		E	ii	iv Non.
19	ix	18	F	iii	iij
8	x	17	G	iv	Prid. Non.
	xi		A	v	Nonæ.
16	xii	15	B	vi	viij Eid.
5	xiii	14	C	vii	vij
	xiv		D	viii	vj
13	xv	12	E	ix	v
2	xvi	11	F	x	iv
	xvii		G	xi	iij
10	xviii	9	A	xii	Prid. Eid.
	xix		B	xiii	Eid.
18	xx	7	C	xiv	xvj Kal.
7	xxi	6	D	xv	xv
	xxii		E	xvi	xiv
15	xxiii	4	F	xvii	xiij
4	xxiv	3	G	xviii	xij
	xxv		A	xix	xj
12	xxvi	1	B	xx	x
1	xxvii	0	C	xxi	ix
	xxviii		D	xxii	viij
9	xxix	28	E	xxiii	vij
	xxx		F	xxiv	vj

7 PHAMENOTH.

Aur. nu.	Dies Pham.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
17	I	26	G	XXV	v
6	II	25	A	XXVI	iv
	III		B	XXVII	iij
14	IV	23	C	XXVIII	Prid. Kal.
3	V	22	D	1 Mar.	Kal.
	VI		E	II	vj Non.
11	VII	20	F	III	v
	VIII		G	IV	iv
19	IX	18	A	V	iij
8	X	17	B	VI	Prid. Non.
	XI		C	VII	Nonæ.
16	XII	15	D	VIII	viij Eid.
5	XIII	14	E	IX	vij
	XIV		F	X	vj
13	XV	12	G	XI	v
2	XVI	11	A	XII	iv
	XVII		B	XIII	iij
10	XVIII	9	C	XIV	Prid. Eid.
	XIX		D	XV	Eid.
18	XX	7	E	XVI	xvij. Kal.
7	XXI	6	F	XVII	xvj
	XXII		G	XVIII	xv
15	XXIII	4	A	XIX	xiv
4	XXIV	3	B	XX	xiij
	XXV		C	XXI	xij
12	XXVI	1	D	XXII	xj
1	XXVII	0	E	XXIII	x
	XXVIII		F	XXIV	ix
9	XXIX	28	G	XXV	viij
17	XXX	26	A	XXVI	vij

9 PACHON.

Aur. nu.	Dies Pachon.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
6	I	25	D	XXVI	vj
	II		E	XXVII	v
14	III	23	F	XXVIII	iv
3	IV	22	G	XXIX	iij
	V		A	XXX	Prid. Kal.
11	VI	20	B	1 Maii.	Kal.
	VII		C	II	vj Non.
19	VIII	18	D	III	v
8	IX	17	E	IV	iv
	X		F	V	iij
16	XI	15	G	VI	Prid. Non.
5	XII	14	A	VII	Nonæ.
	XIII		B	VIII	viij Eid.
13	XIV	12	C	IX	vij
2	XV	11	D	X	vj
	XVI		E	XI	v
10	XVII	9	F	XII	iv
	XVIII		G	XIII	iij
18	XIX	7	A	XIV	Prid. Eid.
7	XX	6	B	XV	Eid.
	XXI		C	XVI	xvij Kal.
15	XXII	4	D	XVII	xvj
4	XXIII	3	E	XVIII	xv
	XXIV		F	XIX	xiv
12	XXV	1	G	XX	xiij
1	XXVI	0	A	XXI	xij
	XXVII		B	XXII	xj
9	XXVIII	28	C	XXIII	x
	XXIX		D	XXIV	ix
17	XXX	26	E	XXV	viij

8 PHARMUTHI.

6	I	25	B	XXVII	vj
	II		C	XXVIII	v
14	III	23	D	XXIX	iv
3	IV	22	E	XXX	iij
	V		F	XXXI	Prid. Kal.
11	VI	20	G	1 Apr.	Kal.
	VII		A	II	iv Non.
19	VIII	18	B	III	iij
8	IX	17	C	IV	Prid. Non.
	X		D	V	Nonæ.
16	XI	15	E	VI	viij Eid.
5	XII	14	F	VII	vij
	XIII		G	VIII	vj
13	XIV	12	A	IX	v
2	XV	11	B	X	iv
	XVI		C	XI	iij
10	XVII	9	D	XII	Prid. Eid.
	XVIII		E	XIII	Eid.
18	XIX	7	F	XIV	xviij Kal.
7	XX	6	G	XV	xvij
	XXI		A	XVI	xvj
15	XXII	4	B	XVII	xv
4	XXIII	3	C	XVIII	xiv
	XXIV		D	XIX	xiij
12	XXV	1	E	XX	xij
1	XXVI	0	F	XXI	xj
	XXVII		G	XXII	x
9	XXVIII	28	A	XXIII	ix
	XXIX		B	XXIV	viij
17	XXX	26	C	XXV	vij

10 PAYNI.

6	I	25	F	XXVI	vij
14	II	23	G	XXVII	vj
3	III	22	A	XXVIII	v
	IV		B	XXIX	iv
11	V	20	C	XXX	iij
	VI		D	XXXI	Prid. Kal.
19	VII	18	E	1 Jun.	Kal.
8	VIII	17	F	II	iv Non.
	IX		G	III	iij
16	X	15	A	IV	Prid. Non.
5	XI	14	B	V	Nonæ.
	XII		C	VI	viij Eid.
13	XIII	12	D	VII	vij
2	XIV	11	E	VIII	vj
	XV		F	IX	v
10	XVI	9	G	X	iv
	XVII		A	XI	iij
18	XVIII	7	B	XII	Prid. Eid.
7	XIX	6	C	XIII	Eid.
	XX		D	XIV	xviij Kal.
15	XXI	4	E	XV	xvij
4	XXII	3	F	XVI	xvj
	XXIII		G	XVII	xv
12	XXIV	1	A	XVIII	xiv
1	XXV	0	B	XIX	xiij
	XXVI		C	XX	xij
9	XXVII	28	D	XXI	xj
	XXVIII		E	XXII	x
17	XXIX	26	F	XXIII	ix
6	XXX	25	G	XXIV	viij

11 EPIPHI.

Aur. nu.	Dies Epiphi.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
	I		A	XXV	vij
14	II	23	B	XXVI	vj
3	III	22	C	XXVII	v
	IV		D	XXVIII	iv
11	V	20	E	XXIX	iij
	VI		F	XXX	Prid. Kal.
19	VII	18	G	1 Julii.	Kal.
8	VIII	17	A	II	vj Non.
	IX		B	III	v
16	X	15	C	IV	iv
5	XI	14	D	V	iij
	XII		E	VI	Prid. Non.
13	XIII	12	F	VII	Nonæ.
2	XIV	11	G	VIII	viij Eid.
	XV		A	IX	vij
10	XVI	9	B	X	vj
	XVII		C	XI	v
18	XVIII	7	D	XII	iv
7	XIX	6	E	XIII	iij
	XX		F	XIV	Prid. Eid.
15	XXI	4	G	XV	Eid.
4	XXII	3	A	XVI	xvij Kal.
	XXIII		B	XVII	xvj
12	XXIV	1	C	XVIII	xv
1	XXV	0	D	XIX	xiv
	XXVI		E	XX	xiij
9	XXVII	28	F	XXI	xij
	XXVIII		G	XXII	xj
17	XXIX	26	A	XXIII	x
6	XXX	25	B	XXIV	ix

12 MESORI.

Aur. nu.	Dies Meſori.	Epactæ.		Menſes Juliani.	
14	I	23	C	XXV	viij
3	II	22	D	XXVI	vij
	III		E	XXVII	vj
11	IV	20	F	XXVIII	v
	V		G	XXIX	iv
19	VI	18	A	XXX	iij
8	VII	17	B	XXXI	Prid. Kal.
	VIII		C	1 Aug.	Kal.
16	IX	15	D	II	iv Non.
5	X	14	E	III	iij
	XI		F	IV	Prid. Non.
13	XII	12	G	V	Nonæ.
2	XIII	11	A	VI	viij Eid.
	XIV		B	VII	vij
10	XV	9	C	VIII	vj
	XVI		D	IX	v
18	XVII	7	E	X	iv
7	XVIII	6	F	XI	iij
	XIX		G	XII	Prid. Eid.
15	XX	4	A	XIII	Eid.
4	XXI	3	B	XIV	xix Kal.
	XXII		C	XV	xviij
12	XXIII	1	D	XVI	xvij
1	XXIV	0	E	XVII	xvj
	XXV		F	XVIII	xv
9	XXVI	28	G	XIX	xiv
	XXVII		A	XX	xiij
17	XXVIII	26	B	XXI	xij
6	XXIX	25	C	XXII	xj
	XXX		D	XXIII	x

EPAGOMENÆ.

14	I	23	E	XXIV	ix
3	II	22	F	XXV	viij
	III		G	XXVI	vij
11	IV	20	A	XXVII	vj
19	V	18	B	XXVIII	v

CAPUT III.

Explicatur aureorum numerorum in Kalendario deſcriptio.

IN Kalendario iſto, quod naturalem aureorum numerorum ſitum, ac ſyzygiarum alternationem exhibet, lunationes ἐναλλὰξ tricenariæ, cavæque ſibi invicem ſuccedunt. ac quæ in primum menſem, & deinceps impares omnes incidunt, plenæ ſunt. quæ in ſecundum, & pares reliquos, cavæ. Quòd certo numerorum aureorum diſpoſitu fieri videmus. Etenim à proximè minore ad majorem, alternis undecim ac decem diebus intervalla conſtant. Verùm altiùs paullò repetenda diſputatio eſt.

Aurei numeri in Kalendario ita diſpenſantur, ut quidam ἀμέσως ſeſe conſequantur, id eſt nulla inter ipſos cella vacua relinquatur: quidam ἐμμέσως. Velut in Thoth numeri 17. & 6. proximi ſunt: at 6. & 14. vacuo intervallo dirimuntur. Præterea majoribus minores proximè ſubjiciuntur, ubicumque ἄμεσα ſunt paria. majores à minoribus vacuo intervallo diſcrepant. Plerumque verò ſolitarii ſunt numeri, & utrimque vacua cella cinguntur; veluti 9, 10, & 11. Cur interdum ἀμέσως aliis alii ſuccedant, interdum ἐμμέσως, universè ratio ex lunaris motus ἀνωμαλίᾳ petitur. Quippe poſt annos undecim, Novilunia uno die, & horis 14. cum ſcrupulis aliquot anticipant: poſt octo verò annos, uno itidem die, & horis 12, 41′, &c. prolabuntur. Quo fit ut poſt bis undenos annos, triduo, & ampliùs antevertant: poſt octo verò, triduo præcipitentur. Quocirca aurei numeri ita diſpoſiti ſunt, ut alternis vacuum intervallum relinquatur. Verbi gratiâ, Neomenia contingat cyclo I, die ultimâ Thoth: poſt annos XI, uno die, horis 14. antevertet. Dilatis ergo tantiſper horis, Neomenia ad XXIX. Thoth aſcendet, cyclo XII. Elapſis deinde undecim aliis annis, cyclo IV, Neomenia rurſum, die ſolido; & horis XIV. antegredietur: quibus accedunt horæ XIV, cyclo XII. relictæ. Proinde cyclo IV, triduo Luna epocham cycli I, à quo bis undecim annis diſcrepat, antecedet. Ideò inter cyclum XII, & IV. vacuum ineſt ſpatium. Eadem ratio eſt & μεταπτώσεως poſt annos octo.

His de cauſis aureus numerus quilibet proximè præcedens undecim unitatibus ſequentem ſuperat; ſequens autem antecedentem, octo. Ita quilibet aureus numerus ab antecedente formatur additis octo; & antecedens à ſequente additis undecim. Quamvis autem nonnullis viſum ſit aureos numeros ita deſcribi potuiſſe, ut minoribus majores proximè ſuccederent, minores verò majoribus ἐμμέσως: quódque aliter inſtitutum ſit, id fortuitò potiùs, quàm certo conſilio contigiſſe; nihilominus iſtud ipſum λογικῶς, & ἀποδεικτικῶς factum eſſe,

poſteà

poſteà dicetur: cùm numerorum iſtorum rationem in Romano Kalendario pleniùs explicabimus. Ob eamdem porrò, quam attulimus, cauſam, tres illi numeri, 9, 10, 11, ſolitarii ſunt, neque antecedentibus, aut poſterioribus adhærent. Siquidem qui proximè illos antecedunt numeri, minores ſunt, quibus ἀμέσως ſubjici non debent, qui autem ſequuntur, majores ſunt: unde vacua interponi cella debet. Quod ſi aliter fieret, tota numerorum in Kalendario ſeries turbanda fuerat.

Cur aurei numeri non ſemper eodem ordine deſcribantur.

Contra communem hanc regulam alternis quibuſque menſibus aurei quidam numeri majores minoribus proximè ſubjiciuntur: quo videlicet contractis intervallis, alternis cavæ ſyzygiæ reddantur. quod in paribus plerumque menſibus fieri diximus. Itaque aureus numerus 9. in Paophi ad Kalend. adſcribitur, proximéque poſt I. ponitur. In Choiac numerus xvII. poſt IX, die menſis ſecundo collocatur. Idem fit & Mechir primo, & Phamenoth xxx. in eodem numero. In numero verò XI, Payni v, ubi ἀμέσως poſt III. ponitur. ac denique in numero XIV, qui Kal. Meſori proximè poſt VI. collocatur. Hoc modo plenarum & cavarum alternationes exiſtunt. Quoties igitur inter proximè majorem, & minorem numerum ὑπεξαίρεσις intercedit, ſive aurei numeri majoris ἀμέσως ſubjectio; ambo à ſe decem dumtaxat dierum ſpatio diſcrepant. alias undecim dies intercedunt. In aureo numero xix. aliter ſeſe res habet. Nam ab aureo numero xix. ad xI. duodecim in plenis; undecim in cavis menſibus dierum diſcrimen eſt. Cauſa rei hujus eſt; quòd ultima Neomenia cycli XIX. intercalaris cava ſit: ideò unus ei dies ſubtrahitur, & numerus I. antevertit. Etenim ad epactam aurei numeri XIX, quæ eſt XVIII, duodecim adjiciuntur, ut fiant xxx; propter illam, quam dixi, poſtremæ Neomeniæ intercalaris ἀποτομήν: eo quòd è ſeptem embolimis menſibus τῆς ἐννεαδεκαετηρίδος ſeptimus cavus eſſe debet, ut ſuprà dictum eſt. Itaque duodecim diebus aureus numerus I. à XIX. in prima ſyzygia diſtat, quæ quidem plena eſt: qui modus intervalli in imparibus menſibus retinetur. in paribus, & ubi cavæ ſunt ſyzygiæ, undecim dies intercedunt. Cyclo primo, Neomenia in quinta τῶν ἐπαγομένων, ſive ultimo anni die reperta eſt Nicæno ſæculo: cyclo verò XIX. Thoth XII. Diſcrimen dierum XII.

CAPUT IV.

De cyclo Paſchali Alexandrinorum, & quatenus à ſuperiori diſtet.

SUPERIOR illa numerorum aureorum in Kalendario diſpoſitio nonnihil ab Alexandrinis ad Paſchalem methodum immutata fuit. Cùm enim primus menſis lunaris is eſſet, qui in Thoth deſinit; illi primùm deinceps eum ſtatuerunt, in quem Paſcha caderet; hoc eſt qui in Pharmuthi deſineret. Ideò menſes omnes embolimos proximè antè illum intercalarunt: quos & tricenarios fecerunt; ſeptem numeris aureis uno die ſummotis. Sunt autem embolimæi ſeptem anni τῆς ἐννεαδεκαετηρίδος in epactali cyclo, 3, 6, 9, 11, 14, 17, 19: quos in Paſchali retinuerunt, uno excepto 9, pro quo 8. annum embolimæum eſſe voluerunt.

Igitur numeros iſtos aureos ſex, 3, 6, 8, 11, 14, 19. in Pharmuthi uno die infra quàm in epactali cyclo erant, collocarunt: nimirum aureum numerum 3, qui ad IV. Pharmuthi erat adſcriptus, in v. rejecerunt: numerum verò 6. à ſecundo ad tertium, & ita ceteros uno die ſummoverunt. Numerum verò 17, qui in xxx. die Phamenoth erat, ad Kalendas Pharmuthi retraxerunt. Ita factum eſt, ut menſes illi ſeptem, qui in Pharmuthi deſinunt, pleni eſſent, contra priſtinum inſtitutum, quod eas lunationes cavas eſſe jubet, quæ in pares menſes deſinunt. Eſt autem Pharmuthi par, & octavus. Porrò cùm ſeptem embolimi menſes plenis ſpatiis decurrerent, unus dies redundabat. Quippe ſeptimus intercalaris XXIX. dies dumtaxat poſtulat. Proinde compenſatio altero in menſe facta, in quo lunatio una plena extra ordinem cava proceſſit, cyclo XIX. Nam cùm lunatio cycli XIX, quæ in Pharmuthi ſeptimo Aprilis terminabatur in epactali cyclo, in Paſchali deſineret in III. Pharmuthi, ſequens ſyzygia Paſchalis à IV. die Pharmuthi ſecundo terminatur, cava eſt facta; quæ deſiit in Pachon ſeptimum. Quæ autem in Payni ſexto terminatur, cava, quæ in Epiphi ſexto, plena. quæ in Meſori deſinit, ea ordine plena eſſe debuit; ſed ad ſuperflui illius diei ἀποτομὴν cava remanſit; ut & ſequens, quæ in IV. die Epagomenon finitur. Ita duæ ſyzygiæ cavæ ſibi ſuccedunt; quarum altera extra ordinem uno die contractior eſt; eáque diei unius ὑπεξαίρεσις ſaltus Lunæ dicitur; de quo paullò pòſt. Quocirca mutatio ſeptemdecim omninò locis eſt facta in Kalendario Paſchali: videlicet in Pharmuthi, ſeptem: ubi aurei numeri 3, 6, 8, 11, 14, 17, & 19, uno die deſcenderunt. quinque in Payni; in quo uno die quinque aurei numeri ſummoti ſunt: nempe 3, 8, 11, 14, 19: In Meſori demum quatuor; nimirum 3, 8, 11, 14; & in Paophi unius 9: qui à Kalendis ad ſecundum diem retruſus eſt. Quorum omnium ſingillatim rationes ediſſeram. Poſtquam enim ſeptem embolimorum menſium numeri in Pharmuthi uno die præcipitati ſunt, ut ex cavis pleni fierent, deinceps lunationum alternatio mutata eſt: cúmque in naturali, epactalíve cyclo ſyzygiæ omnes, quæ in impares menſes inciderent, plenæ eſſent; cavæ autem, quæ in pares; contrarium in quinque illis aureis numeris accidit. Nam lunatio, verbi cauſâ, quæ cyclo tertio, Phamenoth quinto die inibat, & cava erat deſinens in tertium Pharmuthi; quam plena deinde ſequebatur à IV. Pharmuthi incipiens, & in III. Pachon terminata: ea eſt plena facta, aureo numero III, in v. Pharmuthi ſummoto: conſequens verò ex plena cava fuit, in Pachon imparem menſem deſinens. Ideò in Payni plena rurſus ex cava fieri debuit. Quare aureus numerus III, qui ad tertium Payni diem adſcriptus cavam lunationem claudebat, in quartum diem rejectus eſt, ut plenam exciperet. Tum in Epiphi lunatio, quæ plena erat, uno mutilata die cava remanſit. At in Meſori lunatio cava, plena ut fieret, aureus numerus III. à ſecundo Meſori in tertium compulſus eſt. Ea verò lunatio, quæ in primam Epagomenon deſinit, ex plena cava eſt effecta. Eadem ratio in quatuor aliis obſervata: in quibus, ut alternis plenæ, cavæque ſyzygiæ ſuccederent, in paribus menſibus uno die aurei numeri deſcenderunt. At in aureo numero VI, & XVII, nulla viciſſitudinis eſt facta mutatio: eo quòd ambo illi extra ordinem plenam haberent ſyzygiam, quæ compenſationi ille ſatisfaceret. Nam aureo numero VI. currente, duæ plenæ lunationes proximè ſeſe conſequebantur; quarum prior Pharmuthi; altera, eadémque embolima, Pachon Kalendis inibat. Unde manſit eadem ſeries plenarum, cavarúmque menſibus inſequentibus, quæ in epactali cyclo fuerat. Exempli cauſſâ cyclo VI, aureus numerus VI. in Pharmuthi à Kalendis ad ſecundum diem tranſlatus eſt, ut ibi plena fieret lunatio. Cava porrò, quæ illam ſecuta eſt, ipſo die xxx. Pharmuthi deſiit. Plenam itaque oportuit eſſe ſequentem in Pachon. Atqui plena jam erat in epactali cyclo, utpote intercalaris. Nulla igitur aurei numeri promotio fiet, neque in hoc, neque in aliis menſibus; quæ in quinque ſuprà memoratis ideò facta eſt, quoniam poſt illum aureorum numerorum in Pharmuthi deſcenſum, tertius menſis, qui plenus eſſe debuit, in Payni terminatus, cavam illic lunationem reperit, cujus proinde collatanda ſpatia fuerunt. Idem & de aureo numero XVII. uſurpari poteſt. Hic enim duas ἀμέσως lunationes habet in epactali cyclo. Prior ultimo die Phamenoth incipit; quæ eſt embolima. altera ultimo die Pharmuthi: cujus rei cauſam ſuperiori capite reddidimus. Itaque poſt μετάπτωσιν aurei numeri 17. à xxx. die Phamenoth in Kalendas Pharmuthi, ſequens lunatio cava ex plena facta eſt. Tertia verò, quam plenam eſſe oportuit, plena jam eſt inventa. Unde ſeries eadem lunationum perſeveravit, idémque aurei iſtius numeri ſitus in reliquis menſibus. Denique aureus numerus 19, qui ad Meſori ſextum, Julii triceſimum diem appoſitus erat in epactali cyclo, in decemnovennali eodem die retinetur, manétque cava illa lunatio duabus utrimque cavis ſtipata. Quod quidem propterea ita diſponitur, ut media illa lunatio uno die mutilata ſuperfluum alterius diem compenſet. Diximus enim ex embolimis ſeptem, ultimam lunationem viginti novem dumtaxat dies exigere. Cùm igitur in decemnovennali cyclo etiam quæ in ſeptima die Pharmuthi deſinebat, in Epactali Kalendario tricenaria facta ſit, ne uno illo die major enneadecaëteris Novilunia præcipitet, de altera ſyzygia dies unus detrahitur, quæ extra

ordinem cava ſit: quem Lunæ ſaltum Computiſtæ veteres appellant; uti poſteà pluribus explicabitur. Ex iis apparet quis aureorum numerorum diſpoſitus in decemnovennali cyclo Alexandrinorum eſſe debeat, útque ab epactali ſedecim tantùm in locis diſſideat: & unde diverſitas illa proficiſcatur. Nunc Alexandrinum Calendarium decemnovennali cyclo præditum proponemus: hoc eſt quinque dumtaxat illius ultimos menſes, in quibus ab epactali diſcrepat. Nam primi ſeptem menſes eumdem aureorum numerorum contextum habent, qui eſt in epactali cyclo. Excipiendus tamen aureus numerus IX; qui in Paophi ſede ſua movetur; & cùm in epactali cyclo Calendas ejus occupet, in decemnovennali ad ſecundum diem retrahitur. Quod ex eadem illa ordinis ac ſeriei perturbatione naſcitur, quam in Pharmuthi propter emboliſmos accidere decemnovennali in cyclo diximus. Etenim poſtquam lunatio illa, quæ cyclo VIII. in Pharmuthi terminatur, plena eſt ex cavâ facta, mutata, ut oſtendimus, alternatione plenarum & cavarum: ea quæ in Meſori deſiit, plena fieri debuit. Ideò aureus numerus VIII. à ſeptimo Meſori, ad octavum traductus eſt; & ſequens lunatio, quæ in Thoth Calendis finitur, ac cyclo nono tribuitur, cava ex plena reddita eſt. Ne igitur duæ cavæ proximè ſeſe conſequerentur, lunatio ſecunda aurei numeri IX, quæ in ultimo die Thoth deſinebat in epactali cyclo, ad Calendas uſque Paophi propagata eſt: & aureus numerus IX. deſcendere juſſus eſt ad ſecundum Paophi diem. Hoc autem reliquis in emboliſmis non accidit. Nam VI, & XVII. nullam, uti dictum eſt proximè, viciſſitudinem patiuntur: ideo qui eos conſequuntur, VII, & XVIII, immoti perſeverant, in Thoth & Paophi: reliqui quatuor, III, XI, XIV, & XIX, ideò nullam in proximè ſequentes, IV, XII, XV, & I mutationem in Thoth, & Paophi derivant; quia ſinguli duas habent deſinentes in Meſori lunationes, quarum poſterior cava fit. Unde ſequens, quæ in Thoth finitur, plena, uti erat, permanet. Hinc apparet in cyclo decemnovennali, contra quàm in epactali, lunationem, quæ in Thoth impari menſe terminatur cyclo nono, cavam eſſe; in Paophi verò, pari menſe, plenam fieri. quæ labes ordinis in Paophi ſiſtit: eo quòd alteram idem lunationem claudit, quæ ex ſerie cava eſt. Quare deinceps plenæ in impares, cavæ in pares lunationes deſinunt. Sed jam quinque menſium cyclo decemnovennali præditorum Diagramma proponendum eſt.

TYPUS QUINQUE MENSIUM ULTIMORUM
Alexandrini Kalendarii cum cyclo decemnovennali.

8 PHARMUTHI.					9 PACHON.				
Aur. nu.	Dies Pharm.	Epactæ.		Menſes Juliani.	Aur. nu.	Dies Pachon.	Epactæ.		Menſes Juliani.
17	I	26	B	XXVII	6	I	25	D	XXVI
6	II	25	C	XXVIII		II		E	XXVII
	III		D	XXIX	14	III	23	F	XXVIII
14	IV	23	E	XXX	3	IV	22	G	XXIX
3	V	22	F	XXXI		V		A	XXX
	VI		G	I Aprilis	11	VI	20	B	I Maii
11	VII	20	A	II		VII		C	II
	VIII		B	III	19	VIII	18	D	III
19	IX	18	C	IV	8	IX	17	E	IV
8	X	17	D	V		X		F	V
16	XI	15	E	VI	16	XI	15	G	VI
5	XII	14	F	VII	5	XII	14	A	VII
	XIII		G	VIII		XIII		B	VIII
13	XIV	12	A	IX	13	XIV	12	C	IX
2	XV	11	B	X	2	XV	11	D	X
	XVI		C	XI		XVI		E	XI
10	XVII	9	D	XII	10	XVII	9	F	XII
	XVIII		E	XIII		XVIII		G	XIII
18	XIX	7	F	XIV	18	XIX	7	A	XIV
7	XX	6	G	XV	7	XX	6	B	XV
	XXI		A	XVI		XXI		C	XVI
15	XXII	4	B	XVII	15	XXII	4	D	XVII
4	XXIII	3	C	XVIII	4	XXIII	3	E	XVIII
	XXIV		D	XIX		XXIV		F	XIX
12	XXV	1	E	XX	12	XXV	1	G	XX
1	XXVI	0	F	XXI	1	XXVI	0	A	XXI
	XXVII		G	XXII		XXVII		B	XXII
9	XXVIII	28	A	XXIII	9	XXVIII	28	C	XXIII
	XXIX		B	XXIV		XXIX		D	XXIV
17	XXX	26	C	XXV	17	XXX	26	E	XXV