

DE RATIONE COMPUTI

LIBER.

CAPUT PRIMUM. — *De tempore.*

Interrogatio. Unde dicta sunt tempora? — *Responsio.* Tempora sunt dicta a *temperamento*, quia uniuscujusque illorum spatium separatim temperatum sit. Seu quia momentis, horis, diebus, mensibus, annis, sæculisque et ætatibus, omnia mortalis vitæ curricula temperentur.

Interrog. Quot modis ratio computus discretus est? — *Resp.* Tribus: ait enim, natura, aut consuetudine, aut auctoritate decurrit.

Interrog. Auctoritate quomodo? — *Resp.* Auctoritas bifarie divisa est: humana scilicet ratione et divina.

Interrog. Humana quomodo? — *Resp.* Ut sunt olympiades quatuor annorum, nundinæ octo dierum, indictiones quindecim annorum.

Interrog. Divina quomodo? — *Resp.* Item septima die sabbatum agi septimo a rurali opere vetari. Quinquagesimum annum, jubileum vocari.

Interrog. Consuetudine quomodo? — *Resp.* Humana consuetudine firma unum est, ut mensis triginta diebus putaretur, cum hoc nec solis nec lunæ cursui conveniat. Siquidem lunam duodecim horis minus, cum salva ratione saltus, solem vero decem horis et dimidia plus, qui solertius exquisierunt testantur.

Interrog. Natura quomodo? — *Resp.* Natura duce repertum est solis annum trecentis sexaginta quinque diebus et quadrante confici. Lunæ vero annum, si communis, trecentis quinquaginta quatuor: si Embolismus, trecentis octoginta quatuor diebus, terminari. Totumque lunæ cursum decemnovennali circulo comprehendi. Et errantia sidera suis quæque spatiis zodiaco circulo circumferri.

CAP. II. — *De hora.*

Interrog. Hora quid est? — *Resp.* Hora est duodecima pars diei. Si quidem duodecim horæ diem complent, Domino attestante, qui ait: Nonne tredecim horæ sunt diei? si quis ambulaverit in die, non offendit. Ubi quamvis allegorice, se diem. discipulos vero, qui a se illustrandi fuerant, horas appellaverat; solo tamen humanæ computationis ordine numerum diffinivit horarum. Verum notandum est quia si omnes anni dies decem duodenis horis computentur, æstivos necesse est dies longioribus, brumales vero brevioribus horis includi. Si vero horas æquiparare, hoc est æquinociales habere volumus, brumali diei nihilominus pauciores, et æstivo necesse est ut plures tribuamus.

Interrog. Hora quot punctos recipit? — *Resp.* Quatuor: et in quibusdam lunæ computatis, quinque et decem minutas, quindecim partes, et quadraginta momenta.

A *Interrog.* Sunt hæ divisiones temporum naturales, an non? — *Resp.* Non, sed conductive. Nam cum calculatoribus necesse esset, vel diem in duodecim horas, vel horam in quatuordecim, aut in decem, vel quindecim, aut in quadraginta, aut in alias quaslibet minores majoresque distribuere particulas, quæsierunt sibi vocabula quibus id quod vocabant nuncuparent, ut alterutrum dignoscere possent.

B *Interrog.* Hora unde dicta est? — *Resp.* Hora dicta est, eo quod certi temporis ora, id est terminus sit. Sed et vestimentorum et fluviorum maris quoque fines oras vocitare solemus. Punctus vero a parvo puncti transceso qui fit in horologio. Minuta autem a majore intervallo vocantes partes, a partitione circuli zodiaci, quem tricenis diebus per menses singulos findant. Porro momenta, a motu siderum celeberrimo nuncupantes, dum aliquid sibi brevissimis in spatiis cedere aut succedere sentitur. Minimum autem omnium, et quod nulla ratione dividi potest tempus, atomum Græce, hoc est indivisibile, nominant.

CAP. III. — *De die.*

C *Interrog.* Dies quid est? — *Resp.* Aer sole illustratus.

Interrog. Unde sumpsit nomen? — *Resp.* Dies inde dictus est, eo quod tenebras a luce disjungat ac dividat.

Interrog. Dixisti diem esse aerem a sole illustratum, cum principio creaturarum legimus tres esse dies ante solem conditum. — *Resp.* Verum est, in primordio creaturarum tenebræ erant super faciem abyssi. Dixitque Deus: Fiat lux, et facta est lux, et vocavit Deus lucem diem. Igiturque lux ab oriente emersa, fugatis tenebris, latitudineque sui fulgoris totam terram æqualiter perfulsit. Primos ternos dies oriendo occidendoque velut sol terminavit; de qua luce luminaria formata esse creduntur.

D *Interrog.* Quid a solari luce distabat? — *Resp.* Hoc quod caloris fetu carebat.

Interrog. Diffinitio diei quot modis dividitur? — *Resp.* Bifarie, hoc est vulgariter, et proprie.

Interrog. Vulgariter quomodo? — *Resp.* Vulgus namque omnem abusive solis præsentiam super terram appellat.

Interrog. Proprie qualiter? — *Resp.* Proprie autem et naturaliter, dies viginti quatuor horis, id est, circuitu solis totum orbem lustrantis impletur, qui secum semper et ubique lumen diurnum circumferens spatio aereo tam noctu sub terras, quam supra terras in die creditur exaltari.

Interrog. Da amborum auctoritatem. — *Resp.* Dominus in Evangelio diem vulgarem diffinivit di-

cens : Nonne uodecim horæ sunt diei? Moyses autem proprium ita descripsit, dicens : Et factum est vespere et factum est mane dies unus. Quem Hebræi et Chaldæi persequentes juxta primæ conditionis ordinem, diei cursum a mane usque ad mane diducunt, umbrarum videlicet tempus luci supponentes : at contra Ægyptii ab occasu ad occasum. Porro Romani a medio noctis in medium umbræ. Et Athenienses a meridie in meridiem dies suos maluerunt computare. Divina autem auctoritas a mane usque ad mane, unum diem in Genesi appellat. Sed Domino resurgente, eadē in Ævangelio, totius diei tempus a vespera sanxit vesperam, ut hominem de luce lapsum in tenebras, et deinceps e tenebris redire ad lucem significaret. Ubi primus sæculi dies sit, hoc requiro. Principium sæculi et conditionis mundi secundum Ægyptios, quibus Abraham a Chaldæis edoctus astrologiam advexit, xv Kalend. Aprilis die contigisse fertur, eo quod die zodiaci initium exstitisse, atque juxta zodiaci divisionem eo die facta est lux, quo sol Arietis signum, revertens ad exordium, ingrediebatur. Qui quarto die conditionis, videlicet xii Kalendarum supradictarum incipiente, creatus est, quique pari spatio dividens lucem et tenebras sua præsentia absentiaque vernale æquinoctium eo die fecit cujus diei initio tunc eum cœli locum Oriens cœpit, quem astrologi quartam partem Arietis esse dicunt. Eumque post 365 dies et sex horas rediens, propter istas horas anno sequenti meridiem faciens, vernale æquinoctium intravit tertio vespere, quarto, medio noctis, quinto, rursus mane, sicut primo occurrit. In qua die invenitur sol non solum primam signi partem conscendisse, verum et quadrantem jam in ea de habere, ipsa est per naturam caput signiferi, duodecim signa quæ particulæ nominantur, nitium habere et terminum. Anatolius refert ibi quadrantem dici, ibi saltum incipere ac finiri : ibi unum magnum, hoc est planetarum cursum, exordium finemque sortiri. Luna ejusdem diei vespere plena orientis a medio apparens, quartam libræ partem, quæ est æquinoctium autumnale, tenuit, initiumque paschale suo exitu consecravit. Neque alia servandi Pascha est regula, quia ut æquinoctium vernale plenilunio succedente perficiatur ; at si vel una die plenitudo lunæ processerit, æquinoctium jam non prima mensis, sed ultimi, luna putetur. Itaque non ab re est, quia tunc sol non primi, neque secundi vel tertii diei, sed quarti habet potestatem. Luna vero illuminata ab eo, cum stellis tandem ad vesperum noctis potestatem accipit. Sed verus ille sol qui est Christus, decurso tempore ante legem legalique atque prophetali gratia per se incipiente, nobis ortus est, suæque lumine gratiæ corpus Ecclesiæ quosque virium præveniens illuminavit. Quia plenilunium Paschæ ante æquinoctium fieri non potest. Ut nostrum Pascha æquinoctiali solis exortu, cuncta videlicet tenebrarum offendicula vincentis, vos vestræ devotionis plenilunio subsequente celebremus.

CAP. IV. — De nocte.

Interrog. Unde dicta est nox? — *Resp.* Nox dicta est eo quod noceat aspectibus vel negotiis humanis, sive quia in ea fures latronesque nocendi aliis occasionem nanciscantur.

Interrog. Nox quid est? — *Resp.* Nox est solis absentia, terrarum umbra conditi, donec ab occasu redeat ad exortum, quam a natura ejus poeta describens :

Ruit Oceano nox

Involvens umbra magna terramque polumque ;

et Salomon sacris litteris expressit, qui pascit inter lilia, donec aspiret dies, et inclinentur umbræ. Eleganti utique sensu decessionem noctis, inclinationem appellat umbrarum. Sed et ista umbra quæ ad sidera usque videtur extendere, noctis natura est, et lunam aliquando plus cæteris sideribus. Interim obscurat, ut sui luminis defectu impartiat, quia ad infima planetarum currit, superiora tamen spatia vel suo vel siderum semper lumine fulgescunt. Sed et luna cum infimas sui cursus absides plena adierit, nonnunquam umbra memorata obfuscarum solet, donec centrum egressa rursus a sole cernatur. Verum ne hoc omni plenilunio patiat, latitudo, quæ duodecim partium est diversarum, absidum altitudinem habere dicitur.

Interrog. Quot sunt quæ umbram efficiunt? — *Resp.* Tria quædam, scilicet lux, corpus, locus obscuratus.

Interrog. Qualiter? — *Resp.* Lux si corpori par est, æqualis est ei et umbra ; si corpus majus, augetur et umbra ; si exilius, minuetur et umbra. Sol autem terra major esse dicitur, quamvis longinquitate modicus videtur. Atque ideo noctis umbram, quia sensim decrescit, deficere, priusquam æthera pertingat, sicque ad aeris ætherisque confinium, acuminatis instar pyramidum tenebris, philosophi umbram terræ exaltari dicunt.

Interrog. In quot partes dividitur nox? — *Resp.* In septem.

Interrog. Quæ? — *Resp.* Crepusculum, vespertinum, conticinium, intempestum, gallicinium, matutinum, diluculum. Crepusculum est dubia lux, nam crepusculum dubium dicimus, hoc est inter lucem et tenebras. Vesperum apparente stella ejusdem nominis, de qua poeta :

Ante diem clauso componit vesper Olympo.

Conticinium, quando omnia conticescunt, id est, silent. Intempestum, media nox, quando omnibus sopore quietis nihil operandi tempus est. Gallicinium, quando galli cantum levant. Matutinum, inter accessum tenebrarum et auroræ adventum. Diluculum, quasi jam incipiens parva diei lux, hæc aurora est, pertingens usque ad solis exortum.

CAP. V. — De hebdomada et septem planetis.

Interrog. Unde dicta est hebdomada? — *Resp.* Hebdomada a septenario numero nomen accepit. Quia et Romani septimanam a septem diebus appel-

lant. Manus enim apud veteres, dies a puritate di- A
citur.

Interrog. Quomodo a populo Dei computabatur?
— *Resp.* Antiquitus a populo Dei ita computabatur :
prima sabbati, vel una sabbati, sive sabbatorum;
secunda sabbati, tertia sabbati, quarta sabbati,
quinta sabbati, sexta sabbati, vel sabbato. Non quia
omnes sabbatorum, hoc est requietionum dies esse
non potuerint, sed quia a requietionum die quæ suo
nomine et cultu singularis excelebat, prima vel se-
cunda, vel tertia, sive cæteræ suo quæque cen-
entur ex ordine.

Interrog. Quomodo computabant gentiles hebdo-
madam? — *Resp.* Verum gentiles cum observationem
a populo Israel hebdomadis edicerent : Primam vi-
delicet Soli, secundam Lunæ, tertiam Marti, quartam
Mercurio, quintam Jovi, sextam Venere, septimam
Saturno dicantes. Eisdem monstris suos dies quibus
et errantia sidera consecrantes, tametsi diverso or-
dine computantes.

Interrog. Quid se ex his habere æstimantes? —
Resp. Æstimabant enim se a sole spiritum habere,
a luna corpus, a Marte fervorem, a Mercurio sapien-
tiam et verbum, a Jove temperantiam, a Venere
voluptatem, a Saturno tarditatem.

Interrog. Rogo ut juxta æstimationem tuam effe-
ctum earum mihi edisseras. — *Resp.* Puto quod sol
in medio planetarum positus, totum mundum spiritus
instar calefacere et quasi vivificare videtur, Eccle-
siaste attestante qui ait: Gyranus gyranus vadit spiri-
tus, et in circulos suos revertitur. Luna autem per C
humorum ministerium incrementum corporibus sug-
gerit cunctis. Martis stella, ut puta soli proxima, co-
lore simul et natura est fervens. Mercurius perpetuo
circa solem discurrendo, quasi exhausta sapientiæ
luce radiari putabatur. Jupiter frigore Saturni et ar-
dore Martis hinc inde temperatur. Venus luminis
venustate quam ex solis vicinitate percipit, suo cer-
nentes allicit aspectu. Saturnus eo tardior cæteris
planetis, quo et superior incedit.

Interrog. Quot annis vel diebus uniuscujusque
cursus impleri videtur? — *Resp.* Saturnus triginta
annis signiferum implet, inde Jupiter duodecim annis.
Tertius Mars duobus annis. Quartus sol trecentis
quingenta quinque et quadrante infra solem, Ven-
nusque et Lucifer et Vesper trecentorum et septem D
diebus, a sole nunquam absistens partibus sex et
quadraginta, longius proximum illi Mercurii sihus
novem diebus ocioris ambitu, modo ante solis ortum,
modo post ejus occasum splendens, nunquam ab eo
viginti duabus partibus remotior. Novissima luna
viginti septem diebus, et quatuor horis signiferum
conficit.

Interrog. Quare ante dixisti tum et diverso ordine
computantes? — *Resp.* Quia hæc erat stultitia genti-
lium, falsa ratiocinatione subnixæ, qui quasi jure pri-
mam diem soli, quia maximum est luminare, secun-
dam lunæ, quia secundum luminare se consecrari
putabant. De inordinata alternatione a tertia diei
primam a sole stellam, quartæ primam a luna,

quintæ secundam a sole, sextæ secundam a luna,
septimæ tertiam a sole præponebant.

Interrog. Hebdomada apud Græcos et Romanos
quomodo peragitur? — *Resp.* Septem dierum
cursu.

Interrog. Apud Hebræos quomodo? — *Resp.* Se-
ptem annorum cursu peragitur. Declarat autem hoc
Daniel de septuaginta hebdomadibus.

Interrog. Quot feriis constat hebdomada? — *Resp.*
Septem scilicet.

Interrog. Feria unde dicta est? — *Resp.* Feria a
sando dicta, quasi feria, eo quod in creatione mundi,
Deus Fiat dixit per singulos dies.

Interrog. Quis primus ferias habere edocuit? —
Resp. Sylvester papa clerum ferias habere instituit,
cui Deo soli vacanti nunquam militiam vel negotiatio-
nem liceat exercere mundanam, dicente Psalmogra-
pho, Vacate et videte quod ego sum. Et prima qui-
dem die, quia et lux in principio facta est, et Christi
resurrectio celebrata, Dominicam nuncupavit. Quo
illi nomen primis Ecclesiæ temporibus fuisse indi-
tum, testatur Joannes, qui dicit in Apocalypsi : Fui in
spiritu in die Dominico. Deinde secundam feriam,
tertiam et quartam et quintam et sextam de suo de-
nectens. Sabbatum ex veteri Scriptura retinuit, nihil
veritus grammaticorum ferulas, qui sicut Kalendas,
Nonas et Idus, ita etiam et ferias plurali tantum nu-
mero proferendas esse decurrunt.

CAP. VI. — De mensibus.

Interrog. Unde dicti sunt menses? — *Resp.* Men-
ses dicti a mensura, quia quisque eorum mensuratur.
Sed melius a luna, quæ Græco sermone mene voca-
tur. Unde apud eos menese menses appellantur.
Quam Hebræa quoque lingua etymologiam servare
videtur. In eo quod Jesus filius Syrach, qui itaque
Hebraice scripsit loquens ait, mensis secundum no-
men est ejus.

Interrog. Quomodo antiqui suos menses computa-
bant? — *Resp.* Antiqui, menses suos non a solis, sed
a lunæ cursu computare solebant, unde quoties in
Scriptura sacra, sive in lege servante legem, quod
die mensis quid factum dictumve sit indicatur. Non
aliud quam luna ætas significatur. A qua semper He-
bræi, quibus credita sunt eloquia Dei, antiquo Patrum
more menses observare non cessant. Primum mensis
novorum, qui Paschæ cæremoniis sacratus est Nisan
appellantes, qui propter multivagum lunæ discursum,
nunc in Martium mensem, nunc incidit in Aprilem,
nunc aliquot dies Maii mensis occupat. Sed rectius
Aprili deputatur, quia semper in ipso vel incipit, vel
finit, vel totus includitur : ea duntaxat regula obser-
vata, ut quæ quindecima post æquinoctium luna ex-
stiterit, primum sequentis anni mensem faciat, quæ
vero ante novissimum precedentis. Sic per ordinem
duodecim menses lunares computant, quos propter
lunæ circulum qui viginti novem diebus, semis stet-
triennis, unde tricenisque diebus alternantes. Se-
cundo demum vel tertio anno exacto, mensem super-
fluum qui ex annuis undecim epactarum diebus

confici solet, intercalent, chorus et prætexatus hanc esse causam dixerant.

CAP. VII. — *De mensibus Romanorum.*

Interrog. Quare tam diversæ longitudinis habeantur? — *Resp.* Romulus cum ingenio acri sed agresti statum proprie ordinaret imperii, initium mensis ex illo sumebat die quo novam lunam contigisset videri. Quia non continuo evenit ut eo die semper appareat, sed modo tardius, modo celerius, ex certis causis videri solet, contigit ut cum tardius apparuit, præcedenti mensi plures dies, at cum celerius pauciores darentur, et singulis quibusque mensibus perpetuam numeri legem primi casus adduxit, sicque factum est ut alii triginta, alii triginta unum, sortirentur dies.

Interrog. Quomodo menses suos vocavit. — *Resp.* Primum mensem Romulus Marti, cujus se filium esse voluit, dicavit, eo quod eo mense constet Junonem Martem peperisse in Phrygia. Quem mensem anni principium aliquando fuisse, vel ex hoc maxime probatur, quia ex eo septimus, octavus, nonus et decimus inditum antiquitus a numero nomen usque hodie appellant. Secundum mensem appellavit Aprilem quasi aperilem. In eo quod in illo remotis nubibus, pruinis ac tempestatibus hibernis, cælum, terra et mare, nautis, agricolis et horoscopis aperiatur. Arbores quoque et herbæ in germen, sed et animantia quoque in prolem se aperire incipiant. Maium tertium, quartum Junium posuit majorum ac juniorum, in quos divisit populum, ut altera pars armis, altera consilio rempublicam tueretur. Contendunt alii Maium Mercurii matrem Maio nomen dedisse, hinc maxime probantes quia hoc mense mercatores omnes Maiæ Mercurioque pariter sacrificabant. Junius mensis aut ut ex parte populi (ut diximus) nominatur, aut, ut Cingius arb. tratur, Junonius apud Latinos antea vocabatur, et hæc appellatio mensis apud majores diu permansit, sed detritis quibusdam postea litteris, ex Junonio dictus est Junius. Nam et ædes Junoni Monetæ Kalendis Junii dicatæ sunt. Julius mensis Quintilis, quod a numero sumpserat, etiam post præpositos Martio duos menses servavit. Sed post in honorem Julii Cæsaris Julius vocatus est mensis, quartum Idus Quintilis procreatus sit. Augustus mensis Sextilis antea vocabatur, donec honor Augusti daretur ex senatusconsulto. Eo quod ipse die primo hujus mensis, Antonium et Cleopatram superaverat, et imperium populi Romani firmaverat. September mensis, October, November et December, principalem sui retinent appellationem, significantes nomine quoti a verno mense, id est Martio, vel quia imbres in eis immineant. Hæc Romuli fuit annua ordinata dimensio, qui annum decem mensium, dierum vero trecentorum et quatuor, habendum esse constituit, mensesque ita disposuit ut quatuor ex his, Martius, Maius, Quintilis, October, tricenos singulos, sex vero reliqui tricenos habent dies, qui hodie quintanas habent nonas, cæteri septimanas autem habentibus ab Idibus revertentur Kalendæ ad diem decimum-

septimum, verum habentibus quintanas ad decimum octavum remeabat initium Kalendarum. Sed cum hic numerus, neque solis cursui, neque rationibus lunæ conveniret, nonnunquam usu veniebat ut frigus anni æstivis mensibus, et ejus calor hiemalibus proveniret. Quod ubi contigisset tantum dierum sine ullo mensis nomine patiebantur absumi, quantum ad id anni tempus adduceret qui cæli habitus instanti mense aptus inveniretur.

Interrog. Quis postea augmentum anni addidit? — *Resp.* Numa secutus quinquaginta dies addidit, ut in trecentis quinquaginta quatuor diebus, quibus duodecim menses lunæ cursus confici credidit, annus extenderetur; atque quinquaginta diebus a se additis, alios sex retractos illis sex mensibus, qui triginta habebant dies, id est de singulis singulos, factusque quinquaginta, et sex dies in duos novos menses pari ratione divisit: de duobus priorem Januarium nuncupavit, primumque anni esse voluit, tanquam bicipitis diem mensem respicientem transacti finem futurique principia. Quidam autem Januarium nuncupatum ex eo quod Janes et Janua sit anni. Secundum mensem Numa dicavit Februo, id est Plutoni, qui lustrationum parens esse credebatur. Lustrarique eo mense civitatem necesse erat. Quam consuetudinem, modo versa vice in melius, Christiana religio eodem mensis die servat. Universa plebs sacra ministeria beatæ Mariæ offerentes modula, cum sacerdotes ministrique cereos in manibus ardentes gestant. Paulo post Numa in honorem imparis numeri unum adjecit diem, quem Januario dedit, ut tam in anno quam in mensibus singulis, præter unum Februarium impar numerus servaretur, quasi inferus et diminutioni impar numerus conveniret.

Interrog. Quis primus Latinorum ad numerum solis annum instituit? — *Resp.* Caius Julius Cæsar, imitatus Ægyptios ad numerum solis annum, sicut hodie servatur, instituit; decem videlicet dies observationi veteri superadjiciens, ut annum trecenti sexaginta quinque dies, quibus ipse zodiacum lustrat, efficerent.

Interrog. Quis primus eorum quadrantem anno imposuit, vel qui bissexti nomen dedit? — *Resp.* Ipse prædictus Cæsar, ne quadrans deesset, statuit ut quarto anno sacerdotes qui curabant mensibus ac diebus unum intercalarent diem. Eo scilicet mense ac loco quo et apud veteres mensis intercalabatur, id est ante quinque ultimos mensis Februarii dies, idque bissextum censuit nominandum. Omni autem intercalationi mensis Februarii deputatus est, quomodo si ultimus anni erat, quod etiam ipsum de Græcorum imitatione faciebant. Nam illi ultimo anni sui mense superfluos interserebant dies. Verum una re a Græcis differebant. Nam illi confecto ultimo mense, Romani in confecto Februarii, sed per vigesimum et tertium diem ejus intercalabant, terminalibus scilicet jam peractis, deinde reliquos Februarii mensis, qui erat quintus post intercalationem subjungebant. Credo veteri religioni suo more ut Februarium omnino Martius sequeretur.

Interrog. Quare sexto Kalendas Martii intercalatur? — *Resp.* Ob hoc autem bissexti diem in mense Februario placuit intercalare Romanis; quia hic brevior cæteris, et extremus anni mensis erat. Verum ideo nondum expleto eo, quemadmodum Ægyptii et Græci de cursu totius circulo facere volebant, ne omnino decisa sua lege veteri, initium Martii mensis a Februarii fine sejungerent. Ideo non sextum Kalendarum Martiarum diem, quia Deum Terminum colentes, Terminalia sacra quæ vigesimo tertio mensis ejusdem die semel instituerat, in aliam diem mutare prorsus non dubitabant. Sed his rite celebratis unum quadrantis diem interponebant.

CAP. VIII.

Interrog. De Calendis, Nonis et Idibus, rogo ut edisseras nobis. — *Resp.* Priscis temporibus pontifici minori hæc providentia delegabatur, ut novæ lunæ primum observaret aspectum, visumque regi sacrificio nuntiaret. Itaque sacrificio a rege et minore pontifice celebrato, idem pontifex calata, id est vocata, in Capitolium plebe juxta curiam Calabram, quæ casæ Romuli proxima est, quot numero dies a Kalendis ad Nonas superessent pronuntiabat, et quintanas quidem dicto quinquies verbo *calo*, septimanas repetito, septies prædicabat.

Interrog. Verbum *calo* quid interpretatur? — *Resp.* Verbum *calo* Græce, in Latinum sonat *voco*. Et hunc diem qui ex his diebus qui calarentur primus esset, placuit Kalendas vocari. Hinc et ipsi curiæ ad quam vocabant, calabrum nomen datum, et classi quod omnis in eam vocaretur populus. Ideo autem omnis pontifex numerum dierum, qui ad Nonas superessent calando prodebat. Quia post nonam lunam oportebat Nonarum die populares qui in agris essent confluere in urbem, accepturos causas feriarum a rege sacrorum, sciturosque quid esset eo mense faciendum. Unde quidam hinc existimant dictas quasi novæ initium observationis, vel quia ab eo die semper ad Idus novem dies putarentur.

Interrog. Idus unde dictæ sunt? — *Resp.* Porro Idus vocari placuit diem qui divisit mensem. Iduare enim et rustica lingua dividere est, unde vidua quasi valde divisa. Nonnullis placet Idus dictas vocabulo Græco a specie, quia apud illos idea vocatur, quod ea die plenam speciem demonstret.

Interrog. Quando in Scriptura sancta Kalendās legimus; quomodo intelligendum est? — *Resp.* Quoties in Scriptura sacra Kalendas legimus, nihil aliud intelligendum est quam ortum novum lunæ. Juxta illud, numerum in Kalendis hic, id est in mensium exordiis offeretis holocausta Domino. Quia nimirum Hebræi non alia mensium exordia quam novilunia norunt. Sed et Græci et Ægyptii nullam in suis mensibus Kalendarum, Nonarum, Iduum distinctionem observant. Verum ab incipiente cujusque mensis exordio, usque ad terminum ejus, crescente simpliciter et inerrabiliter dierum currentium ordine, computando perveniunt, quorum Ægyptii quarto Kalendas Septembris, Græci autem a Kalendis Decem-

bris suum inchoant annum: Kalendæ vocationes, Nonæ nova observatio, Idus divisio interpretatur.

CAP. IX. — De quatuor temporibus anni.

Interrog. Quot sunt tempora anni? — *Resp.* Quatuor, quibus sol per tempora anni, cœli spatia discurrendo subjectum temperat orbem.

Interrog. Quomodo orbem temperat. — *Resp.* Hiems enim ut puta longius sole remoto frigidus est et humidus. Ver illo super terras redeunte humidum et calidum. Æstas illo desuper fervente calida et sicca. Autumnus illo ad inferiora decidente siccus et frigidus. His igitur amplexantibus se invicem, cuncta orbis spatia quæ circa se moderantur, fiunt.

Interrog. Quot sunt elementa principalia? — *Resp.* Quatuor.

Interrog. Qualiter distinguuntur? — *Resp.* Prima, terra namque sicca et frigida. Secunda, aqua frigida et humida. Tertia, aer humidus et calidus. Quarta, ignis calidus et siccus. Ideoque hæc autumno, illa hiemi, iste veri, ille comparatur æstati.

Interrog. Quomodo hæc tempora initiantur? — *Resp.* Non a principiis mensium initiantur, sed a mediis. Sed et diversi diverse ponunt. Isidorus autem Hispalensis episcopus, hiemem nono Kalend. Decemb.; ver octavo Kalend. Martiis. Æstatem octavo Kalend. Junii; autumnum decimo Kalend. Septembris dixit exoritur. Græci autem et Romani, quorum in hujuscemodi disciplinis potius quam Hispanorum auctoritas sequi consuevit, hiemem octavam Iduum Novemb.; ver septimum Iduum Februarii; æstatem septimum Iduum Maii; autumnum septimum Iduum Augusti inchoare decernunt. Hiemis videlicet et æstatis initia vespertino vel matutino, Vergiliarum ortu occasuque signantes. Item veris et autumnii cum Pleiades medio fere die vel nocte oriuntur et occidunt, ponentes ingressum. Denique in libris cosmographicorum authenticis ac nobilissimis, ita eadem tempora ad lineam distinctam reperimus, adnotato et ortu Vergiliarum, septimo Iduum Maii, occasu quæque earundem, septimo Iduum Novemb. Et Plinius Secundus in libro sub Naturalis Historiæ eodem modo distinguenda judicavit:

Interrog. Quare his nominibus hæc quatuor tempora vocitentur? — *Resp.* Ver autem vocatur sic, quia in eo cuncta vernent, id est virescunt; æstas, ab æstu, in eo maturandis fructibus datur; autumnus de autumnatione fructuum, qui in eo colliguntur; porro hiems a doctoribus frigus vel sterilitas dicitur.

CAP. X. — De æquinotio verno.

Interrog. De æquinotio vernali, quod caput esse quatuor mutationum annualium mundi origo docet, ut breviter edisseras rogo. — *Resp.* Regula tenet ecclesiasticæ observationis, a Nicæno confirmata concilio, ut Paschæ dies ab undecimo Aprilis, usque in septimum Kalend. Maii inquiratur. Item catholice institutionis regula præcipit ut ante vernalis æquinotii transgressum Pascha celebretur. Qui

ergo octavo Kalend. Aprilis die deputat æquinoctium, necesse est idem aut ante æquinoctium Pascha celebrari licitum neget. Ipsum quibque Pascha Dominus pridie quam pateretur cum discipulis fecit. Aut octavo Kalendarum Aprilium, non fuisse, aut ante æquinoctium fuisse confirmet. Non autem nostri tantum temporis, sed etiam legalis et Mosæica decernit institutio. Non ante transcendens hujus æquinoctii diem festi Paschalis esse celebrandum, sicut Anatolio attestante evidenter docet, et Josephus, sicut et eorum antiquiores Agathobulus et Panajada, qui unus ex illis septuaginta senioribus fuit qui missi fuerant a pontificibus ad Ptolemæum regem, Hebræorum libros interpretaturi in Græcum sermonem, quibus multa ex traditionibus Moysis proponenti regi atque percunctanti responderunt. **B** Ipsi ergo cum quæstiones Exodi exponerent, dixerunt Pascha non prius esse immolandum, nisi hoc æquinoctium vernale transiret. Unde nos necesse est observandam veritatis regulam dicamus aperte, et Pascha ante æquinoctium tenebrasque devictas non immolandum, et hoc æquinoctium duodecimo Kalendarum Aprilium die ascribendum. Sicut non solum auctoritate paterna, sed et horologica consideratione docemur. Sed et cætera tria tempora in hujusmodi confinia, simili ratione aliquot ante octavum Kalendarum sequentium esse notanda.

CAP. XI. — De annis.

Interrog. Unde dictus est annus? — *Resp.* Annus ab innovando cuncta quæ naturali ordine transierant, vel a circuitu temporis nomen accepit. Quia veteres annum pro circum ponere solebant, ut Cato dicit in Originalibus oratorum. Annum terminum, id est, circum terminum, et ambire dicitur pro circumire.

Interrog. Quot modis dicuntur anni? — *Resp.* Est autem annus lunaris, est et solaris, est et errantium discretus stellarum, est et omnium planetarum unus, quem magnum specialiter nuncupant.

Interrog. Lunaris annus quot modis accipitur? — *Resp.* Quadrifarie. Primus namque cum luna viginti septem diebus et octo horis zodiacum percurrens, ad signum ex quo egressa est revertitur. Secundus, duobus diebus et quatuor horis prolixior, qui consueve mensis appellatur, cum solem a quo nova digressa est viginti novem diebus, et duodecim horis exactis, jam defecta repetit. Tertius qui duodecim mensibus hujusmodi, id est, trecentis quinquaginta quatuor diebus expletur, et vocatur communis, eo quod duo sæpissime tales pariter currant. Quartus, qui embolismus Græce dicitur, id est supraaugmentum, et habet tredecim menses, id est dies trecentos triginta quatuor. Qui uterque apud Hebræos a principio mensis Paschalis incipit, ibidemque finitur. Apud vero Romanos ab incipiente luna mensis Januarii sumit initium, ibique terminatur.

Interrog. De solari anno quomodo dicitur? — *Resp.* Solaris annus est cum ad eadem loca siderum rediit, peractis trecentis sexaginta quinque diebus, et sex

horis, id est quadrante totius diei. Quæ pars quater ducta cogit inter unum diem, quem Romani bissexum vocant, ut ad eundem circuitum redeatur. Quatuor solaris gyri annus, bissextilis, cæteris tribus uno prolixior, a quo confecto sol ad cuncta signorum loca eisdem dierum noctiumque quibus ante quadriennium revertitur horis. Annus errantium stellarum est, quod illarum quibque zodiaci ambitum lustrat. Annus magnus est, cum omnia simul errantia sidera ad sua quæque loca sibi habere revertant, id est, quingentis triginta tribus annis expletis.

Interrog. Annum civilem, id est, solarem, ubi Hebræi, Græci, Ægyptii, Romanique incipiunt? — *Resp.* Hebræi ab æquinoctio verno, Græci a solstitio, Ægyptii ab autumno, Romani incipiunt a brumia.

CAP. XII. — De signifero circulo et solis lunæque cursu.

Zodiacus circulus constat ex duodecim signis, per quem septem sidera errantia currunt, id est Sol, Luna, Mars, Mercurius, Jupiter, Venus, Saturnus. Quæ quidem signa simul habent partes trecentas sexaginta, singulatim vero triginta. Partes autem zodiaci quotidianos solis in cælo debemus sentire progressus. Signa tantæ sunt magnitudinis, ut non minore quam duarum spatia horarum, vel oriri, vel occidere, vel de loco possint moveri. Singulis tricenæ partes, ob tricenos dies, quibus a sole lustrantur, ascribuntur decem et semis horæ, plus sunt quam plenam partem viginti quatuor horarum, non redunt simul, et computari negliguntur. Atamen et ipsæ duodecies circumactæ, ubi dies quinque, et quadrantem consummaverint. Jam quantum ad tricenæ partes addiderint, patebit, completusque solis annus non trecentis solum et quadraginta diebus, sed additis quinque diebus, et quadraginta perficitur. Unde signifer est, trecentis quidem sexaginta quinque partibus latus. Harum duas medias sol et Luna omnes pervagari consuevit. Sol trecentis sexaginta quinque diebus et sex horis zodiaci ambitum, Luna viginti septem diebus et octo horis lustrant. Singula autem signa sol triginta diebus, et denis horis ac semisse. Luna autem in binis diebus et semis horis ac besse unius horæ perlabitur. Si quæris quid besse significet, tanto minus abesse ab integra hora, quanto octava ab duodecima, decima a decima quinta, vigesima a trigesima. Tertia parte subtracta, quoties duæ solæ remanent, ipsæ duæ partes besse, tertia triens nuncupatur. Errant ergo qui lunam tricenis diebus tantum spatii cælestis, quantum trecentis sexaginta solem percurrere dicunt. Cum manifeste veritas prodat quæ supra perstrinximus, lunam viginti septem diebus, et tertia diei parte constat conficere solem: et quantum spatii in uno suo mense lunam, tantum in tredecim sui sol excedere circuitum.

CAP. XIII. — De Bissexto

Interrog. Sunt nonnulli qui facilitate computandi absque labore comprehendant quanta bissexto cres-

centis particula per singulos annos, vel menses, A vel etiam septimanas et dies, incessanter adimpleatur; nec tamen dicere noverint qualiter eadem particula crescit, vel quæ sit causa, quæve ratio crementi ipsius, quidve nasceretur erroris infesti, si non ipse dies bissexi suo juxta morem necessarium intercalaretur in ordine. Hæc omnia per rationem declara. — *Resp.* Bissexus ex quadrantis ratione per quadriennium conficitur. Quadrantem namque solent appellare quartam partem cujus rei libet. Verbi gratia pecuniæ, temporis, loci, et ideo quarta pars diei qui viginti quatuor horis cum sua nocte completur, id est horæ sex, quadrans consueve vocatur. Quadrantis autem hujus, quæ per quadriennium in diem integrum colligendi, et suo loco intercalandi est ratio. Quod sol annum cœli ambitum, id est duodecim signa circuli zodiaci notissima, non in trecentis sexaginta quinque diebus, sed superadditis sex horis adimplere cognoscitur. Unde fit ut si, verbi gratia, nunc æquinocetialem cœli locum mane oriens intraverit in hunc, anno sequenti meridie, tertio vespere, quarto media nocte, quinto rursus in exordio diei, ut puta completo diei totius circuitu recurat. Sicque necessario diem superfluum admoneat ubilibet interponendum, quem Ægyptii anno suo solemniter expleto, id est quarto Kalendarum Septembrium, Romani autem sexto Kalendarum Martiarum die, unde et bissexum vocant intercalare consueverunt. Quod si quis calculatorum facere trecentis solum ac sexaginta quinque diebus omnes se annos agere debere putaverint, magnum sibi mox inveniet annui circuitus occurrisse dispendium, ita ut post aliquot annorum vertentium curricula æstivis mensibus vernum tempus, vernis brumale, brumalibus autumnale, autumnalibus æstivum se offendisse perversus computator horrescat. Si cui sane quod de signifero et cœli ambitu paucis diximus, forte habentur incognita, huic vulgari et fortassis compendiosiori et manifestiori ratione satisfacere curavimus, ut qui cœli signis pueri in schola non didicit, saltem horologii lineis in terra quæ necessaria quærit apprehendat. Et hic ergo sciat solem morulis suis et tarditate quotidiana quadrantis hujus anni, disponente opere Creatoris esse ministrum: quem diligentior inquisitio declarat, non ad eandem horologii lineam per trecentos sexaginta quinque dies posse reduci; sed si, verbi gratia, præsentis anno in æquinocetio vernali, quod juxta Ægyptios qui calculatorum tenent palmam, duodecimo Kalendarum Aprilium die solet evenire a medio orientis, surrexerit eodem die post annum aliquanto inferius oriri, et tertio, quarto, quinto anno eandem diminutionem in tantum numerali sui cursus augeri temperantia, ut nisi dies bissexus, ante trecentos juxta morem intercalaretur, jam duodecimo Kalendarum Aprilium die facturus æquinocetium a medio surgat orientis, eandem nihilominus tarditatis suæ constantiam, in cæteris quoque per totum annum servaturus ex ortibus simul et occasibus.

CAP. XIV. — *De mensura crementi.*

Interrog. Bissextilis ediscere cupio. — *Resp.* Dicimus quadrantem diei, id est, sex horas per annum ad crescere horam, per duos menses solis naturales, id est dies triginta et horas decem, dimidium horæ per unum mensem. Porro quartam partem horæ unius, id est punctum unum per dimidium mensis.

Interrog. Ubi crementa vel detrimenta solis et lunæ, secundum rationem naturæ anno inseri debent? — *Resp.* Naturæ ratio crementa vel detrimenta solis et lunæ locis æquinocetialibus, ubi primo creata sunt initiari vel finiri deposcit, solis quidem verni, lunæ vero in autumnalis loco æquinocetii, sed diversi locis in diversis saltum ponere procurabant. Nam Anatolius in æquinocetio et decimo quarto sui decemnovennalis anno circuli de octo in viginti posuit. At contra Victorius, tertio ante finem ogdoadis anno inferendum censuit Kalendis Januariis, de quarto in decimo sexto, addidit. Porro Ægyptii, in quorum sententia nunc catholica consentit Ecclesia, primo anno decemnovennalis circuli affigunt, in loco undecimo Kalend. Aprilis de octava decima in nullam computantes. Sciendum est autem ubicunque additus fuerit, ibi tres pariter menses undetricentorum computari dierum.

CAP. XV.

Interrog. De saltu lunæ et plenius ediscere cupio. — *Resp.* De saltu lunæ verisimile apparet quod eum citior quam vulgo putatur lunaris incensionis locus et hora præcurret. Nam quomodo fieri posset ut per annos denos et novenos, unum necesse esset solito dierum numero afferri, si non hæc velocitas aliqua lunaris gyri, paulatim toto circuli decemnovennalis tempore procuraret? quomodo ejus tarditate cursus solaris agi probatum est, ut unus per quadriennium ejus cursus augeatur dies. Hujus autem velocitatis, et (ut ita dicam) anticipationis, tametsi ordo non facile patet, mensura nequaquam latet. Constat enim quia diminutio illa atque ablatio diei unius, quæ quomodo agitur per denos et novenos annos tota conficitur, hora per singulos annos et uno puncto, et decima nona parte unius momenti augetur. Dies namque viginti quatuor horas habet, e quibus cum novemdecim, totidem annis circuli decemnovennalis distribueritis, remanent quinque. Has multiplica per quatuor, quia videlicet hora quatuor punctis constat, fiunt viginti. Da singulos singulis annis, et remanet unus. Hunc divide per decem novem, et videbis quod ad saltum lunæ complendum, ut diximus, annuatim hora et punctus, et decima nona pars unius puncti accrescit. Non ergo unis eisdemque vel articulis temporum, vel cœli climatibus lunæ celebratur ascensio, sed semper aliquanto citius quam præcedente mense provenerat, ut sit unde unus anno decimo nono transiliatur dies.

CAP. XVI. — *De Cyclo decemnovennali.*

Cyclum decemnovennalem propter quatuordecim lunas paschales Nicæna synodus instituit. Eo quod

ad eandem anni solaris diem unaquæque luna per decemnovem annos ducentos triginta quinque, circumacta vicibus inerrabili cursu redeat. Cujus cycli ordinem primum Eusebius Cæsariæ Palestinæ episcopus composuit. Qui dividitur in ogdoadas et hendecadas, hoc est in octo et undecim annos. Octo enim anni lunares, totidem solares, duobus tantum diebus transcendunt. Quorum alter ad explementum occurrit hendecadis, alter ratione saltus absumitur. Alioquin hendecades solares uno die transcenderet lunarem, licet quidam violenter hos dies ex bissextis octo annorum supplere nitantur. Cum bissextus soleat in mense Februario soli superfusus et lunæ futuro tempore nihil præjudicare et ipsi nullum hendecadi bissextum addant. Ut ergo apertius dicam, duæ lunæ dies qui supersunt in ogdoade duos qui desunt in hendecade complebunt

Habet enim octo assolares dies exceptis bissextis duo millia noningenti viginti.

Lunaris vero dies duo millia nonaginta viginti duo.

Hendecas solis habet quatuor millia quindecim.

Lunæ autem, quatuor millia tredecim dies.

Octo assolis, habet menses nonaginta sex.

Lunæ autem nonaginta novem.

Hendecas vero solis habet menses centum triginta duo.

Lunæ autem centum triginta sex.

Et habet cyclos decemnovennales, menses solares ducentos viginti octo.

Lunares ducentos triginta quinque dies.

Exceptis bissexti utriusque sideris, sex millia miliarium noningenta triginta quinque.

CAP. XVII. — De continentia decemnovennalis.

Cyclus decemnovennalis octo lineis est ordinatus. Prima ejus linea temporum seriem continet. Quem Græci ab annis Diocletiani persecutoris calculare decreverunt. Sed Dionysius secundus abbas Romanus, utriusque linguæ peritus, Græce et Latine cyclos scribens paschales, noluit eos ab impii principis annis computare. Sed magis eligens ab incarnatione Domini nostri Jesu Christi annorum seriem prænotare, unius singulis annis augmento in majus proficientes propter notitiam exordii spei nostræ, et causam reparationis humanæ: id est ut passio seu resurrectio Domini facilius inveniretur. Sed quia lunaris circulus decemnovennalis est, solaris autem viginti octo conficitur annis. Multiplicatis per se invicem ambobus summa quingentorum triginta duorum colligitur annorum. Qua tandem replicata totus solaris lunarisque cursus ordo in sua vestigia per se revolvitur. Eundem decemnovennalis lunarisque circuli annum, easdem epactes lunæ, solis quoque dies concurrentes eandem decimam quartam lunam, eundem dominicæ Paschæ diem, ac lunam ipsius ex ordine restituens: unde secundo anno circuli, quem primum Dionysius scripsit, quingentesimus trigesimus tertius ab incarnatione Do-

mini completus est annus. Ipse est nimirum juxta concursus siderum, ille in quo incarnari dignatus. Quia hic secundus annus cycli decemnovennalis decem octo circuli lunaris undecim habens epactas, quinque concurrentes septimanæ dies, lunam paschæ quatuordecimam, octavo Kalend. Aprilis, omnia tunc fuere similia. Et si esset qui tunc pascha, more nunc ecclesiis usitato die Dominica, ipsa nimirum dies, quomodo hic adnotandum est, sexto Kalend. Aprilis veniret, ac lunam haberet sextam decimam. His igitur ita se habentibus annum passionis dominicæ quærentibus nota via est. Habet enim, ni fallor, Ecclesiæ fides in carne paulo plus quam triginta et tres annos usque ad suæ tempora passionis vixisse. Quia videlicet cum triginta annorum fuisset, baptizatus est sicut evangelista Lucas testatur. Et tres semis annos post baptismum prædicaverit, sicut Joannes in Evangelio suo, non solum commemoratio redeuntis paschæ tempore perdocet, sed et idem in Apocalypsi sua, Daniel quoque in suis visionibus propheticæ designat, sancta siquidem Romana et apostolica tenet Ecclesia. Quomodo igitur, ut supra memoravimus, quingentis triginta duobus annis paschalis circulus circumagitur. His adde triginta tres, vel potius triginta quatuor, ut illum ipsum quo passus est Dominus attingere possis annum, sunt quingenta sexaginta sex. Ipse est ergo annus Dominicæ passionis et resurrectionis a mortuis; quia sicut quingenta triginta tres, primo, ita quingentesimum sexagesimum, et trigesimo quarto per universos solis et lunæ concordat discursus. Et ideo circulis beati Dionysii apertis, si quingentesimum sexagesimum sextum ab incarnatione Domini contingens annum, decimam quartam lunam in eo nono Kalend. Aprilium fieri reperies, et diem Paschæ dominicum, sexto Kalend. Aprilis lunam decimam septimam. Nam quod Dominus decima quinta luna feria sexta crucem ascenderit, et una sabbatorum, id est die Dominica resurrexit a mortuis, nulli licet dubitare catholico, negligique agnum paschalem decimo quarto die primi mensis ad vesperam immolari, præcepit pariter cum Evangelio quod Dominum eadem vespera tantum a Judæis, et mane sexta feria crucifixum ac sepultum, prima sabbati resurrexisse, perhibere videatur.

Secundus ordo circuli decemnovennalis completitur indictiones quindecim annorum circuitu, in sua semper vestigia reducens. Quas antiqua Romanorum industria comperimus ad cavendum errorem qui de temporibus forte oboriri poterat, institutas. Dum enim verbi gratia, quilibet imperator mediæ anni tempore vita vel regno decederet, poterat evenire ut eundem annum unus historicus ejusdem regis ascriberet temporibus, eo quod ejus partem regnaret; alter vero historicus eundem successori illius potius ad titulandum putaret, eo quod et hic partem æque ejus haberet in regno. Verum ne per hujusmodi dissonantiam error temporibus inolesceret, statuere indictiones, quibus uterque scriptor, imo etiam vulgus omni tempore cursum facillime con-

servaret. Quia pro facilitate quoque calculandi quindecim esse volueruat, ut planissimo numero, et ad multiplicandum promptissimo compendiosius transacti temporis status in memoriam posset reduci. Incipiunt autem indictiones ab octavo Kalend. Octob., et ibi terminatur.

Tertia præfati circuli linea continet epactas lunares, quæ ad cursum solis annuatim undenis diebus accrescere solent. Inde epactæ Græco vocabulo. Item adjectiones dictæ, quæ per annos singulos undecim dierum, ut diximus, accumuluntur augmento. Vel certe quæ ad inveniendas quotæ sint lunas, Kalendarum duodecimo, et per totum adjiciunt annum, ut epactæ jure, id est adjectiones, vocantur. Et quidem per totum anni vertentes orbem, suos quoque dies habet adjectiones lunares undecim. Nam verbi gratia si hodie, cum scribo, quinta est luna ipsa isto die, post annum decimum sextum erit luna, et sic semper pro undecim adjectionibus annis singulis crescens usque ad trigesimam, et quod remanet tota erit luna, nec eadem hæc quæ non est priusquam decem et novem annorum peracto circulo decemnovennale annotatæ sunt epactæ lunam quota sit in undecimo Kalend. Aprilis, ubi paschalis est festi principium, signant hanc præfixam sui cursus regulam, semper observantes ut quoties minorem sexdecim numerum habent, paschalem lunam præferat. Quoties autem majorem in sequentem lunam pascha quærendum demonstrat, quarum locus annuale undecimo Kalendarum Aprilis.

Quarto decemnovennali circuli tramite designantur epactæ solis, id est concurrentes septem mane dies unius semper ternos per annos, duorum autem per annum bissextilem, usque ad septimum numerum adjectione crescentes. Quarum circulus habet annos quater septenos, id est, viginti octo, qui nimirum non ante potest consummari quam bissextus quarto redire solet anno, cunctos septem mane dies contingat. Dominicam videlicet primam feriam, quartam feriam, secundam feriam, sabbatum, quintam feriam, tertiam feriam. Hoc etenim ille ordine currit. Cumque suas quæque anni dies habeat concurrentes, hæc quæ in circulo sunt adfixæ concurrentes, specialiter quæ sit nono Kalendarum Aprilium fere designant, videlicet ut propius festivitatis paschalis exordio positæ facillime diem epactarum, vel decimæ quartæ lunæ quotæ sint, feriæ pandant, ac per hoc ad paschalis inventionem diei Dominici, planum faciant iter. Contigit autem eadem concurrentium annua diesque calculatorem meminisse juvat, et jam secundo Kalend. Aprilis, septimo Iduum Aprilis, decimo octavo Kalend. Martiarum, ex undecimo Kalend. earundem. Cujus circuli talis est cursus, ut quicumque bissextili anno sunt, concurrentes ipsi et ante quinquennium fuerint. Et post sex annos futuræ sint quæ primo bissexti anno sunt eadem, et ante annos undecim transierint, et post sex redeo, quæ secundo post bissextum eadem, et ante sex annos ierint, et post undecim remanent, quæ tres post bissextum ipse, et ante 6 annos præterie-

rint, et post 5 revertantur. Et hujus ordo discretionis cunctos annorum vertentium complectitur dies. Meminisse omnis calculator debet easdem concurrentes solis trigesimo abhinc anno quas ex proximo secuturus easdem sexaginta, quas et quatuor easdem nonaginta, quas et sex easdem centum viginti, quas et octo easdem centum quinquaginta, quas et decem, et cæteras in hunc modum esse redituras. Quocumque numero annorum transacto concurrentes scire desideras, eundem numerum vicis quoties habeat viginti et trigesima parte geminata, concordiam vertentium cognoscis annorum. Verbi gratia, trecenti decies habent viginti. Et propterea eadem concurrentes, trecentesimo anno quæ viginti sunt futuræ, si quid residui fuerit et hoc adjicies. Eodem modo etiam in præterita concurrentiam ordo respicit. Item quia circulus lunaris decemnovennalis præsentis anni epactæ vigesimo anno redeunt, sequentis abhinc quadragesimo tertii, sexagesimo quarti, octuagesimo quinti, centesimo sexti, centesimo vigesimo septimi, centesimo quadragesimo octavi, centesimo sexagesimo noni, centesimo octuagesimo decimi anno, et cætera similiter. Quod et de luna quarta decima paschæ cæterisque quæ decemnovennali circulo includuntur, æque sciendum est, poterit diligens calculator etiam prolixiores sibi temporum sequentium annotare recursus, quibus semper meminerit etiam præteriti ævi congruere statum.

Quinta circuli decemnovennalis regione lunaris circulus includitur, a quarto ejus incipiens, et tertio complexus in anno qui proprie Romanorum, et est ad mensem Januarium pertinens. Nam sicut annus quisque decemnovennalis circuli propter legalem Hebræorum observationem a paschali mense inchoat ibidemque finitur; ita et hic Romanorum institutione a luna Januarii inchoat atque ibi desinit. Sicut et ille, sic et iste primum et secundum communes annos, tertium habet embolismum, quartum et quintum communes, sextum embolismum, septimum communiem, octavum embolismum. Hendecas quoque circuli lunaris instar decemnovennalis. septem annos communes, et quatuor habet embolismos. Et habet communes anni menses lunares quoddecim, dies trecentos quinquaginta quatuor. Embolismi autem menses tredecim, dies trecentum octoginta quatuor. Præter unum dumtaxat octodecim cycli hujus annum, qui est decemnovennalis primus, in quo unus dies ratione saltus lunaris intercipitur. Si vis scire quota sit luna Kalendarum Januarii per novem decim annos, sume cyclum lunæ quemlibet, ut puta quinque. Multiplica per undecim, fiunt quinquaginta. Adde unum semper regularem, fiunt quinquaginta sex; partire per triginta, remanent viginti sex, vigesima sexta est luna in Kalendarum, Januarias anno quinto cycli decemnovennalis. Item sume octo, multiplica per undecim, fiunt octoginta octo. Adde unum regularem, et partire per triginta, remanent viginti novem, est luna in Kalend. suprascriptis, anno cycli lunaris octavo. Tantum memor esto decim sexti, et decim octavi, et decim noni cycli memorati anni, non unum ut in reliquis, sed duos

addere regulares, et lunam Kalend. Januarii sine errore reperies.

Sextus cycli locus amplectitur lunas quatuordecim primi mensis, qui paschalis dominici diem singulis annis absque omni ambiguitate demonstrent. Namque post decimam quartam lunam dominica dies occurrit, ipsa est paschalis dominicæ resurrectionis dies. Qui quidem decima quarta luna primum in æquinotio, id est duodecimo Kalendarum Aprilium. Ultimum vigesimo nono abhinc die, id est decimo quarto Kalendarum Maiarum, suum vespere processum terris ostendit. Quibus terminis per annos denos et novenos legali tempore paschalis observantiæ discursus constat esse comprehensos. Si vis per argumentum decimam quartam lunam invenire, sume epactas lunares anni cuius volueris, et siquidem decimo quarto, vel quindecimo sunt, undecimo vel duodecimo Kalend. Aprilis, die decimo quarto lunam venire cognoscat. Quia nimium Kalendarum supra-scriptarum proprius est omnium locus epactarum. Sin autem pauciores sunt epactæ, dimittas eos crescere per dies, usque dum decimum quartum impleant numerum, et ibi se lunam paschæ habere non dubitet. Porro plures quindenario numero si habuerit epactas, et has usque ad tricesimum, id est ipsius terminum mensis per dies crescere sinat. Et sic a nova luna inchoans, atque usque ad decimam quartam ex ordine percurrens diem votis paschalibus aptum rite reperiret. Sed hoc notandum quod decima quarta luna, si communis est annus, undecim diebus prius; si vero embolismus, decimus nonus tardius, quam præcedente anno transierat, semper redire consuevit; excepto uno duntaxat primo circuli decemnovennalis anno, in quo propter rationem saltus lunaris, duodecim diebus annatum cursum præcurrere solet.

Septimo decemnovennalis circuli titulo dies paschæ dominicus comprehenditur, qui de dominica nostri Salvatoris resurrectione a mortuis exordium cepit. Nam cum in Veteri Testamento tribus argumentorum iudiciis, Paschæ tempus sit observare præceptum: primam videlicet ut post æquinotium; secunda, ut mense primo; tertia, ut tertia ejus septimana, id est a vespera decima quarta lunæ quæ est initium decimi quinti, usque in vesperam, id est terminum vigesimum primum celebretur; quartam in ejusdem observatione regula est nobis a tempore dominicæ resurrectionis imposita, ut cum æquinotio transenso, lunam primi mensis decimam quartam vespere ortum facere videremus, non statim ad faciendum Pascha, id est transitum de morte ad vitam, de corruptione ad incorruptionem, de pœna ad gloriam, resurgendo facere dignatus est, expectantes, in ipso tandem congrua Paschæ solemniâ celebremus. Quod si quis objecerit non æquinotii memoriam, sed tantum primi mensis, et tertiæ in eo septimanæ posuisse Moysen, sciat quia etsi æquinotium nominatim non exprimit, in hoc tantum ipso quod a plenilunio primi mensis Pascha faciendum præcipit, æquinotii transcendunt, plenaria ratione depromit.

A Octava circuli meta panduntur lunæ dominicæ paschæ, propter variantem ejusdem dominicæ occursum septem dierum ambitu inclusæ, id est a decimo quinto usque vigesimum primum, qui pro certo, dies celeberrima legis sint adnotatione præfixi, dicente Domino: Primam mense, decimo quarto die mensis comedetis azyma, usque ad vigesimum primum mensis ad vesperam, septem diebus fermentatum non invenietur in domibus vestris. Cum primi septem, quæ ejus dierum azymorum nunc regula talis est, ut quæ post æquinotium quindecima luna occurrerit primi mensis, intelligatur et hoc quemcunque septem dierum, usque ad vicesimum primum dominicam acceperit, paschalis festi gaudiis aptum porrigat. Hoc autem pro certo scire debes quod si luna decima quarta primi mensis in Dominicum inciderit diem, omnimodo in septimanam sequentem esse differendum.

CAP. XVIII. — De circulo magno siderum.

Circulus Paschæ magnus est, qui multiplicato per invicem solari ac lunari cyclo, quingentis et triginta duobus conficitur annis. Sive enim decies novies vicieni et octoni, seu vicies octies deni ac noveni multiplicentur, quingentorum triginta duorum numerum complent. Unde fit ut idem circulus magnus decemnovennalis, lunæ circulus viginti octo, solis autem qui vicenis octonisque consummari solent annis novemdecim, habeat bis sextum decies novies septenos id est centum triginta tres menses solares, vicies octies ducentum viginti octo, id est octo millia ducentos octoginta quatuor.

Menses autem lunares, vicies octies ducentos triginta quinque, id est sex millia quingenta et octoginta dies, exceptis bissexitis vicies octies quinque millia noningenta viginti quinque, id est centum nonaginta quatuor millia, et centum octoginta. Appositis autem bissexitis centum nonaginta quatuor millia et trecenta tredecim.

Qui ubi memoratum ex ordine mensium dierum, quæ summa compleverit, mox in seipsum revolutus, cuncta quæ ad solis vel lunæ cursum pertinent, eadem quæ præterierant semper tenere restaurat.

Si nosse vis quotus sit annus ab Adam secundum Græcos duntaxat, multiplica quindecim per quadraginta et octodecim, fiunt sex millia ducenta et septuaginta, adde indictionem anni cuius volueris, quem presentis anni novem esse comprobatur, et fiunt centum septuaginta novem.

Si nosse vis quotus sit annus ab incarnatione Domini nostri Jesu Christi, computa quindecies quinquageni, fiunt anni septingenti et quinquaginta. His septem adde duodecim regulares, fiunt septingenti quinquaginta duo. Adde et indictionem anni cuius volueris, quæ presentis anni nona esse comprobatur, fiunt simul anni ab incarnatione Christi septingenti septuaginta unus. Hæc tantum memor este sollicitus, ut quando quindecima venerit indictio, eandem subsequi primam scias.

Quia vero per unam indictionem hujus calculatio-

nis numerus impleri non potest, eodem anno non multiplicabis, ut superius, quindecies quinquies, sed quindecies quinquies et asse. Et ita deinceps in subsequentibus annis, usque ad quindecimam indictionem. Quinquaginta et unum per quindecim computa, quibus additis semper septem regulares suprascriptas, implebis numerum annorum Domini, et nihil remanet quod per duodecim addere possis, sicut et in aliis indictionibus remanet. Ut in prima indictione unum, in secunda duo, in tertia tres, vel usque ad decimam quartam; tot remanent de computo suprascripto quota fuerit indictio. Hoc argumento invenies annum Domini

Si vis scire indictionem quota sit, sume annos ab Adam quos habueris, et eos partire per quindecim; quot remanent, tota est indictio: si nihil remanet, quindecima est.

Item si vis scire quota sit indictio, sume ab incarnatione Domini, id est septingenti septuaginta unus, his semper adjice tres, fiunt septingenti septuaginta quatuor; hæc partire per quindecim, remanent novem; nona est indictio; si nihil remanet, quindecima est.

Si vis scire quota est epacta, sume annos decemnovennalis cycli quot fuerint, et de ipsis subtrahe semper unum, et illos multiplica per undecim, et postea partire per triginta, et quot remanent tota est epacta.

Item computa a primo anno decemnovennali usque in quem volueris, ut puta in quintum annum, dimitte super unum, remanent quatuor, multiplica per quatuor, undecim annas epactas, et facies quater undeceni, fiunt quadraginta quatuor; hos partire per triginta, remanent quatuordecim; quarta decima est epacta. In secundo circulo decemnovennalis, ita per omnes decem et novem annos sub hac brevitate computabis.

Item partire annos Domini per octodecim, et quot remanent multiplica per undecim. Item partire per triginta, et remanent epactæ.

Si nosse vis epactas solis, id est concurrentes dies, sume annos Domini, et eorundem quartam partem adjice; his quoque semper adde quatuor, quia quin-

que concurrentes fuerunt anno nativitatis Domini; hos partire et remanent concurrentes.

Si vis scire quotus sit concurrens, sume circulum solarem, qui nunc vigesimus octavus esse comprobatur, et quartam ejusdem numeri ipsi adjicias, partire per septem, et quot remanent, totus est concurrens in nono Kalend. April.

Si nosse vis quotus sit circulus lunæ, sume annos ab Adam, et eos partire per novem decim annos, et quot remanent, totus est circulus; si nihil remanet, decimus octavus est.

Item sume annos ab incarnatione Domini, quot fuerint, et subtrahe semper duo, et quot remanent, hos partire per novem decim, et iterum quot remanent, totus est circulus lunæ decemnovennalis; si autem remanet, decimus nonus est.

Si vis nosse quotus sit annus cycli decemnovennalis, sume annos Domini, et unum adde, quia secundo ejusdem anno natus Christus; partire per novem decim, et quot remanserit, ipse est annus cycli decemnovennalis, et si nihil remanet, octodecimus est.

Si vis scire bissextilem annum, partire annos Domini per quatuor, et quot remanserint, tot sunt anni a bissexto.

Si nosse vis quot puncta unaquæque luna in die luceat secundum Romanos, sume dies a Januario, ut puta in Nonas Martias, fiunt septuaginta sex. Vide quotus sit cyclus lunæ, ut puta sex, multiplica ipsum circulum lunæ quinquies, fiunt septuaginta quinque. Adde ad dies a Januario, fiunt centum quadraginta unum; deduc sexaginta bis, fiunt centum viginti, remanent sex: ipsæ sunt punctum lunæ ipsius diei quæ lucet, id est horam primam, et punctum unum horæ secundæ.

Si ipsam lunam vis invenire, memento quot habueris in summa, antequam per sexaginta partireris: et quoties deduxisti sexaginta, tot asses adjicias ad summam eandem, et iterum multiplicatum circulum lunæ sexies junges ad summam, dividesque per triginta, et lunam diei ejusdem invenies.

Si nosse vis quotus sit circulus solis, sume annos ab Adam, et eos partire per viginti octo, et quot remanent, totus est solaris circulus.

DE PASCHÆ CELEBRATIONE LIBER,

SIVE

DE ÆQUINOCTIO VERNALI JUXTA ANATHOLIUM

EPISTOLA.

REVERENDISSIMO AC SANCTISSIMO FRATRI WICRHEDÆ PRESBYTERO, BEDA OPTABLEM IN DOMINO SALUTEM.

Libenter accepi litteras tuæ benignitatis, amantissime in Christo frater, et capitula quæ rogasti promptus describere, ac tibi dirigere acceleravi, memor familiaritatis ac dulcedinis qua, cum illo advenirem, me suscepisti. Sed et quæstionem illam merito famo-

sum de historia ecclesiastica, super qua me interrogasti præsentem, cui tunc breviter ut potui respondi, nunc latius explanare etiam studui, hoc est de æquinoctio verno, quod in libro præfato Anatholius antistes reverendissimus, in undecimo Kalend. April.