



Chicago



St. 231  
M+1728

P1031 / 55 / 18



THEORIA  
CALENDARIORUM

Q V A M  
CONTRA QVOS-  
CVMQVE INPVGNARE

volentes in Catholica & Cele-  
berrima Herbipolensi Aca-  
demia præside

CLARISSIMO VIRO  
A. ROMANO L. E. A.

Defendet Nobilis & eruditus Iuvenis  
ADAMUS SVVINARSKI CATH-  
DRALIS Ecclesiæ Posnaniz Ca-  
nonicus.



WIRCEBURGI  
Apud Georgium Fleischman. Ao. 1594.



BIBL.  
UNIV.  
LUSTRA





REVERENDISSIMO ET  
ILLVSTRISSIMO PRINCIPI AC D: D:  
IVLIO D: G: HERBIPOLENSIVM EPISCOPO  
Franciæq; Orientalis Duci A Eternum Io precatus hanc  
Theoriam dedicat consecratq; ADAMVS SVVINARSKI  
Ecclesiæ Cathedralis Posnaniensis Ca-  
nonicus.



*Um Philippus Macedonum Rex Illustrissime Prin-  
ceps, à T: Quinctio Flamínio imperatore acri-  
pralio victus & superatus esset, totaq; dein Gra-  
cia ad Isthmicum spectaculum concurrisset, ca-  
lestis tum cuiusdam Spiritus populi Romani liberalitas nota.  
Afflicta etenim strage Gracia, nilquè magis quam iugum  
illud servitutis communi gentium bellorumq; omnium iure in-  
troducendum reformidante, non hac tantummodo verum uni-  
uersaque ditione Philippi Regis continebantur urbes, liber-  
tatis immunitatisq; privilegio eriguntur, confirmantur, mu-  
niuntur. Cuius inusitata clementia tanta homines illos capit  
admiratio, tantus latitudinis calor occupavit, ut subsultanti-  
bus gaudii praeordijs, illis, totoq; corpore, incredibiles identi-  
dem clamores ingeminarent, quibus ita caelum compleuerant,  
ut Historica constet fide, aves superuolantes attonitas pa-  
uentesq; decidisse. Magnum illuderat, fateor lubens, evidens  
ac illustre, prisca illius Romanae facilitatis argumentum, quod-  
que haud inmerito & Gracia olim & postea ceteri populi attoni-  
ti exceperunt, coluerunt, annotarunt. Verum mihi Princeps  
Illustrissime te tuasq; virtutes, non cominus uti externo, ve-  
rùm eminus quantum etatis statusq; mei patiebantur ratio-  
nes inspicienti, numeranti, aestimanti, iam istud verè heroi-  
cum liberalitatis Romanae facinus, nec magnitudinis mole as-  
surgere, nec claritatis lumine reliqua extinguere videbatur.*

*Cur*

Cur ita? Exaquasse nanq̄, quinimò anteuertisse non Flaming  
modo, sed & aliorum quã Regum quã Principum liberalita-  
tem luculentam, nusquam non obuiam tuam munificentiam  
arbitrabar, Fidem fidei omnium struit Francia hæc Ori-  
entalis in qua ob inexhaustam munificentiam tuam in extru-  
endis diuoḡ, numini dicandis templis quis te cui nostri Salo-  
monem non admiretur? quis in vincendis reficiendisq̄, illis  
quæ olim Hæretica prauitate ac licentia diffluxerant te non  
alterum Zorobabelem suspiciat? quis in restituenda suo nito-  
ri ac puritati prisca illa & auita religione, te non Mathathia  
calitus huic loco datum non veneretur? Certe cui nec obfus-  
cata nec occacata ratio, animaduertet ni fallor in te uniuersa  
illa quæ in illis tribus clarissimis suorum temporum luminibus,  
non Iudea modo sed totus pene mundus olim admiratus est,  
confluxisse conuenisse, resedisse. Nec hic hæreo ad Musarum  
officinas pedem profero, quarum in spacys hominem agens  
quis te Gilliam Agrigentinum ( quem ipsa liberalitatis præ-  
cordia referunt habuisse ) ita colat ut te tenacis nostra tem-  
pestatis floris liberalitatis, inquam omne punctum ( ut cum  
Poeta loquar ) tulisse venerabundus non admiretur? Quod  
etsi uniuersis ita pateat, ut solus luce castis clausum esse vide-  
atur, lubet tamen in amantissimo hoc tuo x̄ysto paulum spa-  
tiari, spatiari dico? imò rationum agmina contemplari. Et  
primum quidem à splendidissimis vno societatis ac cognatio-  
nis vinculo ( ut cum Arpinate dicam ) copulatarum faculta-  
tum sedibus erumpit agmen, sic instructum, munitum, exor-  
uatum ut nullius occursum pedem relaturum esse videatur: Al-  
terum agmen producit ipsa præstantissimarum scientiarum  
maiestas, cui nisi iam iam abiturienti onustam manum inie-  
cisses, vnà cum Astræa solum mutauisset. Aciem hanc qui in-  
spexerit strenuam esse, validam esse, cuiuslibet manui parem es-  
se, facile deprehendet, utpotè quæ non suapte tantum modo  
vir-



virtute nitatur, sed etiam duplici eaque robusta legionum  
ala fulciatur. Quarum unâ continentur, qui ex varys ter-  
ra partibus profecti, Musarum sinu excipiuntur, lacte nu-  
truntur, solidiori deinceps quasi scientiarum ac facultatum  
cibo ita admoventur, ut robore confirmati, ad iustamq; scien-  
tiarum magnitudinem prouecti, in messem illius inmensi  
agricola dimittantur, rebus sacris præsiciantur, ruentisq; R. P.  
Christiana columna constituantur. Sub alterâ illi militans  
qui ea ratione præstantissimarum clarissimarumq; scientia-  
rum ac facultatum cingulo insigniti sunt, & ornamentis de-  
corati, ut non solum limitares agros defendant, verum etiam  
in orientis obeuntisq; Solis plagas, armorum suorum vibrens  
fulgorem, Martisq; famam spargant ac diffundant. Quæ  
quantam rebus tuis Princeps Illustrissime claritatem sint ad-  
ditura, quantum decus allatura, quantum deniq; ad immor-  
talitatem profutura, quis est qui non videat? nam quamuis  
nil sit manu vel opera factum, quod non conficiat & extin-  
guat edax rerum vetustas, illa tamen quæ ingenio parium-  
tur, benignitate nutriuntur, munificentia posteritatis me-  
morie commendantur, ita profunde in vetustatis quoddam  
solum defiguntur, ut eis nulla ætas, nulla vis, nullus deniq;  
casus nociturum detrimentum adferre, posse videatur. Te-  
stantur hoc tot virentia præstantissimorum ingeniorum pri-  
mâ quasi ætate fato functorum monumenta, conuincunt ex-  
celsa quondam ille & ( ut Cic: ut ar verbo ) cali obnixæ ver-  
ticibus moles iam suæ è qua sumptæ fuere matri resignata.  
Et hæc sunt Princeps illustrissime quæ non Francia modo sed  
ne totius Germania ambitu contineri potuerunt, euolauit il-  
le splendor nominis tui ceu Solis iubar ad remotissima etiam  
regna & prouincias, adedq; multorum oculos perstrinxit vo-  
luntatemq; inclinauit, ut quemadmodum in Isthmico illo  
concursum fausta Græcia acclamatio aues desursum delabi coë-

git, ita hac fama munificentia tua, non paucos stemmate & indolis bonitate insignes, omnis generis atatis, ac conditionis homines, ex varijs terra regionibus, ad hanc quae sub tuo quasi tutelari numine ad priscum illud decus & claritatem caput effert, Academiam euocauit: Euocauit? imò compulit eò Sarmaticam nostram oram, ut auditâ famâ humanitatis, prudentiae, ac liberalitatis tuae, hacce contenta non fuerit ad alia properarit, iuuenes scientiarum audios expedierit, & ceu quondam in Isthmico illo congressu Graciatremes alites insolitis clamoribus in terram detraxit, ita hac ad R: P: munia ritè obeunda succrescentem iuuentutem vocis suae praeconio in hanc clarissimam tuam vniuersitatem deduxit. non ut, ( quod forsari illis contigit auiculis ) è naturali libertate in exiguum quendam locum detruderetur, aut salutis suae discrimen quodpiam pateretur: Sed ut in praestantissimo hoc ingeniorum saltu ita informaretur, ut non solum integram illesamq; naturae suae libertatem conseruaret, verum etiam suauis quodam & ab ipsa scientiarum vi expresso cantu patriae inculta redux repletet, recrearet Neq; enim sapientissimi praesulis inflexibilem acinacem impunitam audacium hominum si forte emerisisset licentiam, dimissuram esse rata est, neq; florem accrescentium studiorum, fructu cariturum arbitrata. Nec eam certè fefellit opinio, namq; velut olim Regina AETiopum sagacissima maiorem in Salamone sapientiae vim residere clariorem in ipsius aula magnificentiam enitere, illustriorem in thesauris regalibus gazam reconditam esse professa est, quam unquam vel famâ accepisset, vel mente comprehendisset: sic pubes Sarmatiae in hunc studiorum delata portum maiorem tuam humanitatem, grauiorem doctissimorum hominum scientiam, clariorem capacissimorum locorum nitorem se cognouisse, intellexisse vidisseque gloriatur, quam unquam in Patrijs oris ex aliorum frequenti illustri-  
que

què in mortali tua humanitate expressa prædicatione concipere vel mente complecti potuisset. Hinc sanè factum, ut sub tuo grauisimo patrociniò, nunquam sat laudata tutela, Antecessoribus clarissimis variarum facultatum professoribus, eos se fecisse in studijs progressus arbitretur, quos & natura perfectio desiderat, & vocationis status requirit, & parentum vota ardentissima prece exoptant, neq; de proferendo gradu desperat, si te bono publico natum ad tantumq; fastigium euectum Principem, æternus ille seruator rerum seruato-rem seruandorum, conseruauerit. Quæcum ita habeant indignum esse ratus sum ut cum Græcam illam concionem summa acclamatione Flaminiam liberalitatem excepisse prosequutamque esse accepissem, nos inusitatam hanc tuam humanitatem, clementiam, liberalitatem tacitos præterire. Nam & studiosam cohortem à mobilis populi consessu superari indecens esse censebam, & tantam tuam virtutem, cui nulla par esse possit oratio, sine Sarmatico quali quali præconio subsidere, contra decoris gratitudinisq; normam esse iudicabam. Nam ut decorum quatenus prodeundum est non obscure indicat, sic grati animi adfectus solum, quod quacumq; potest viriditate serentis manum oculosque reficit, imitandum esse præcipit. Prodeo igitur in apricum Princeps Illustrissime tibiq; primitias frugum seu in tuo solo natas, de iure natura & consuetudinis debitas, id est Theoriam Kalendarij Ecclesiastici & Politici dico, offero. Hi verò præcoces fructus quamuis & fronte leues, & numero pauci esse videantur, tantum tamen utilitatis & necessitatis recessu fouent, ut ob eorum ignorantiam, densissimam errorum nubem, utraq; R: P: sicuti luna umbra centri, fueris inuoluta. Infinitum laborem sanè aggrederer, si eam nubem perumpere, opinionumq; inibi, ne dicam errorum, harentium multitudinem recensere conarer, præsertim cum me pri-  
dem recensio-  
num fasce Paulus Middelburgensis ceteriq; li-



berarint. Hos qui vident in ysdem Oceanum quendam erro-  
rum in Passionis paschatifq; gloriosa tempore assignando, nul-  
lâ ratione prateruehentur. Quid partitio anni, An non  
insignem subyisset confusionem, ni sanctissimus veterumq;  
Pontificum simillimus Gregor: 13. huic tanto malo genera-  
lem auctoritatem summamq; scientiam requirenti illimitatâ  
iurisdictione exquisitâq; scientiâ ad perennem nominis sui  
memoriam occurrisset. Succedenti & enim annorum cursu  
usitata annorum partes suis contenta haud fuissent limitibus  
verum in alienas quasi possessiones magnâ cum rerum huma-  
narum pernicie pedetentim inuasissent. Hanc ut cladem pri-  
mores declinarent populi, summâ cum diligentia studio ac  
industriâ in principijs annorum constituendis desudârunt.  
Hinc diligentissime spectant Arabes Hegiram Syri & He-  
brei Eram, Alexandri Dhilkarnain, Aegypti initium an-  
norum Nabonafari & Diocletiani. Hanc variarum genti-  
um diligentiam studio & imitatione assequi & nos cupien-  
tes, in id totopectore hoc Theoriae nostrae decursu incubui-  
mus ut eam teneremus rationem quâ & anni verum pande-  
retur initium, & Ecclesia supputatio defenderetur, & ita  
defenderetur, ut non solum sapientissimi immortalitatis pal-  
mâ dignissimi Pontificis correctio nostro quoq; calculo compro-  
baretur, verum etiam audacium Gygantum agminibus Isra-  
helis insultantium vis & ferocitas retunderetur. Cui vero  
potissimû hosce meos in Ecclesiastici Politicifq; Kalendarij ra-  
tionibus defixos labores, quâ apici Spiritualis secularisq; dig-  
nitateis dedicarem? Cui defensionem sapientissimi Pontificis,  
quam summo praesuli consecrarem? cui primitias agri, quam  
ei qui in eodem excolendo sapiendo, defendendo incredibilem  
ac penè diuinam insumit operam, offerem? Praesertim cum  
ultrâ haec omnia, singularis tua in gentem nostram humani-  
tas ac benevolentia, sic me ad se rapiat, ut planè surdus sim



*si non audiam, obtusus si vocantem non intelligam, immobilis si mouentem non consequar. Accipias igitur hoc leuidentense ac crasso (quod aiunt) filo, munus. Princeps Illustrissime eâ quâ soles reliqua omnia, humanitate ac clementiâ, sicq; status illud non exteriori, sed dirigentis animi basi, ut & cetera, secundum morum Magistri sententiam uniuersa, esse meritiendum. Quod si feceris, quamuis Phidia Mineruam non inueneris, tale tamen ni me fallit opinio quiddam reperies, quale in literaria palestra, non ingrati animi vehemens adfectus haud pigra manu conformauit. Princeps Illustrissime Vale. Herbioli Kalend: Octob: Anno 1594.*

C A R M E N

NOBILI ET ERVDITO D:  
E ANDEM THEORIAM DEFENSURO  
DEDICATVM ET OBLATVM à G: D: ADA-  
MO WOLSKI DE PODHAICE PO-  
L O N O.

**T**empora dū tractas, te tempora quanta manebunt?  
Tempora dum Scindis, tempora parua manent.  
An placidæ ludis malesanus lumina uitæ?  
Inuidus an superas tendis adire domos?  
Scilicet ingenuam mentem temerarius error  
Pressit? nec doctæ linquitur artis opus?  
Scilicet excellens abscondi nescia uirtus,  
Aurea Sydereis intulit ora polis.  
Præmia uirtutis sunt hæc: cum singula tractas  
Tempora sic omni tempore notus eris,

)

Epi-

EPIGRAMMA  
IN MESTLINVM PERPE-  
TVVM GREG. KALENDARIVM IM-  
PVGNANTEM IN HONOREM DOMINI  
defendentis Scriptum, à CASPARO à ZBININ  
SC ZAVVINSKI Polono.

**A** Quoreis enata vñdis circumflua Delos  
Vix visa, & ponti marmore fixa stetit  
Nititur extemplò conuellere fundamenta  
Porphyrion: frustra nititur ille tamen  
Namquè Gygantæ iactantem robora dextræ  
Hunc louis afflixit fulmine dextra rubens  
Pontificis studio supremi, noster hic orbis  
Vix emendatas vidit, Ephimeridas  
Mestlinus terræ velut ex Titanibus vnus  
Mènte animoque furens, Martia tela rapit,  
Sternere molitur Fastos molimine vano  
Nam prior Hæreticus sternitur ille Gygas.  
Prò quot docta manus rationum spicula torfit  
In stolidum, præceps atque rebelle caput  
Ferreus haud Sczua clypeus tot tela recepit,  
Dum pugnans summià castra tuetur ope.



NOBILI ET PERERVDI-  
 TO D: ADAMO SVVINARSKI ECCLE-  
 SIÆ PRIMARIÆ POSNANIENSIS CANO-  
 nico cum in celebri Herbipolensium Academia hanc  
 de Ecclesiastico & Politico Kalendario Theoriam in-  
 pugnamdam exponeret & defendendam susciperet,  
 paucosque ab hinc menses de Meteoris publicas  
 Theses publice propugnasset, hono-  
 ris & amoris ergo pan-  
 gebat.

MATHIAS DE LEBIENIEC NIEMOIE-  
 WSKI POLONVS.



Vper vt aërijs Adamus constitit oris  
 Nubiferæque notat cum *μετέωρα* plagæ  
 Ecce Dea Vraniæ raptum super ætheris orbem  
 Illustres Phæbi collocat ante fores  
 Hæc ait auricomi fulgens est regia Solis  
 Quid stas? Phæbeos ingrediare lares  
 Tempora nosse cupis, vel quæ sit Ephimeris anni  
 Et sacra sacrati iura tenere fori.  
 Omnia ab immensi disces vertigine Solis  
 Temporis hic rector, temporis author hic est  
 Hæc fit vt ad salebras, Adamus mox tamen infit  
 Obsequor en iussis, cælica Diua tuis.  
 Illicet ingrediar, tantum ne pondere rerum  
 Ingenij pereat cymba grauata precor  
 Hæc ille at quantum Phæbi profeceris aula  
 Adame hoc Chronycon nos Theorema docet  
 Principium Fælix, Cursus fælicior esto:  
 Finis vtroque tamen sit bonitate prior.

NOBILITATI FERREVDI

TO B ADAMO SVVINARSKI ECCLIA

SIE PRIMARIE FORTAVIENSIS CANO

INOCENTII ET SEDIENIENSIS APTIS HANC

DE FERREVDI DE POLONIA KALISIA ET SEDIENI IN

PARTIBUS CATHOLICIS DE FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE

IN COMITATU FERREVDI HANC

PRINCIPALITATEM HANC MENTIS MENTIS PUBLICE



THEORIA  
CALENDARIO.

R U M.



*Theoria præfens versabitur circa quinque capita, quorum primum continebit fundamenta Calendarii ex Astronomia desumpta, quibus omne calendarium conforme esse debet: alterum exhibebit Idæam calendarii anni civilis pro Rep. aliqua libera, in qua quodnam Reip expediat Calendarium proponetur: tertium de calendario Romano Politico aget: quartum de Ecclesiastico: ultimum demùm Gregorianam correctionem defendet, cui admistæ erunt solutiones eorum argumentorum quæ contra eam correctionem adferri possent.*

THEORIÆ PARS PRI-  
MA, IN QVA FUNDAMENTA TRA-  
DUNTUR ASTRONOMICA.

DE ANNI SOLARIS ASTRONO-  
mici differentiis.



*Annus Solaris duplex ponitur ab Astronomis sidereus & tropicus sive æquinoctialis. Sidereus dicitur quia Sidere, tropicus quia tropo hoc est æquinoctio definitur.*

*Sidereus, est tempus quo Sol motu proprio, videlicet secundum ordinem signorum, ab aliqua stella fixa (v. g. prima Arietis) movetur donec iterum ad eandem redeat.*

*Annus tropicus est tempus, quo Sol motu proprio à tropo, hoc est a puncto solstitii vel æquinoctii movetur, donec iterum*

A ad

ad idem punctum redeat: potissimum tamen puncto æquinoctii definiri solet.

4. Annum Sidereum æqualem semper esse docet Copernicus, qui etidem Ptolemæum reprehendit, quod hunc non observaverit cum æqualis semper habeatur, neque tot in eo assignando committantur errores.

5. Annum Sidereum Thebitius Ben Choræ statuit esse Dierum 365. Hor. 6. Min. 9. Sec. 39. Copernicus uno duntaxat secundo scrupulo, & scrupulis tertiis decem invenit maiorem; ut sit Dierum 365. Hor. 6. Min. 9. Sec. 40. sive Dierum 365. & scrupulorum diurnorum primorum 15. Sec. 24. Tert. 10.

6. Annus tropicus inæqualis est, pro diversa ratione ætatum, propter mutationem solstitiorum & æquinoctiorum; quæ aliquando longiori, aliquando breviori temporis intervallo à se invicem distare sunt deprehensa.

7. Ptolemæus anno circiter 130 post Christum natum, suis observationibus deprehendit anni magnitudinem Dierum 365. Hor. 6. minus parte trecentesima unius diei, sive minus 12. scrupulis secundis diei. continuit itaque annus Dies 365 scrupula dierum 14. secunda 48. Sive Dies 365. Hor. 5 scrupula horarum 55. Sec. 12.

8. Albategnius circa annum Domini 880, nimirum annis circiter 750 post Ptolemæum invenit annum continere Dies 365. Hor. 5. Min. 46. Sec. 24.

9. Alphonsi in ætabulæ quæ circa annum Domini 1250 conditæ sunt, statuunt annum constare ex Diebus 365. Hor. 5. Min. 49. Sec. 16.

10. Nicolaus demum Copernicus egregius paulò ante nostra tempora Mathematicus, conferendo diligentissimè suas observationes cum observationibus Hipparchi, Ptolemæi, Albategnii & Alphonsi, ausus est solertia sanè incredibili, adhibitis novis hypothesebus, incrementum hoc & decrementum anni solaris demonstrare, & anni inæqualitatem ad certam definitamque normam redigere: inventio autem ejus dependet ex anomalia præcessionis æquinoctiorum; de qua agendum breviter, si quando æquinoctium fiat explicuerimus.

DE ÆQUINOCTIIS SECUNDUM  
COPERNICUM.

**Æ**quinoctium vernum fit, quando Sol antecedit primam Arietis stellam tanto spacio, quanta est præcessio æquinoctiorum ad datum tempus; vel ut Erasmus Reinholdus, verum æquinoctium fit, cum tanto intervallo Sol adhuc præcedit primam stellam Arietis, quantum interjectum est inter ipsam vernam sectionem utriusque circulorum æquinoctialis atque obliqui, & eandem stellam. 11.

Æquinoctium vernum apparens sive verum fit, quando Sol antecedit primam Arietis stellam tanto intervallo, quantus est arcus veræ præcessionis æquinoctiorum, ad tempus datum. 12.

Æquinoctium vernum medium est quando Sol antecedit primam Arietis stellam tanto intervallo, quantus est arcus mediæ sive mediocris præcessionis æquinoctiorum ad tempus datum. 13.

Differentia inter hæc duo æquinoctia vocatur Reinhold, & Moletio Prosthaphæresis seu æqvatio æquinoctiorum; quæ tradente Reinhold, maxima est Gr. 1. Min. 11. Sec. 22. Tert. 30. 14.

Quidam æquinoctium medium tum esse statuunt, quando linea medii motus Solis, cum puncto medii æquinoctii conjungitur: h. e. quando Sol medio suo motu vernam sectionem mediam occupat. Sed errant; Nam si punctum æquinoctii medii existeret inter punctum veri æquinoctii, & corpus Solare, tunc æquinoctium verum à medio aberit majori intervallo quam prosthaphæresis seu æqvatio præcessionis æquinoctiorum postulat, quod est absurdum. Præterea non semper simul fieret verum ac medium æquinoctium, quando prosthaphæresis æquinoctiorum nulla est, quod communiter verus Solis motus à medio differat: Hoc autem cum omnibus Astronomis pugnat, quippe qui omnes doceant medium æquinoctium unà cum vero contingere, quando prosthaphæresis præcessionis æquinoctiorum nulla est. 15.

Ex his apparet longè aliam esse rationem æquinoctii medii, & mediæ conjunctionis oppositionisve Luminarium. Cum mediæ conjunctio & oppositio per lineas medii motus describantur; me- 16.



dium verò æquinoctium per verum Solis locum. Media namque conjunctio oppositiove Solis & Lunæ tunc accidit, quando lineæ mediorem motuum Solis & Lunæ conjunguntur vel opponuntur; ita in æquinoctio medio rem se habere non posse, jam docuimus.

DE ANOMALIÆ PRÆCESSIONIS ÆQUINOCTIORUM  
SECUNDUM COPERNICUM, PERIODO, VARIISQUE TERMINIS.

17. **P**eriodum anomaliz præcessionis æquinoctiorum, statuit Copernicus confici spatio 1717 annorum AEgyptiorum, quæ conficiunt dies 626705. hoc est annos Iulianos 1715 & dies 302.
18. Initium hujus periodi fuit completis annis Iulianis 63 (ac si tales fuissent in usu) diebus 227. horis 20. minutis 42. ante Christum natum: hoc est ante Christum natum anno currente 64, die 18 Maii. Huic initio si adjiciatur tota periodus revolutionis, hoc est anni Iuliani 1715. & dies 302; comperiemus eandem anomaliam denuo suam revolutionem inchoare anno Domini 1653, mensis Martii die 15; vel secundum correctionem Gregorianam ejusdem mensis die 25. Atque iterum anno 3369 die 2 Februarii, secundum correctionem Gregorianam.
19. Ut autem non initia tantum, sed & varios terminos hujus periodi habeamus, partiemur totam periodum dierum 626705 sive annorum AEgyptiorum 1717. sive annorum Iulianorum 1715. Dierum 302, in partes octo; primum quidem in quatuor quadrantes, deinde singulos quadrantes in binas partes æquales ut tempus cujuslibet harum octo partium æqualium, complectatur Dies 78338, & horas 3. sive annos AEgyptios 214, dies 228, & horas 3. sive annos Iulianos 214 dies 174. & 15 horas: unde per continuam additionem huius partis octavæ colligentur anni, in quibus eadem revolutio illas octo partes totius periodi occupabit.
20. Formula subjecta continet partes revolutionis primæ Copernicianæ, ad tempus Christi calculatas in currentibus annis Iulianis, mensibus & diebus citra correctionem Gregorianam.

Revo.



PARS PRIMA.

Revolutione prima in quatuor partes divisa attribuentur quadrantis.	primi	principio	64.	ante Christum natum. 18 Maji.
		medio	151.	8. Novemb.
			fini	366.
	secundi	principio	580.	23. Octobris.
		medio	795.	16. Aprilis
			fini	1009.
	tertii	principio	1224.	31 Martii
		medio	1438.	21 Septembris.
			fini	1653.

Sequentis revolutionis partes secundum Gregorianam correctionem sunt calculatæ. 21.

Hac revolutione in quatuor partes di- visa attribuentur quadrantis.	primi	principio	1653.	25 Martii.
		medio	1867.	18 Septembris.
			fini	2082.
	secundi	principio	2296.	4 Septembris.
		medio	2511.	1 Martii
			fini	2725.
	tertii	principio	2940.	16. Februarii.
		medio	3154.	12. Augusti.
			fini	3369.

DIFFERENTIA VERI ÆQVINOCTII à MEDIO IN SINGULIS QVADRANTIBUS PERIODI PRÆDICTÆ COPERNICIANÆ.

22. **Æ** Qvinoctium vernum apparens sive verum, à medio non differt sed simul fiunt, quando anomalia est tam in principio suæ revolutionis, quam in fine secundi quadrantis, hoc est, In principio tam primi quam tertii quadrantis; quia tunc æqvatio præcessionis nulla est.
23. Inter utrumque æqvinoctium differentia maxima est, cum anomalia finem tum primi tum tertii quadrantis possidet in suæ revolutione; quia æqvatio præcessionis tunc maxima est.
24. Differentia demum inter utrumque æqvinoctium in medio cujusque quadrantis, mediocris est: quod tunc æqvatio præcessionis medio modo se habeat.
25. unde constat quod in tota periodo anomalix bis utrumque æqvinoctium simul fiat, & bis maximè alterum ab altero differat; quater autem eorum differentia in mediocritate quadam consistat.
26. Hæc omnia in sequenti tabula videre est, ubi tempus veri ac medii æqvinoctii, quando anomalia circa octo illa loca totius revolutionis ab anno Christi 1653. inchoatæ existit, supputatum est. Facta est autem supputatio ad annos bissextiles, qui propinquiores sunt annis in quibus anomalia in octo illis locis existit (excepto anno 1653, qui principium est revolutionis, & ad quem calculus subductus est, licet non sit bissextilis) quod in bissextilibus annis minor varietas cernatur in Solis ingressu in primum gradum Arietis. Calculus quoque ad æqvationem Calendarii restituti (quæ per 400 annos progreditur) accommodatus est. Negleximus tamen horas curiositatis vitandæ gratia.

Revolu-  
tione secun-  
da anoma-  
liæ præcef-  
sionis æqui-  
noctiorum  
in quatuor  
partes divi-  
sa; si ano-  
malia ver-  
setur circa  
quadrantis

- |         |   |  |
|---------|---|--|
| primi   | } | principium, uti continget anno 1653. æquinoctium tam verum quàm medium erit 20 Martii post mediam noctem.                          |
|         |   | medium, ut anno 1868, æquinoctium verum fiet 21 Martii post mediam noctem; medium autem 20 Martii circa ortum Solis.               |
|         |   | finem } ut anno 2080, æquinoctium verum fiet 21 Martii circa occasum Solis: medium autem erit 20 Martii, post meridiem.            |
| secundi | } | principium } medium, ut anno 2296, æquinoctium verum erit 21 Martii post meridiem: medium autem 20 Martii sub occasum Solis.       |
|         |   | finem } ut anno 2512, tam verum æquinoctium, quàm medium fiet 21 Martii ante meridiem.   |
|         |   | principium } medium, ut anno 2724, æquinoctium verum fiet 20 Martii post mediam noctem; medium verò 21 Martii circa occasum Solis. |
| tertii  | } | finem } ut anno 2940, fiet æquinoctium verum 19 Martii post mediam noctem, medium vero 21 Martii circa ortum Solis.                |
|         |   | principium } medium ut anno 3156, fiet æquinoctium verum 20 Martii circa occasum Solis: medium autem 21 Martii circa meridiem.     |
|         |   | finem } ut anno 3363. æquinoctium tam verum quàm medium fiet 21 Martii circa meridiem.   |
| quarti  | } |  |

27. Si quis ad ultiores annos calculum æquinoctiorum desideret, is sequentia tredecim capiat æquinoctia verna vera secundum Gregorianos Christi annos calculata.

Anno Dñ 4709 æquinoctiū verū fit 21 Martii post med. noctem.

Anno Dñ 5084 æquinoctiū verū fit 21 Martii ante med. noctem.

Anno Dñ 5209 æquinoctiū verū fit 23 Martii circa med. noctem.

Anno 6004 æquinoctium verū fit 23 Martii sub occasum Solis.

Anno 10020. æquinoctiū verum fit 23 Martii post mediam noctē.

Anno 15002. æquinoctiū verū fit 21 Martii post mediam noctem.

Anno 15004 æquinoctiū verū fit 20 Martii circa mediam noctem.

Anno 15102 æquinoctium verū fit 21 Martii post mediam noctem.

Anno 15201. æquinoctium verū fit 21 Martii post mediam noctē.

Anno 15604. æquinoctiū verum fit 22. Martii post mediam noctē.

Anno 15804. æquinoctium verū fit 23 Martii circa mediam noctē.

Anno 20004. æquinoctium verū fit 20 Martii post meridiem.

Anno 20005. æquinoctiū verū fit 20 Martii post mediam noctem.

28. Porro quando duo hæc æquinoctia inter se differunt, tunc medium æquinoctium præcedat vel sequatur necesse est; præcedit quidem & verum sequitur (h. e. æquinoctium medium contingit ante verum) quando æqvatio præcessionis æquinoctiorum, mediæ præcessionis adimitur, ut vera præcessio colligatur; quod quidem fit quotiescumque duplicata anomalia semicirculo minor est, h. e. quando anomalia æquinoctiorum nondum secundum quadrantem totius periodi confecerit. Medium autem æquinoctium sequitur & verum præcedit (h. e. æquinoctium verum ante medium accidit) quando æqvatio præcessionis æquinoctiorum mediæ præcessionis adjicitur, ut vera præcessio componatur, quod quidem usi venit, quandocumque anomalia duplicata major est semicirculo, quando videlicet anomalia æquinoctiorum jam transiit secundum quadrantem totius periodi.

29. Discrimen autem maximum inter verum ac medium æquinoctium non attingit diem unum cum semisse, quod ex præcedenti tabula fieri potest manifestum. Cum namque æquinoctium verum ac medium simul eodem temporis momento fiant, quoties



ties anomalia præcessionis obtinet principium vel medium, vel finem sui ambitus seu revolutionis: plurimum verò differant cum anomalia in principio secundi quadrantis & quarti totius est revolutionis, nunquam tamen ea differentia tanta reperitur, ut diem unum cum semisse impleat. Idem quoque hac ratione docetur exactius: Tanta est æquinoctiorum præcessio, quantum satis est Soli, ut motu suo vero arcum æquationis præcessionis æquinoctiorum percurrat. Sed Sol non requirit tempus majus die uno cum semisse, imò vix majus quam diem unum cum sex horis: quod hac ratione ostenditur; Sol tum maximum requirit tempus ut motu vero arcum præcessionis æquinoctiorum percurrat, cum ejus motus proprius est tardissimus, æquinoctiorum autem æquatio maxima: hoc autem accidit, quando æquatio æquinoctiorum est Gr. 1. Min. 11. Sec. 22. Tert. 30. Motus autem Solis proprius uni diei respondens Gr. 0. Min: 56. Sec. 46. Sed tunc vix ultra 30 horas Sol desiderat, ut patet: ergo tempus inter utrumque æquinoctium, vix majus est die uno cum sex horis.

unde mirari licet Mæstlinum, qui differentiam inter utrumque æquinoctium ad totum quatrimum posse excrecere, asserere non est veritus: cum tamen contrarium sit manifestissimum. Quid porro eum moverit non facile conjici potest, nisi forsitan æquinoctium perperam (uti antea quosdam fecisse monuimus) definiarit: verum ne sic ad totum quatrimum pervenire possit hæc distantia, cum æquatio Solis nunquam duos gradus contineat.

#### DE VERA ANNI TROPICI QUANTITATE.

**A**nni tropici vera quantitas habetur ex subtractione præcessionis æquinoctiorum illi anno convenientis, ab anno sideræo, quem semper æqualem antè diximus: unde prout præcessio æquinoctiorum variatur, ita etiam anni quantitas.

In tota periodo anomalie præcessionis æquinoctiorum, annus semel maximus est, semel minimus, & sæpius mediocris, ita ut

B sem-

semper duorum annorum à minimo anno utrimque æqualiter distantium, magnitudines sint inter se æquales.

33. Annus tropicus tum dicendus maximus, quando anomalia & in principio suæ revolutionis & in fine existit, scilicet in initio primi quadrantis, & in fine quarti. Minimus autem est, cum eadem anomalia, in medio suæ revolutionis constituitur, h. e. in fine secundi quadrantis, sive in principio tertii; in reliquis denique locis, medio modo se habet inter maximum & minimum.

34. Hæc omnia, unà cum anni tropici determinata quantitate exhibebit tabella sequens.

			Min.	Sec.	Tert.	
Revolutione anomaliz præcessionis æquinotio- rum in qua- tuor partes divisa; circa quadrantis	primi	principium,	55.	37.	40.	
		medium,	53.	52.	0	
		finem,	49.	16.	29	
	secundi	principium,	49.	16.	29	
		medium,	44.	46.	59	
		finem,	42.	55.	7	
	tertii	principium,	365.	42.	55.	7
		medium,	Horar.	44.	46.	59
		finem,	5. Et	49.	16.	29
	quarti	principium,	præterea	49.	16.	29
		medium,		53.	52.	0
		finem,		55.	37.	40

35. Ex hac tabella constat annum tropicum maximum, esse paulo majorem eo quem Ptolemæus comperit, minimum verò paulo minorem eo quem Albategnius tradidit. Medium autem exactè inter hos duos videlicet Dier. 365. Hor. 5. Min. 49. Sec. 16. Tert. 29, esse ferè eundem cum Alphonfino; ita ut Alphonfinus annus meritò pro medio haberi possit.

DE ANNO LUNARI ASTRONOMICOM, ET  
DE LUNATIONIBUS.

36. **A**nnus Lunaris Astronomicus duplex est verus & medius: verus inæqualis variusque est, nostroque proposito non servit: medius æqualis est, de quo hoc loco agimus.

Annus

Annus Lunar<sup>is</sup> Astronomic<sup>us</sup> medius duplex est, communis 37.  
duodecim Lunationum, & Embolismicus tredecim Lunationum.

Annus communis Lunar<sup>is</sup> continet Dies 354. Hor. 8. Min. 48. 38.  
Sec. 38. Tert. 12. ferè. Embolismicus autem Dies 383 Hor. 21. Min.  
32. Sec. 41. Tert. 23. circiter.

Lunatio, sive mensis Lunar<sup>is</sup> est intervallum temporis ab uno 39.  
novilunio ad aliud. Lunatio quidem vera per novilunia vera, me-  
dia verò per media novilunia definitur. Nos relictis veris, medi-  
as Lunationes tantum spectamus.

Lunatio media continet Dies 29. Hor. 12. Min. 44. Sec. 3. 40.  
Tert. 11. ferè, secundum tabulas Prutenicas, quæ hodie certio-  
res habentur: Ptolemæus, Nicolaus Copernicus & Alphonsinæ ta-  
bulæ similem ferè omnino assignarunt quantitatem; ut mirari li-  
ceat, unde Computistæ invenerint unius mensis Lunar<sup>is</sup> magnitu-  
dinem Dies 29. Hor. 12. Min. 44. Sec. 3. Tert. 3. Cum eam omnes  
Astronomi statuunt majorem.

Semisis Lunationis, sive dimidius mensis Lunar<sup>is</sup> continet 41.  
Dies 14. Hor. 18. Min. 22: Sec. 1. Tert. 36. Quadrans Lunationis  
sive quarta pars mensis Lunar<sup>is</sup> comprehendit Dies 7. Hor. 9.  
Min. 11. Sec. 0. Tert. 48.

## THEORIÆ CALENDARIORUM PARS SECUNDA.

IN QVA IDÆA ANNI POLITICI REIP. ALICUI LIBERÆ  
CONVENIENTIS CONTINETUR.

### DE MODO TRADENDI ANNUM POLITICUM.

**Q**uæcunqve pro ratione anni politici tradenda sunt facilia es- 1.  
se debent, quæque sine magno labore, à quolibet Astrono-  
miæ etiam omnino rudi & ignaro, percipi possint.

Præterea non tantum facilia esse debent intellectu ipsa præ- 2.  
cepta, sed etiam memoriæ accommodata, ita ut partim per versus  
quosdam eam in rem fictos, partim per locos quosdam articulis  
digitorum distinctos, totius anni ratio ad quodlibet tempus tradi  
possit.



3. Eam in rem accommodati sunt cycli, quorum usus non solum hoc tempore observatur apud Ecclesiam, sed fuit quoque antiquitatem apud Romanos, Hebræos & Alexandrinos, quàm Chaldaeos, Arabes, Athenienses & omnium ferè ætatum populos, qui omnes ad novilunia perquirenda cyclis Lunaribus multo tempore ante Christi adventum, ac post usi sunt. Hinc campanus inquit *Computum esse scientiam numerationis & divisionis temporum, secundum vulgares observantias*. Ioannes quoque Sofflerinus docet, universalem Ecclesiam à Concilio Nicæno in hodiernum diem usque, Cyclum aurei numeri ab Alexandrinis (qui eo prius usi sunt) acceptum, pro Paschæ celebratione usurpasse.
4. Præcepta Calendarii sine Tabulis ullis Astronomicis ita tradi debent; ut tamen ipsis tabulis quàm maximè fieri potest, respondeant.
5. Illa porrò correspondentia non adeò requiritur exacta ut horis vel minutis (sicuti in Tabulis Astronomicis fit) definiatur; tum quod ea res vulgi superet captum, tum quod hoc pacto universaliter quid tradi non possit; ideoque labor esset vanus & inutilis, propter regionum & meridianorum varietatem. Quando namque Romæ v. g. æquinoctium verum cadit in meridiem diei 21. Martii, incidit idem quibusdam orientioribus populis, in eundem diem 21. sub occasum Solis, aliis in mediam noctem sequentem ejus diei, atque ideo sequenti diei 22. tribuendum erit &c.
6. In hoc porrò consistet excellentia Calendarii, ut ad quamcunque intercalandi formam h. e. ad quamvis anni magnitudinem, accommodari possit, nulla cyclorum facta mutatione; deprehensa namque alia & diversa ab ea quam hoc tempore nobis Astronomi tradunt, anni magnitudine, Calendarium mutari non debet, sed ex decreto superiorum, unus aut alter dies, vel etiam plures si opus sit, extra ordinem in aliquo anno intercalari possunt, si fortè æquinoctium, versus finem anni prolapsum deprehenderetur; aut ex anno aliquo eximi, si versus initium mensis processisset, pro multitudine scilicet dierum, quibus æquinoctium à sede præfixa recessisse animadverteretur.

QVÆ TABULÆ ASTRONOMICÆ SERVIANT PRO  
CYCLIS SUPPUTATIONIS TEM-  
PORUM.

**T**abulæ motuum verorum nullo modo cyclis conficiendis 7.  
sunt aptæ, tum quod motus veri inæquales sint & irregulares,  
tum quod plerumque incerti; idem iudicium de tabulis eorum  
esto.

Inæqualitas sanè non parum cyclis conficiendis obstat, cum 8.  
cycli omnes æqualiter progredi debeant.

Incertitudo verò multo magis supputationi officit, hæc nam- 9.  
que certa esse debet, ut vel vera, vel vero proxima sit, non tantum pro  
tempore præsentis; sed & pro futuro; nisi supputationis rationem  
semper variare voluerimus, quod maximam pareret incommodi-  
tatem.

Accedit quod eadem incertitudo verorum motuum perpetu- 10.  
um in Rep. excitaret discordiarum atque rixarum incendium, cum  
alii has, alii illas tabulas sequendas contenderent.

Esse porro veros motus incertos inde patere potest; quoniam 11.  
ad hanc usque diem nullæ tabulæ conditæ sunt ab Astronomis, per  
quas veri stellarum motus, ad omne tempus, certò & sine ullo er-  
rore inquiri possunt & cognosci: sed quilibet observationibus sui  
temporis congruentes tabulas semper confecit, quæ longo dein-  
de tempore elapso deficere à vero deprehensæ sunt, ita ut ne unius  
motus cælestis periodus, exquisitè ac penitus cognita adhuc sit.

Nam Ptolemæus Astronomorum Princeps, & solertissimus 12.  
cælestium motuum indagator, confecit ante annos 1450. tabulas  
suis observationib. congruentes, quibus eo tempore motus cælo-  
rum certissimè & sine ulla dubitatione supputabantur: has deinde  
docuit experientia motus cælestes amplius non exhibere.

Deinde successerunt Alphonsinæ tabulæ, sic dictæ quod 13.  
sumptibus ac diligentia Alphonsi Regis Hispaniæ ante annos cir-  
citer 340. ab Astronomis conditæ sunt, quibus certius ea tempesta-  
te, quam per tabulas Ptolemæi, motus indagabantur; verum nec  
eę hujus ætatis viris doctis amplius satisfaciunt.

14. Tandem in harum locum repositæ sunt nostro hoc tempore Tabulæ Copernici Prutenicæ dictæ; hæc omnium ferè Astronomorum consensu, cum phænomenis cælestibus, longè exquisitiùs conveniunt quàm Alphonsinæ.
15. Qvis porro pro certo affirmare audeat, tabulas Prutenicas omni tempore, cælorum motibus consensuras esse, cum videat tabulas Ptolemæi præstantissimi Astronomi, & qui meritò omnibus antefertur, mancas nunc esse, & imperfectas, quæ illis tamen temporibus fuerunt absolutissimæ? Præsertim cum Prutenicæ tabulæ incertis hypothésibus, nedum absurdis, & à communi hominum opinione abhorrentibus, ac quibus omnes Philosophi naturales repugnant, fundatæ sunt. Huc accedit quod nondum una integra periodus Anomalix præcessionis æquinocetiorum, in qua Copernicus omnem inæqualitatem Solaris anni fundat, perfecta est atque absoluta: ut meritò dubitare quis possit de veritate tabularum ex illa anomalia extructarum, & an absoluta una periodo, altera sequens præcedenti sit omni ex parte responsura.
16. Mediorum itaque motuum, qui uniformes certioresque magis sunt, tabulas solas eas esse concludendum est, ex quibus omnium supputationum præcepta sunt petenda.
17. Confirmat hanc rem Campanus cum inquit *Computistas veris Lunationibus propter earum difficilem varietatem, Astronomis relicto, de mediis solum propter earum uniformitatem, negotiatis esse.*
18. Paulus Middelburgensis Episcopus Forosempronienensis post longam disputationem de anni magnitudine varia & inæquali, ita scribit *Hæc tamen diversa quantitas anni Solaris non impedit operationem nostram pro norma Paschalis solennitatis conscribenda, quia Ecclesia Romana in Paschalis supputatione, non observat motus diversos vel extremos, propter ipsorum varietatem, sed medios duntaxat & uniformes, & mox subjungit Quamobrem omisso hoc scrupulo æquationis anni Solaris Astrologis necessario, describemus hic &c.*
19. Michael Mestlinus. *Quod si quis miretur, quare de his subtilitatibus Astronomicis in anno Politico, vel Ecclesiastico disputem, is noverit quod ego & mecum omnes sani, atque prudentes Mathematici ultro confiteamur, hæc subtilitates Astronomicas in rei veritate nihil conducere ad annum Politicum, unde*



unde neminem politicorum vel plebeiorum hisce gravandum censimus. Sicut nec Iulius Caesar, prudentissimus imperator, in anni restitutione subtilitatibus ullis turbas movere voluit. Nec Patres Concilii Nicani, qui huic novo Calendario occasionem subministrant, quicquam de his subtilitatibus monuerunt. Imò nos ipsi novimus quod quotiescumque Ecclesia ad huiusmodi subtilitates delapsa est, quales olim inter Ecclesiam Romanam & Alexandrinam, de termino Paschatis erant, antequam per Dionisium Abbatem Romanum circa annum Christi 532 Cyclus decemnovenalis restitueretur, ipsa horribiliter cum maxima offensione infirmorum fuerit perturbata. Contra autem nemini incognitum est, quod interim ab anno 532. ad hoc novum Calendarium usque propter sublatas has subtilitates, uniformitas & nunquam satis laudata concordia in toto orbe Christiano (quoad presentem Calendarii usum, unà cum Paschatis celebratione attinet) fuerit servata. Et post pauca. Idcirco haec ipsae subtilitates, mihi hic examinanda sunt ut demonstretur quam ineptum sit, quam etiam impossibile, velle annum politicum huiusmodi subtilitatibus vincire: quia non correctio, sed confusio Calendarii inde subsequi necesse habet.

DE ANNI CIVILIS QUANTITATE TRADENDA  
ÆQUINOCTIIQUE FIXIONE.

**A** Quinoctium certo diei alicujus mensis ita est assignandum, ut licet non semper in illo die detineatur (hoc namque fieri nulla ratione potest) evagatio ejus sit quam potest fieri minima, & talis quidem ut sponte iterum ad eandem sedem redeat. 20.

Verum æquinoctium cum sit irregulare sive difforme, in anno civili negligatur, assumaturque medium æquinoctium, quod à vero æquinoctio ultra 30 horas vix unquam abesse potest; eique dies attribuenda quæ videbitur scopo convenientissima; Nam hoc liberæ Reip. liberum est. 21.

Annus porro civilis vel per dies integros definiendus est, vel per dies cum fragmentis diei: in priori ratione, anni ab eodem diei puncto initium semper accipere licet: in altera verò à diversis tantummodo, modò namque à meridie, modò ab occasu Solis, modò à media nocte, modò à Solis ortu, modò denique ab aliquo alio diei momento initium desumitur: 22.

Annus civilis posteriori hac ratione definiri commodè non 23.

potest, cum ad usum populi seu vulgi (quod eam anni per dies, horas, horarumque fragmenta determinationem non percipit) institui debeat; præterea anni determinatio, tam in initio, quam in fine, in calendario non rectè disponi posset; cum calendaria dies postulent integros: adhuc nec ea anni ratio accommodata est, siue idonea ad mercimonia, aliaque civilia negocia peragenda, vel ad dies festos colendos, Sacrasve ceremonias ritè observandas. Deum ea pro diversa regione diversa esset, cum pro diversitate Meridianorum diversis horis, annorum statui deberent initia.

24. Annus itaque civilis ut idem cum Astronomico sit, non est necessarium; cum annus Astronomicus non per solos dies, sed etiam per horas horarumque fragmenta definiatur; similiter quoque initium semper à diversis capiat diei partibus, uti ostendunt initia annorum sequentium ex ephemeridibus Clarissimi viri Ioannis Antonii Magini desumpta, & secundum Gregorianam correctionem descripta.

Annus 1588. incipit Die 20. Martii. Hor. 9. Min. 49. }

Annus 1589. incipit Die 20. Martii. Hora 15. Min. 36. }

Annus 1590. incipit Die 20. Martii. Hora 21. Min. 31. }

Annus 1591. incipit Die 21. Martii. Hora 3. Min. 28. }

Annus 1592. incipit Die 20. Martii. Hora 9. Min. 23. }

circa post  
Meridiem.

25. Licet autem annus civilis non idem cum Astronomico esse possit, ei tamen quam proximè accedere debet, cum tam civilis à vulgo, quam Astronomicus ab Astronomis, usurpentur ad anni Solaris terminandam quantitatem; itaque annus civilis accommodandus Astronomico, ut licet non raro horis aliquot differant, post multa tamen secula non reperiatur inter utrumque notabilis dierum differentia.

26. Præterea cum motus Solis non sit adhuc hodie omnino perspectus, uti nec æquinoctiorum; si contingeret post aliquot secula in motu reperiri defectum; ita civilis annus aptandus est, ut is, defectus illius non sit particeps; atque in eo excellentia consistet calendarii si hoc modo perpetuum construi posset.

27. Congruet autem civilis annus cum Astronomico vel per intercalationem unius diei post aliquot annos, qui dies intercalaris
- oria

oriatur ex omiffis horis earumque fragmentis; vel per subductionem unius diei, qui oritur ex fuperadditis horis earumque fragmentis.

Annus porrò Aftronomicus verus cum difformis fit, uti antea ex Copernico tradidimus; ideò fi ad anomaliam illam, anni civilis quantitas fit accommodanda, intercalatio difformiter eft inftituenda, ita ut æquali numero annorum aliquando plures inferantur dies, aliquando pauciores, prout anni Aftronomici vera quantitas augetur vel imminuitur. 28.

Hæc via civilem annum cum Aftronomico accommodandi, nullo modo videtur conveniens vulgo propter irregularitatem atque inæqvabilitatem; idcoq; incerta quoque exiftit, hinc populus dubius perpetuò ac incertus futurus efferet, quo anno intercalaris dies adhibendus. Neque etiam dici potefl proponendam vulgo tabulam intercalationis, annos continens in quibus intercalatio fieri debeat: quia inter Aftronomos excitaretur incendium difcordiarum, feditionumque intolerabilium, cum quilibet fuum calculum obruderet, in hoc negotio feqvendum; quandoquidem hic illas tabulas, ille verò alias contenderet efferendas. 29.

una ergo & definita eligenda eft anni magnitudo, & fecundum eam ratio inveniendâ, qua intercalatio inftituatur: ita namque vulgo & rudi populo magis erit confultum. 30.

Verum cum & in illa eligenda non modica poffit effer inter Aftronomos difceptatio, cum alii Ptolemaicam, alii Alphonfinam, alii denique Albategniam proponerent feqvendam; ideò magnus fit delectus, nec temerè aliqua affumenda anni quantitas. 31.

Extremi fanè anni, h. e. maximi & minimi huic negotio non ferviunt, quia maximi anni nimis fepè, minimi verò nimis rarò intercalationem exigunt. Accedit quòd motui Solis non femper, fed tum temporis folùm refponderent, cum annus vel maximus vel minimus circumageretur. 32.

Solus ergo annus inter maximum & minimum medius, cuiusmodi eft Alphonfinus, ad hoc munus aptus erit: quia five major aliquo tempore annus fuerit deprehenfus, five minor, quam me-



dus, parum à vero aberrare poterimus, si pro magnitudine illius anni medii intercalationem instituamus, cum neque nimis raro, neque nimis sæpè intercalatio adhibeatur, sed media quædam semper ratio seruetur: adeò ut ratio hæc intercalandi, seipsam emendet atque corrigat. Nam quando æquo crebrius intercalatio facta est uno tempore, compensatur hic error alio tempore, quo rariùs adhibetur.

34. Neque aliud incommodum ex hac intercalationis ratione, secundum mediam anni magnitudinem instituta sequi potest, quàm ut anno maximo aliquanto tardiùs quàm opus sit intercalemus, anno verò minimo citiùs: hoc autem non est alicujus momenti incommodum in republica, quia quantitas intercalationis non immutatur.

DE ANNO LUNARI POLITICO ET DE  
LUNATIONIBUS.

35. **A**nnus Lunaris politicus ex integris diebus constare debet, ea namque numeratio quæ per dies, horas, horarumque fragmenta instituitur, in Calendario quod dies integros continere debet, describi non potest:
36. Annus Lunaris civilis sive politicus duplex est, communis, & Embolismicus. Communis est Lunationum duodecim, Embolismicus verò tredecim civiles comprehendit Lunationes.
37. Communis comprehendit dies 354. aliquando ( sed raro ) tantùm 353: prior plenus, alter cavus sive deficiens vocari solet.
38. Embolismicus comprehendit dies plerumque 384, interdum verò ( sed rariùs ) dies 383, & prior quidem plenus, alter verò cavus eodem modo dicitur.
39. Lunatio sive mensis Lunaris civilis continet modò dies 30, modò dies 29. Etenim Astronomica Lunatio comprehendit Dies 29. & horas 12. ( omisis horarum fragmentis de quibus hoc loco nihil ) cum verò horæ in Calendario describi non possint, ideo Lunationes alternatim debent esse dierum 30 & 29. ita enim sit ut duodecim horas, quæ antecedenti Lunationi plus æquo tribuantur, insequens Lunatio auferat, dua que Lunationes complectan-
- tur

tur dies 59 duodecim vero Lunationes contineant dies 354. qui annum Lunarem civilem constituunt.

Hinc patet annum Lunarem communem dierum 354 differre undecim diebus ab anno Solari communi dierum 365. Ex quo efficitur, ut Novilunia insequentis anni contingant plerumque undecim diebus prius quam anni superioris; ita ut si v. g. Novilunium aliquod sit die 29 alicujus mensis hoc anno, idem anno insequenti futurum sit die 18 ejusdem mensis; anno tertio die 7. atque ita deinceps.

THEORIÆ CALENDARIORUM PARS TERTIA, IN QVA DE ANNO ROMANO CIVILI.

DE ANNO ROMANO ANTE IULII CÆSARIS TEMPORA.

**A**B urbe condita usque ad ordinationem Iulii Cæsaris primi Romanorum Imperatoris varia fuit annorum supputandorum ratio, sed duplex potissimum usitata, Romuli videlicet & Numæ Pompilii, juxta quas tempora notari solebant, ex motu Solis Lunæque inter se æquato. 1.

Romulus urbis conditor, primusque Romanorum Rex, anno decem menses attribuit, ex quibus quatuor fuerunt pleni, hoc est 31 dierum, & sex cavi, hoc est 30 dierum; ita ut totus annus constaret 304 diebus. Mensium ordo, nomina & quantitas talia referuntur. 2.

1. Martius 31.	6. Sextilis 30.	<i>Censorinus: Annum vertentem Roma Licinius quidem Macer, &amp; postea Fennestella, statim ab initio duodecim mensium fuisse scripserunt: Sed magis Iunio Gracchano &amp; Fulvio &amp; Varroni &amp; Suetonio alijsque credendum, qui decem mensium putaverunt fuisse: horum quatuor majores pleni, ceteri sex cavi vocabantur.</i>
2. Aprilis 30.	7. Septemb. 30.	
3. Majus 31.	8. October. 31.	
4. Junius 30.	9. Novemb. 30.	
5. Quintilis 31.	10. Decemb. 30.	

3. Duravit hæc ratio mensium & anni, per annos 38. quotvide-  
licet Romulus ipse regnavit, ut testatur Aurelius Cassiodorus.

4. Annus hic per se, nec ad Solem, nec ad Lunam habuit menses  
dispositos, sed intercalatione 31 dierum ad motum lunarem fuit  
reductus: verum illa intercalatio non convenit cum periodo Sola-  
ri, idèòque mentes ab Epocha sua recedere necessum fuit. undè  
benè Aldus Manutius Romulus bellerum peritior, quàm astrorum, incerto  
usus est anno: qui dies CCCLX, in duodecim mensibus complexus, ut Licinius  
Macer, Fenestella, Plutarchus credidere, vel CCCIV. in decem mensibus, uti  
Junio Gracchano, Fulvio, Varroni, Suetonio, Censorino, Macrobio, Solino pla-  
cuit, quibus ego assentior: neque cum Lunæ rationibus congrueret, ut annus  
Græcorum, qui dies habuit CCCLIV. quem sequutus est Numa; neque cum  
Solis cursu, ut Aegyptiorum annus, quos C. Caesar postea imitatus, annum ex  
diebus CCCLXV. & quadrante constituit. Ovidium quidem libro 3. Fastorum  
posuisse, annum Romulicum Luna decimo orbe terminatum, valde miror.  
Nam si ita fuisset: cur Numa curam anni ad Luna cursum dirigendi postea sus-  
cepisset? Macrobio igitur potius in hac re, quàm Ovidio credendum: quum præ-  
sertim erraverit idem Ovidius, in eo quia Numam à Pithagora doctum in eo-  
dem libro tradit: in quo Macrobius vidit acutiùs, qui dixit Numam ante Py-  
thagoram fuisse: quod Livius quoque sensit, & in eo falsam aliorum opinionem  
coarguit. Insuetitiam Romuli necessitatem attulit intercalandi. Nam cum ejus an-  
nus, ut dixi, neque cum Sole, neque cum Luna conveniret: nonnunquam usu  
veniebat, ut frigus anni æstivis mensibus, & contra calor hyemalibus incideret.  
Quod vitium ita corrigebant. Tantum dierum, sine ullo mensis nomine, patie-  
bantur elabi, quantum ad id anni tempus adduceret, quo cali habitus instanti  
mensi aptus inveniretur. Hoc Macrobius; qui Macri etiam Licinii ad compro-  
bandam Romuli intercalationem testimonio utitur.

5. Numa Pompilius Secundus Romanorum Rex, annum fecit  
duodecim mensium, qui dies efficiebant 355 ex quibus quatuor re-  
tinuerunt priscum dierum numerum, à sex verò mensibus, sub-  
tracti dies singuli: demum duo menses superadditi simul conficie-  
bant 57. dies. Mensium ordo, nomina, & quantitas, hoc modo se  
habebant.



1. Ianuarius 29	5. Maius 31	9. September 29.
2. Februarius 28	6. Iunius 29	10. October 31.
3. Martius 31	7. Quintilis 31	11. November 29.
4. Aprilis 29	8. Sextilis 29	12. December 31.

unde Censorinus. *Ad annum Romuli adjecit unum & quinquaginta dies, qui quia menses duos non implerent, sex illis cavus mensibus, dies sunt singuli detracti, & ad eos additi, factique sunt dies quinquaginta septem: & ex his duo menses Ianuarius undetriginta dierum, Februarius duodetriginta, atque ita omnes menses pleni, & impari dierum numero esse caperunt, excepto Februario, qui solus cavus, & ob hoc ceteris infaustior est habitus.* Aldus Manutius. *Post Romulum Numa vel ingenio vel doctrina praestantior, fluctuantem annum ita constituit: ut singulos Lunæ cursus singulis mensibus imitaretur: & quia Lunæ annuus circuitus perficitur diebus CCCLIV: ideo suum annum, ut Lunæ cursibus responderet, totidem dierum effecit. Sed idem mox studio impari numeri diem unum addidit: ut ex impari numero, & annus constaret & singuli etiam menses: excepto Februario, quo mense Diis Manibus iusta solvi voluit. Itaque diminutionem Inferis, paremque numerum convenire iudicavit.* Calsiodorus: *Numa Pompilius regnavit annis XLI. qui duos menses anno addidit, Ianuarium & Februarium, cum ante hunc, x tantum menses apud Romanos fuissent, Macrobius quoque. Sequitur Iulius, qui cum secundum Romuli ordinationem, Martio anni tenente principium, Quintilis à numero vocaretur: nihilominus tamen etiam post prepositos à Numa Ianuarium, ac Februarium retinuit nomen, cum non videretur jam quintus esse sed septimus. &c.*

Licet annus hic Pompilianus Motui Lunæ esset accommodatus; Solis tamen motui non respondebat, ideo usus fuit Numa Pompilius mense intercalario, qui Plutarcho *Μεγεδίτος & Μεγυρόνιος* dicitur, Latinis vel simpliciter intercalaris, vel Februarius intercalaris: Idco autem anni secundum Solis cursum intercalationem instituit, ne Martius à principio veris multum dimoveretur, aut anni ab urbe condita incertis legibus numerarentur. fiebat autem intercalatio non singulis annis sed alternis. Itaque cum Cicero inquit *Pridie Kal. intercalares intellexisse xxii.* Februarii diem (qui proximus antecedit primum intercalaris mensis diem) tradit Aldus Manutius, 6.

7. Mensis hic intercalaris insertus fuit Februario post diem **xxiii.** unde Macrobius: *Omni autē intercalationi mensis Februarius deputatus est: quoniam is ultimus annis erat. Quod etiā ipsum, de Græcorum imitatione faciebant. Nam & illi ultimo anni sui mensi, superfluos inferebant dies: ut refert Glauippus, qui de sacris Atheniensium scripsit. Verum unā re à Græcis differebant. Nam illi confecto ultimo mense; Romani non confecto Februario, sed post vigesimum & tertium diem intercalebant; Terminalibus scilicet jam peractis. Deinde reliquos Februarii mensis dies, qui erant quinque post intercalationem subjungebant; credo veteri religionis suæ more: ut Februarium omnino Martius sequeretur.*
8. Mensis intercalaris initio semper fuit alternatim viginti duorum & viginti trium dierum, Quare Macrobius: *Quum ergo Romani ex hac distributione Pompili ad Luna cursum, sicut Græci, annum proprium computarent: necessariū & intercalarem mensē instituerunt more Græcorum. Nam & Græci quum animadverterent, temerē se trecentis quingv. ginta quatuor diebus ordinasse annum: quoniā apparet de Solis cursu qui trecentis sexaginta quingv. diebus & quadrante Zodiacum conficit, deesse anno suo undecim dies & quadrantē: intercalares statuta ratione commenti sunt: ita ut octavo quoque anno **x** dies, ex quibus tres menses tricenum dierum composuerunt, intercalarent. Id Græci fecerunt quoniam erat operosum atque difficile, omnibus annis decem dies & quadrantē intercalare. Itaque maluerunt hunc numerum octies multiplicare; & **xc.** dies (qui nascuntur si quadrans cū diebus undecim octies componatur) inferere, in tres menses distribuendos. & post pauca. Hunc ergo ordinem Romanis quoque imitari placuit, sed si usura: quippe fugit eos, diem unum (sicuti supra monuimus) additum à se ad Græcum numerum in honorem imparis numeri. Eā re per octenniū, convenire numerus atque ordo non poterat: sed nondum hoc errore comperto, per octo annos, nonaginta quasi superfundendos Græcorum exemplo computabant dies: alternisque annis binos & videnos, alternis ternos videnosque intercalares expensabant, intercalationibus quatuor. Sed octavo quoque anno intercalatores octo affluebant dies ex singulis, quibus vertentis anni numerum apud Romanos super Græcum abundasse jam diximus. Sic quoque Aldus Manutius, uno igitur die annum Græcorum, annus Numa superabat. Ideo quum alternis annis, modo dies viginti duos, modo viginti tres, qui sunt annis octo, dies **xc.** inter diem vigesimum tertium*

& vigesimum quartum Februarii Numa intercalaret: ut undecim illos dies & quadrantem, quibus annuo Solis cursu, annuus Luna cursus inferior est, representeret, ratio non congruebat. Nam ejus intercalatio Græcorum quidem instituta, qui & ipsi octavo quoque anno dies intercalabant nonaginta, respondebat. Sed unus ille dies in anno additus efficiebat, ut octo annis octo dies abunderent, & Solis cursum præterirent.

Verùm animadversa quantitate nimia ipsius intercalationis eam postea minuerunt: Nimirum Tertio quoque octennio ( ut inquit Macrobius ) ita intercalandos dispensabant dies: ut non nonaginta, sed sexaginta sex intercalarent, compensatis viginti quatuor diebus pro illis qui per totidem annos supra Græcorum numerum creverant. Qvis porro hujus correctionis fuerit author non constat omnino; Ego Numa hoc potius tribuerim, inquit Aldus Manutius, quum præsertim & annos XLIII regnaverit ut errore in suo spacio temporis facile posset intelligere: & in genere observationis, qui jam annum ad Luna rationem ordinasset, versari solitus esset.

Appellatio verò dierum illorum intercalarium secundum Aldum Manutium fuit talis. Primus Kalendæ intercalares: alter quarto nonas intercalares: ( Nam quatuor tantum nonas in mensibus erant intercalariis: ut major esset Kalendarum numerus, quam reliquorum dierum: quod in ordinariis quoque mensibus servatum est ) tertius, tertio nonas intercalares: & deinceps usque ad mensis intercalaris idus, id est ad diem intercalarem XIIII. Deinde verò singulis diebus nominabantur Kalendæ Martiæ. Nam primus dies post idus intercalares dicebatur, si dies XXII. intercalabantur, XV. Kal. Martias, subductis in hac ratione quinque postremis Februarii diebus, qui servebantur post intercalares. Eodemque modo reliqui dies, intercalares, & quinque prædicti dies Februarii à Kalendis Martiis nomen accipiebant, diminuto numero, usque ad Kalendas Martias. Sin autem dies XXI. intercalabantur: tunc primus dies post idus intercalares dicebatur XVI. Kal. Martias: alter XV: tertius XIV. & sic deinceps.

Calendarium hoc Pompilianum hoc modo ex Lunari per intercalationem ad Solare revocatum, duravit usque ad Iulium Cæsarem. h. e. ferè septingentis annis: ad quam ordinationem Pompilianam revocata sunt omnia festa veterum Romanorum.

Cura intercalationis interim relicta fuit Sacerdotibus sive



Pontificibus, qui hanc intercalationem depravarunt, aliquando ob odium, aliquando ob gratiam, quo quis magistratu citius abiret, diutiulve fungeretur, vel aliis de causis, uti satis bene probat Aldus Manutius. *Verum hac postea ratio, ut Cicero docet libro 2 de LL. & Macrobi. lib. 1. Saturn. parum diligenter à Sacerdotibus observata (horum enim erat intercalandi cura) vel quia prorsus omnem superstitione aliqua intercalationem omitterent; vel quia dies interdum aliquot, ut publicanis aliisque, gratificarentur, adderent; majorem perturbationis occasione praeiuit. Arbitratu autem suo Pontifices prae institutum Numae intercalare consuevissent, satis planè docent Epistola Ciceronis, secunda libri septimi ad Marium, & ad Atticum tres, nona, decima tertia & ultima libri quinti, & epistola Caelii lib. 8. ut Macrobius, Censorini, aliorum testimonia praetermittam. & post pauca. Sed ut annus cum Solis cursu inciperet, qui usque eò progressus erat, Sacerdotum vel incuria, vel fraude; ut aequinoctium quod esse debebat ad Graecam Aegyptiamque rationem die Martii xxv vel xxvi. incidere in diem Maji xvii. ut ex epist. 15. lib. 10. ad Atticum intelligitur.*

## DE ANNO IULIANO.

13. **I**ulius Cæsar cum opera Mathematicorum institutus, dedicisset, Anno Lunari deesse decem dies & quadrantem dici, quò minus periodo Solari responderet, decem dies intrusit in menses Lunares, ita ut ex mensibus Lunaribus efficeret Solares, simul complectentes dies trecentos sexaginta quinque, Mercedonium quoque cum omnibus veterum intercalationibus sustulit, novumque modum intercalandi invenit, ut scilicet pro quadrante diei, qui mensibus Solaribus deerat, quarto quoque anno dies intercalaris infereretur: ita ut tribus annis continui numerarentur dies 365. quartus autem quisque haberet 366. dies. De hoc anno Iuliano ita Macrobius. *Hoc modo Iulius Cæsar decem dies observationi veteri superadjecit, ut annum trecenti & sexaginta quinque dies, quibus Sol illustrat Zodiacum, efficerent. Et ne quadrans deesset, statuit ut quarto quoque anno, Sacerdotes qui curabant, mensibus ac diebus unum intercalarent diem, eo scilicet mense ac loco, quo etiam apud veteres intercalabatur, id est ante quinque ultimos Februarii mensis dies: idque bissextum censuit nominandum. Censorinus.*

nus. Præterea pro quadrante diei qui annum verum suppleturus videbatur, instituit ut peracto quadrienni circuitu, dies unus, ubi mensis quondam solebat, post terminalia intercalaretur, quod nunc bisextum vocatur. Suetonius, Fastos inquit Cæsar correxit, jam pridem vitio Pontificum per intercalandi licentiam adeo turbatos, ut neque messum feriam astate, neque vindemiarum autumnino competere: annumque ad Solis cursum accommodavit, ut CCC LV. dierum esset: & intercalario mense sublato, unus dies quarto quoque anno intercalaretur. Plutarchus quoque Non modò inquit in antiquissimis temporibus, utebantur ambitu mensium Romani, ad annum ita conflato, ut & sacrificia & festi dies. paulatim suo loco moti, in contraria temporibus tempora delaberentur: verum etiam Solis cursum, qui tunc erat, alii quidem profus ignorabant; soli verò sacerdotes, occasione cognita, ex improviso & presentente nemine, mensem interponebant, intercalarem appellantes: quem Numa Rex primus interposuisse dicitur, neque magnum, neque diu duraturum remedium nactus. Cæsar autem optimis Philosophis & Mathematicis quæstione proposita, propriam quendam & certiore ex rationibus jam examinatis correctionem ostendit: quæ Romani adhuc utentes, in culpam inæqualitatis minus quam alii videntur incidere.

14.  
Mensium autem ordinem & numerum Cæsar non mutavit, sed eosdem ex Lunaribus Solares factos, vel eadem quantitate reliquit quæ eos invenit, uti Februarium, Martium, Majum, Quintilem, & Octobrem; vel uno die auxit, ut Aprilem, Iunium, Septembrem & Novembrem; vel denique binos superaddidit, uti Ianuario, Sextili & Decembri: ita ut mensium Iulianorum ordo, numerus & quantitas hoc modo se habeant.

1. Ianuarius	31.	5. Majus	31.	9. September	30.
2. Februarius	28.	6. Iunius.	30.	10. October	31.
3. Martius	31.	7. Quintilis	31.	11. November	30.
4. Aprilis	30.	8. Sextilis	31.	12. December.	31.

Censorinus Nam intercalario mense sublato, Cæsar annum civilem ad Solis cursum formavit: itaque diebus trecentis quinquaginta quinque addidit decem, quos per septem menses, qui dies undetricenos habebant, ita distribuit, ut Ianuario, & Sextili & Decembri bini accederent, cæteris singulis: eosque dies extremis partibus mensium opposuit, ne scilicet religiones sui cuiusque mensis à loco summo verentur. Idem Macrobius docet his verbis Dies autem x,

D quos

quos ab eo additos diximus, hac ordinatione distribuit: In Ianuarium & Sextilem, & Decembrem binos dies inseruit. In Aprilem autem, Iunium, Septembrem, Novembrem singulos. Sed neque mensi Februario addidit diem, ne Deo Infero religio mutaretur: & Martio, Majo, Quintili, Octobri servavit pristinum statum, quod satis pleno erant numero, id est dierum singulorum tricenorumque.

15. Hinc colligitur falli illos qui scripserunt in principio Iulianæ correctionis, Sextilem habuisse triginta dies, & Februarium viginti novem dies, quasi Anno demum Iuliano tricésimo septimo, quo mensis Sextilis in honorem Augusti, dictus est Augustus, fuerit detractus Februario dies, & appositus ad mensem Augustum. Si historias consulamus, inuenimus quidem in calendario Romuli Sextilem habuisse triginta dies: sed Februario à Numa Pompilio primum fuisse assignatos 28. dies, & hos deinceps fuisse constanter servatos comperiemus.

16. Porro in Calendario Iuliano duplex est observandum principium: unum quidem totius anni, alterum intercalationis. Dum Iulius Cæsar annorum suorum initium desumpsit à Ianuario, sequutus est ordinem mensium veterum, qui à Numa Pompilio fuerat introductus, & annis ferè septingentis usurpatus: quando verò post peractum quadriennium, diem unum intercalari voluit, respexit principium mensium in calendario Romuli designatorum, ut à Martio quadriennii circuitum iusserit numerari: nam ante Martium proprius erat intercalationis locus, quem etiam Cæsar sibi observandum esse putavit. Cum igitur ante principium mensis Martii, in anno confusionis ( de quo statim ) inter terminalia & regifugium intercalatum esset; voluit Cæsar, ut anno quarto Iuliano currente, post vigesimum & tertium diem Februarii, terminalibus scilicet jam peractis, bisextum intercalaretur: quia à veteri intercalatione, ad id tempus elapsum erat integrum quadriennium.

17. Usurpavit quoque Cæsar in quatuor mensibus, videlicet Martio, Majo, Quintili, & Octobri sex nonas; in reliquis, quatuor. Præterea in singulos menses distribuit octo idus: reliquos dies numero Kalendarum designavit.

Men.



Mensis Quintilis postea Iulius fuit nominatus post mortem Iulii: Sextilis vero Augustus, postquam Augustus Ægyptum in potestatem Romanorum redegit: reliqui menses nomen servarunt. unde Censorinus *Ex duodecim mensibus Iulianis, duorum tantum nomina sunt immutata Nam qui Quintilis fuit, Iulius cognominatus est, C. Cæsare V. & M. Antonio Coss. anno Iuliano secundo. (post mortem scilicet Cæsaris) Qui autem Sextilis fuerat, ex S. C. M. Censorino, & C. Asinio Gallo Coss. in Augusti honorem dictus est Augustus, anno Augustano XX. quæ nomina etiam nunc ad hanc permanent memoriam. Idem de Julio testatur Macrobius dicens: Sed postea in honorem Iulii Cæsaris Dicti uteris, legem ferente M. Antonio Marci filio Consule, Iulius appellatus est, quod hoc mense ad quartum idus Quintilis Iulius procreatus sit. De Augusto vero ita inquit Augustus deinde est, qui Sextilis antea vocabatur, donec honori Augusti daretur ex Senatus Consulto, cuius verba subjicit: Cum Imperator Cæsar Augustus mense Sextili & primum Consulatum inierit, & triumphos tres in urbem intulerit, & ex Ianiculo legiones deductæ, sequutaq; sint ejus aspiciæ ac fides, & Ægyptus hoc mense in potestatem populi Romani redacta sit, finisque hoc mense bellis civilibus impositus sit, atque ob has causas hic mensis huic imperio sanctissimus sit ac fuerit, placere Senatui, ut mensis Augustus appelleretur.*

DE ORDINE ET SUCCESSU ANNORUM  
IULIANORUM.

**A**Nnus qui præcessit emendationem Iulianam menses habuit quindecim. In eum enim incidit Mercedonius 23. dierum ut inquit Censorinus: & Cæsar alios duos menses intercalarios inter Novembrem & Decembrem interposuit, unde annus is tres menses intercalarios habuit. Hunc confusionis vocat annum Macrobius, quod in eo Cæsare exordium novæ ordinationis initurus, dies omnes qui confusionem adhuc poterant facere, consumpserit. Causa autem confusionis fuerant Sacerdotes, qui propter depravatam intercalationem, menses passi erant à prisca sedibus in anteriora nimis prolabi: ideo per interjectionem duorum aliorum intercalarium, ad sedes antiquas, menses primum erant retrahendi, unde postea Calendarii fixi Solaris & intercalationis Iulia-

non initium sumeretur, unde Suetonius: *Quo autem magis in posterum ex Kalendis Ian. nobis temporum ratio congrueret: inter Novembrem & Decembrem mensis, interjecit duos alios: fuitque is annus, quo hæc constituebantur, quindecim mensium cum intercalario, qui ex consuetudine in eum annum inciderat.*

20.

Cujus verò quantitatis fuerint hi duo menses à Cæsare interjecti, non omnino constat. Plurimi hos menses simul dierum sexaginta septem fuisse credunt, qui unà cum Mercedonico viginti trium dierum effecerunt nonaginta dies, adjecti autem hi nonaginta dies ad annum communem Lunarem constantem 355. diebus, summam gignunt quadringentorum quadraginta quinque dierum. De hoc anno Cenlorinus. *Adeoque aberratum est, ut C. Cæsar Pontifex Maximus suo III. & M. A. Emylii Lepidi consulatu, quò retrò delictum corrigeret, duos menses intercalarios dierum sexaginta septem, in mensem Novembrem & Decembrem interponeret, cum jam mense Februario, dies tres & viginti intercalasset: faceretque eum annum dierum quadringentorum quadraginta quinque, simul providens in futurum ne iterum erraretur. Nam intercalario mense sublato, annum civilem ad Solis cursum formavit &c. ita legunt non pauci.*

21.

Aldus Manutius putat à Cæsare additos tantum dies Sexaginta quinque; deinde subdit: *Nam in Dione qui dies LXXVII. & in Cenforino qui LXXIX. nominat, opinor esse mendum. Rectè enim ratio quadrat, si legatur LXXV. Nam ad dies CCCLV. qui erat annus Numa, additis à Sacerdotum collegio diebus ordinariis intercalaribus XXXII. ut ait Cenforinus, deinde à Cæsare extra ordinem diebus LXXV. qui dispartiti sunt duobus mensibus intercalaribus inter Novembrem & Decembrem fiunt in anno dies CDXLIII. quo numero dierum affirmat Macrobius fuisse ultimum illum, confusionis annum &c. deinde post aliqua. Quo igitur anno Cæsar annum correxit: in eo anno dies illi omnes Novembris mensis, qui Kalendarum Decembrium nomine signari solebant, appellari cepti sunt, ommissa Decembris mentione, Kalendarum intercalarium priorum nomine, hoc modo: quartus decimus Novembris dies, dicebatur XVII Kal. intercalares priores: & sic deinceps, usque ad ultimum Novembris diem, qui vocabatur: II Kal. intercalares priores: qui est dies in Epistola ad Ligarium lib. 6. fam. à Cicerone nominatus (Quo loco vir doctus legit V. Kal. non, ut in omnibus veteribus libris, quos quidem ego viderim II. Kal. Sed ego satis habeo, quid mihi placeat ostendere*

*Et probare: suum quisque judicium sequatur) ubi verò prioris intercalaris mensis dies primus erat appellandus. sic dicebant, Kalendæ intercalares priores: ubi secundus, sexto nonas intercalares priores, & sic deinceps. Eadem erat in idibus ratio. Post idus autem qui primus sequebatur dies, id est decimus sextus, is vocabatur x i x. Kal. intercalares posteriores, sic deinceps usque ad extremum ejusdem mensis diem, qui vocabatur ii. intercalares posteriores. Primus verò dies secundi mensis intercalaris, in quo erant dies x x x i i i. Kalendæ intercalares posteriores; secundus, sexto nonas intercalares posteriores, & deinceps reliqua. Itemque in idibus. Sextus decimus verò dicebatur x i x. Kal. Decembris: & sic deinceps.*

Superest scrupulus non exiguus: Si retrahendum fuit æquinocitium à die x v i i. Maji, in quem incidit primo belli civilis anno (ut ex epist. 15. lib. 10. ad Atticum intelligitur) ad diem x x v: quò à Cæsare revocatum scribit Aldus: fatis erat interponere dies l i i. Cæsar ergo cum intercalavit l x v i i. secundum nos, vel l x v. secundum Aldum, fecit intercalationem justo majorem x v. vel x i i i. diebus. Sed cum Aldo respondemus; id quod non modo verissimile, sed etiam necessarium videtur: quemadmodum ante primum belli civilis annum, mutatus erat æquinocitii dies traductusque à die x x v. Martii ad diem x v i i. Maji, Pontificum culpâ, qui suo arbitrato, intercalationibus uterentur: sic à primo belli civilis anno, quo C. Marcellus, & L. Lentulus consulatum gessere, ad quartum, quo Cæsar tertium consul fuit, eadem culpâ protrusum esse æquinocitium dies quindecim vel tredecim ultra diem x v i i. Maji.

Ab hoc anno confusionis incipiendo, voluisse Cæsarem quarto quoque anno intercalationem fieri antea diximus: verum Sacerdotes non rectè Cæsaris mentem perceperunt, sed tertio quoque anno intercalârunt, ut ex sequentibus patebit: hæc res postea magnos peperit errores.

Annus confusionis sequutus est primus annus Iulianus, qui simplex fuit, sine intercalari die, constans 365. diebus, ut merito explodendi sint illi, qui annum primum Iulianum intercalarem statunt fuisse. Cum enim annus confusionis non tantum Mercedonium ordinarium, verum etiam duos extraordinarios admisisset



mensis intercalares; voluit Cæsar ut annus proximus Solaris cum reliquis duobus sequentibus, simplex esset, quartus autem ordine acciperet novum intercalarem diem, quem ille veteri intercalationi substituerat.

25. Primus hic annus Iulianus fuit quartus Consulatus Cæsaris, ut ex Censorino animadvertere licet, cum inquit. *Ex hoc anno ita à Iulio Cæsare ordinato, ceteri ad nostram memoriam Iuliani appellantur, eiqve consurgunt ex iiii. Cæsaris consulatu.*
26. Secundus Iulianus annus fuit quintus consulatus Cæsaris, M. Antonio collega, teste Censorino. Hoc anno idibus Martii, interemptus est Iulius Cæsar in Senatu, cum jam per integrum annum, duos menses, & quatuordecim dies in usu fuisset calendarium Iulianum.
27. Ex mala intercalatione à Sacerdotibus facta, spacio 36. annorum fuerunt intercalares dies duodecim inserti: siquidem anni 3. 6. 9. 12. 15. 18. 21. 24. 27. 30. 33. 36. vitio Sacerdotalis festinationis intercalares fuerunt: cum juxta Cæsaris ordinationem, anni 4. 8. 12. 16. 20. 24. 28. 32. 36. bissextiles esse debuissent, errarunt ergo tribus integris diebus.
28. Quem errorem cum deprehendisset Octavius Augustus, animam adjecit, ad intercalaris diei emendationem, anno Iuliano trigésimo septimo, quo mensem Sextilem, teste Svetonio, Augustum appellavit, & hos annos duodecim Iulianos, videlicet 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48, voluit esse communes, ut sine ulla intercalatione transigerentur, quò triduum illud, quod plus justo excreverat, eximeretur: deinde sancivit, ut ab anno quadragesimo nono Iuliano fieret initiù. Hujus correctionis meminit Macrobius cum inquit. *Es huc usque error stare potuisset, nisi Sacerdotes sibi errorem novum, ex ipsa emendatione fecissent. Nam cum oporteret diem, qui ex quadrantibus consistit quarto quoque anno confectò, antequam quintus inciperet, intercalare: illi quarto non peractò, sed incipiente intercalabant. Hic error sex & triginta annis permansit, quibus annis intercalati sunt dies duodecim, cum debuerint intercalari novem. Sed hunc quoque errorem serò deprehensum correxit Augustus, qui annos duodecim sine intercalari die transigi iussit, ut illi tres dies, qui per annos triginta & sex vitio Sacerdotalis festina-*

tionis excreverant, sequentibus annis duodecim nullo die intercalato, devorarentur. Post hoc, unum diem secundum ordinationem Caesaris, quinto quoque incipiente anno, intercalari iussit, & omnem hunc ordinem ærea tabula ad æternam custodiam incisione mandavit. Idem affirmat Solinus dicens. Et tunc quoque vitium admissum est per Sacerdotes. Nam cum præceptum esset anno quarto ut intercalarent unum diem: & oporteret confectio anno quarto id observari, antequam quintus auspicaretur: illi incipiente quarto intercalârunt, non desinente. Sic per annos sex & triginta, cum novem tantum dies sufficere debuissent, duodecim sunt intercalati. Quod deprehensum Augustus reformavit: iussitque annos duodecim sine intercalatione decurrere: ut tres illi dies, qui ultra novem necessarios fuerant intercalati, hoc modo possent repensari: ex qua disciplina omnium postea temporum fundata ratio est.

Ex his apparet quòd post annum Iulianum quadragesimum octavum, iterum servatus fuerit cursus dierum intercalarium juxta ordinationem Iulianam, ita ut anni 49. 50. 51. essent communes, annus verò 52. primus esset qui acciperet bissextum emendatum, annus verò 56. secundus, & sic consequenter. Cum namque Iulius Cæsar instituisset, ut anno quarto quovis labente Iuliano, intercalatio fieret, rectissime fecit Augustus qui in annum 52. Iulianum labentem, intercalarem immisit. unde etiam constat à principio correctionis Augusti continuò quindecim annos effluxisse citra intercalarem.

Duravit hic intercalandi ordo usque ad annum Iulianum 508, quando cyclus bisextorum Augustalium, ex contentione Paschali fuit solutus, annusque 508. sine bissextili elapsus, annus verò 509 factus bissextilis, ut colligitur ex Paulo Middelb.

#### DE CYCLO DECENNOVENNALI à IULIO CÆSARE INSTITUTO

Cyclus decennovennalis sive *ἐννεαδέκαετηρικός* est periodus Lunæ ad novendecim Solares annos. juxta cyclum bissextorum vulgarium comparata, quibus exactis, Luna ad pristinas sedes redire creditur.

— Hujus periodicæ observationis authorem Hipparchus facit Metonem Athenientem & Calippum, uti apud Ptolemæum vide-

- re est 3. Almagesti cap. 1. ideo Cenforinus hunc cyclum vocatum Metonicum. Traditur autem Meton cum invenisse circa Olympiadem 86.
33. Enneadecaëteris sive aureus numerus, est numerus quicumque ab unitate usque ad 19, ex illis cycli decennovennalis numeris. Vocantur autem omnes illi numeri aurei, quia aureis litteris notisve à veteribus in ephemeridibus scribi sint soliti.
34. Cum ergo Iulius Cæsar operam summorum Astronomorum cycli Metonici peritiam esset consequutus, summamque illius intellexisset utilitatem, menses Lunares dirigere cepit, atque hunc cyclum calendario inscripsit.
35. Per hunc cyclum post 19 annos Solares elapsos, novilunia ad eosdem dies mensium reverti estimantur; ideoque menses omnes Lunares in 19. annis solaribus comprehensi, tot dies atque horas ferme complectuntur, ex quot anni 19. Solares constituuntur, numeratis mensibus alternatim 30. & 29. dierum, uti rationem mensis civilis Lunaris exigere antea docuimus.
36. Cenforinus in anno Metonico asserit contineri dies 6940; verum ipsius pace dictum sit, tot dies integri non requiruntur, sed tantum 6939 dies, cum 16. horis. Min. 32. Sec. 28. Tert. 5. uti ex calculo mediarum Lunationum 235. quæ tanto tempore absolvuntur sit manifestum.
37. Lunationum autem mediarum Astronomicarum cyclum decennovennalem respondere annis 19. Iulianis dierum 365. & hor. 6, ita doceri potest. Anni 19. Iuliani efficiunt dies 6939. Hor. 18. Quod tempus si dividatur per Lunationem mediam, invenientur 235. circiter Lunationes. Nam 235. mediæ Lunationes exigunt Dies 6939. Hor. 16. Min. 32. Sec. 28. Tert. 5. ut antea tradidimus, ita ut 19. anni Iuliani superent 235. Lunationes medias, Hora. 1. Min. 27. Sec. 31. Tert. 55.
38. Lunationum civilium cyclum decennovennalem respondere iisdem 19. annis Iulianis, ita ut 19 annis Iulianis respondeant 235. Lunationes civiles, ita planum faciemus. In anno Iuliano quolibet, existunt 12. Lunationes alternæ dierum 30 & 29, quæ constituunt dies 354. ideo ratione eorum habebuntur in 19. annis Lu-  
natio-



nationes 228 Nunc ex 11. diebus, quibus annus Iulianus annum Lunarem superat, conficiuntur dies 209, qui conficiunt Lunationes extraordinarias sive Embolismicas sex, singulas dierum 30. & unam dierum 29; uti postea explicabimus; atque hæc septem Lunationes extraordinariæ, illis 228. adjectæ, conficiunt numerum 235. Lunationum.

Porro Lunationes 235. civiles, 19. annis Iulianis comprehensas, explere quoque tempus totidem Lunationum Astronomicarum secundum medium motum, etiam docere poterimus; Lunationes civiles ordinariæ 228. in 19. annis, singulæ dierum 29. cum semisse, constituunt dies 6726. quibus si addantur dies 209. ex 11. diebus annuis (qui videlicet præter duodecim Lunationes in quolibet anno Solari supersunt) collecti, fiet summa dierum 6935. quibus rursus si adjiciantur 4. dies & 18. horæ intercalares in annis 19. Solaribus contentæ, efficiunt dies 6939. Hor. 18. quot in 19. annis Solaribus Iulianis continentur.

Itaque etiam si 235. Lunationes unamquamque statuendo dierum 29. cum semisse, ultima excepta quæ solum 29. dies habet, constituent dies tantummodo 6932. inseruntur tamen, atque adduntur extra ordinem, in universo ambitu cycli decennovennalis reliqui dies 7. cum 18. horis; qui colliguntur partim ex quatuor diebus & octodecim horis intercalaribus, partim ex 3. diebus qui plus æquo sex Lunationibus extraordinariis tribuuntur.

Licet autem in singulis Lunationibus civilibus omittantur horarum fragmenta, nimirum minuta 44. Sec. 3. Tert. 11. unius horæ; ea tamen bellissimè compensantur per dies intercalares, & septem Lunationes Embolismicas. Nam Min. 44. Sec. 3. Tert. 11. in 235. Lunationes multiplicata, efficiunt dies 7. Hor. 4. Min. 32. Sec. 28. Tert. 5. quibus si addantur illæ horæ 12. in ultima Lunatione extraordinaria omissæ, fit numerus dierum 7. Hor. 16. Min. 32. &c. qui, uti dixi, compensantur per intercalares 4. dies & 18. horas, & tres dies sex mensibus extraordinariis concessos.

Ex omnibus his tandem colligitur cyclum decennovennalem, seu 235. Lunationes medias, à numero annorum Iulianorum 19.

E differ-

differre duntaxat Hor. 1. Min 27. Sec 31. Tert. 55. quæ ob exiguitatem à computistis negligi solent.

DE MENSIBUS QUIBUS TRIBUENDÆ  
LUNATIONES.

43. **L**unatio quælibet illi mensi tribuitur à Computistis, in quo finitur, etsi alio mense principium habuerit. unde versiculus  
*In quo completur, mensi Lunatio detur.*

44. Res exemplo declarabitur. Si prima Lunatio totius anni ipsis Calendis Ianuarii incipiat, unà cum ipso anno; hæc sine dubio Ianuario tribuenda erit cum finem habeat 30. Ianuarii. Quare secunda Lunatio, cujus finis in ultimum diem Februarii cadit, Februario ascribenda erit, quanquam principium habeat die ultimo Ianuarii. Tertia verò Calendis Martii incipiens, terminataque die 30. danda erit Martio. Quarta deinde Aprili, cujus finis incidit in 28. diem Aprilis, etiamsi principium ejus fiat, ultimo die Martii. Quinta autem Majo; quæ terminatur die 28. Maji, licet die 29. Aprilis incipiat: atque ita deinceps toto anno tribuendæ erunt Lunationes illis mensibus in quibus finiuntur, quamquam in aliis incipiant. Et quoniam in anno communi Lunari continentur tantummodo 12. Lunationes, dicenda erit sequens Lunatio die 27. Decembris incipiens, & die 19. Ianuarii desinens, prima insequentis anni, ac proinde Ianuario, primo mensi anni attribuenda; quandoquidem die 20. Decembris finitus jam est annus Lunaris communis 12. Lunationum. Ex quo efficitur insequentem Lunationem, quæ 20. die Ianuarii inchoatur, assignandam esse Februario, in cujus die 17. finitur; atque iccirco alias quoque Lunationes ejusdem anni concedendas esse illis mensibus, quibus finiuntur, quamvis ab aliis initium ducant.

45. Non aliter in anno Lunari Embolismico, ultima sive decimatertia Lunatio finem suum habebit in Decembri; & proximè insequens, sive in aliquo die Decembris ea incipiat, sive in principio Ianuarii, prima insequentis anni dicenda erit.

46. Cur verò Computistæ, omnes tribuant Lunationes illis mensibus

sibus in quibus terminantur, hæc ratio videtur; ut prima Lunatio anni initium ferè semper habens in Decembri, & finem in Ianuario, ascriberetur primo mensi Solari totius anni, nimirum Ianuario, ratione id ita postulante.

## DE EMBOLISMIS.

**L**icet annus unus Solaris dies tantummodo comprehendat 47. 365, in eo tamen Lunationes tredecim contingere possunt, quæ dies contineant 384. aut 383. Nam cum antea dictum sit, Lunationes illis mensibus tribui, in quibus finiuntur, ita ut omnis Lunatio mense Decembri incipiens, terminatæque quocunqve die Ianuarii, etiam primo, ascribenda sit Ianuario, dicendaque totius anni prima; fieri potest, ut quibusdam in annis post primam illam Lunationem, existant adhuc duodecim integræ Lunationes, antequam ad primam Lunationem alterius insequentis anni, veniamus; si nimirum post primam Lunationem alicujus anni supersint adhuc 354. aut 355. dies, quot nimirum 12. Lunationibus comprehenduntur. Quando ergo hoc contingit, existunt 13. Lunationes in eo anno Lunari, diciturque annus Embolismicus, complectens dies 384. vel 383. quamquam Solaris annus ex diebus duntaxat 365. in Calendario constet.

Quoniam autem annus Solaris in Calendario descriptus dierum 365, annum Lunarem complectentem plerumque dies 354. superet diebus 11. facillè cognoscemus, quoniam anni & quot, in quolibet cyclo decennovenali sint embolismici, sive 13. Lunationum. Quotiescunqve enim ex diebus illis 11, qui in quolibet anno Solari, exactis 12. Lunationibus, supersunt, summa collecta fuerit triginta aut major, aut etiam minor videlicet 29, ut sit in ultimo sive decimonono anno cycli, complebuntur eo anno 13. Lunationes atque annus erit Embolismicus: quia ex summa illa dierum conficitur una Lunatio 30. dierum, ultimo anno cycli excepto, in quo summa 29. dierum conflata, exhibet unam Lunationem 29. dierum, quæ aliis 12. Lunationibus ante illam expletis adjecta efficit 13. Lunationes.



49. Contingit autem hoc in quolibet cyclo septies tantum, videlicet in annis 3. 6. 9. 11. 14. 17. & 19. cujusque cycli, qui omnes ac soli sunt Embolismici; cujus rei hæc est ratio. In primis tribus annis cycli, ter supersunt 11. dies, qui efficiunt 33. dies, quorum 30. dantur Lunationi decimæ tertix, sive embolismicæ tertii anni, supersuntque adhuc 3. dies: qui additi ter 11. diebus residuis in annis 4. 5. & 6. constituunt dies 36. quorum 30. rursus dantur Lunationi Embolismicæ, sive decimæ tertix sexti anni, & adhuc sex dies supersunt. Hi cum residuis ter 11. diebus in annis 7. 8. & 9. efficiunt 39. dies. Ex 30. horum completur Lunatio Embolismica noni anni. Reliqui novem dies cum sequentibus bis 11. diebus annorum 10. & 11. componunt 31. dies, quorum 30. Lunationi Embolismicæ, undecimi anni tribuuntur. Dies 1. reliquus cum sequentibus ter 11. diebus in annis 12. 13. & 14. efficit dies 34. ex quibus 30. cedunt Embolismicæ Lunationi anni quartidecimi, reliqui sunt dies 4. Quatuor hi dies cum ter 11. diebus superfluis in annis 15. 16. & 17. constituunt dies 37. quorum 30. Lunationem Embolismicam decimi septimi anni explent. At reliqui 7. dies cum bis undecim superfluis diebus in annis 18. & 19. efficiunt dies 29. pro Lunatione Embolismica decimi noni anni, atque ultimi.

50. Necessariò unam ex septem extraordinariis Lunationibus distantum 29. completi inde potest, quòd in 19. annis ex 11. diebus qui in quolibet anno supersunt, constituentur dies 209. qui conficiunt sex Lunationes 30. dierum singulas, & unam dierum 29. quòd ei dies unus desit, ad complendum numerum dierum 30. Dies enim 210. constituunt 7. Lunationes dierum 30.

51. Itaque annus Embolismicus, cujus Lunatio dies 30. continet, completitur dies 384. Qui verò Lunationem embolismicam habet dierum 29. dies continebit 383. propterea quòd dies 354. duodecim Lunationum cum 30. diebus Lunationis Embolismicæ, conficiunt dies 384. cum diebus autem 29. Lunationis Embolismicæ constituunt dies tantummodo 383.

52. Ex prædictis quoque patet ordinem naturalem septem Embolismorum, in quovis cyclo decennovennali contentorum esse, ut priores sex Lunationes Embolismicæ singulæ contineant dies

30: septima verò ac postrema dies 29. tantum. Atque hic ordo semper manet, modo cyclus decennovennalis initium sumat ab aureo numero 1. Si verò cyclus iste mutetur ita ut initium ejus ab alio aureo desumatur numero, tunc etiam septimus Embolismus Lunationem habebit embolismicam dierum 30. & Lunatio Embolismica 29. dierum, alicui alii Embolismo tribuetur.

De annis Embolismicis & hæc potest tradi regula: **Q**uandocun- 33.  
que prima Lunatio alicujus anni terminatur aliquo primorum undecim dierum Januarii, annus is necessariò Embolismicus erit. Nam si prima Lunatio desinat die 11. Januarii, supererunt eo anno usque ad finem Decembris dies 354. Ex quibus 12. Lunationes adhuc fieri possunt. Quare annus ille complectetur 13. Lunationes, ideòque Embolismicus erit. Si verò prima Lunatio ante diem 11. Januarii terminetur, supererunt plures dies quam 354 eo anno usque ad finem Decembris, quamobrem fieri in illis poterunt adhuc 12. Lunationes, ac supererunt præterea aliquot dies, vel saltem unus, & propterea is quoque annus Embolismicus erit, cum 13. Lunationes comprehendat.

Hinc colligitur in quovis anno Embolismico Lunationem tertiamdecimam sive postremam, necessariò terminari aliquo 54.  
postremorum 11. dierum Decembris. Nam si prima Lunatio terminetur 1. Januarii; tunc pro duodecim aliis Lunationibus supererunt dies adhuc 354. qui cum primo die efficiunt 355. quare terminus undecimæ Lunationis incidet in diem undecimum à fine, sive in diem eum qui præcedit decem ultimos dies anni, cum post 355. supersint adhuc 10. dies, ut totus annus compleatur. Similiter si prima Lunatio terminetur alio die Januarii quocunque usque ad 11. inclusive, tunc pro aliis duodecim Lunationibus supererunt similiter 354. dies; sed terminus illorum dierum semper fini propinquior fit, ita ut is annus Embolismicus qui incipit die 11. Januarii, terminetur in ultimum Decembris.

**Q**UOMODO AUREI NUMERI IN CALENDARIO à IULIO  
CÆSARE FUERINT SCRIPTI.

**C**VM cognovisset Iulius Cæsar, transactis 19. annis novilunia 55.  
ad eosdem dies reverti, descripsit in Calendario totidem nu-

meros aureos, ab 1. usque ad 19 juxta eos dies, in quibus quolibet annorum 19 spacio, novilunia contingebant, ita ut 1. ei diei præfixerit, in quo currente aureo numero 1 novilunium fiebat: & 2. illi diei, in quem novilunium incidebat, currente aureo numero 2. & sic de cæteris. Quæ tandem in re diligenter observavit, ut Lunationes essent alternæ 30. & 29. dierum, & ut novilunia, unus anni prævenirent antecedentis anni novilunia, plerumque 11. diebus, propter illos 11. dies quibus annus Solaris communis dierum 365, annum communem Lunarem dierum 354. superat.

56. Ex hac descriptione aureorum numerorum emerfit inter illos ordo & series ejusmodi, ut in Calendario non servent ordinem naturalem numerorum, sed proximè major ferè numerus, antecedit proximè minorem 11. diebus ita ut collocato v. g. aureo numero 1. propè diem aliquem cujuslibet mensis, proximè major aureus numerus 2. eum præcurrat, versus principium mensis, undecim diebus. Ita quoque aureum numerum 19, aureus numerus 1. (qui in serie naturali numerorum proximè major est quàm 19.) antecedit versus mensis initium undecim diebus. Causa hujus est: quòd annus Solaris Lunarem excedat 11. diebus: idè etiam Novilunium ejusdem mensis anno insequenti, undecim diebus antecedit superioris anni Novilunium. Rarè admodum antecedit major proximè minorem decem tantum diebus, & multo rariùs duodecim, quod tamen interdum contingit, naturæ cycli decennovennalis id ita postulante.

57. Antiqui scriptores cyclum decennovennalem, quem  $\epsilon\upsilon\upsilon\epsilon\alpha\delta\epsilon\text{-}\kappa\alpha\tau\eta\epsilon\iota\delta\alpha$  vocârunt, in  $\delta\gamma\delta\epsilon\alpha\delta\alpha$ , &  $\epsilon\upsilon\delta\epsilon\kappa\alpha\delta\alpha$  distinxerunt, quoniam tota cycli progressio atque ordo in Calendario, ex additione subtractioneque 8. vel 11. dierum constituitur, uti ex iis quæ jam dicemus fiet manifestum.

58. Sequens quilibet aureus numerus constituitur per additionem octonarii ad antecedentem aureum numerum, abjectis tamen 19, si summa major fuerit quàm 19. Hujus rei hæc est ratio: Octo anni Solares cuilibet tribuendo dies 365. Hor. 6. comprehendunt 2922. dies, in quibus fiunt 99. ferè Lunationes. Solùm ultimæ Lunationi deest Dies 1. Hor. 12. M. 41. Sec. 15. Tert. 9 (Nam



99. Lunationes secundum medium Lunæ cursum, postulant dies 2923 Hor. 12. Min. 41. Sec. 15. Tert. 9. ) igitur Lunationes post octo annos elapsos non incipiunt iisdem diebus, quibus ante octo annos Novilunia fiebant, sed uno & dimidiato ferè die tardiùs. Quare post quemvis aureum numerum, scribitur in Calendario aureus numerus octo unitatibus illo major, ut significet post octo annos Novilunia non in eos dies, quibus antecedens aureus numerus ascriptus est incidere, sed in illos, quibus sequens aureus numerus ab antecedente per additionem 8. formatus præfigitur.

Antecedens quilibet numerus aureus undecim unitatibus major est insequenti. Cujus rei hæc est ratio; undecim anni Solares continent 4017. dies & 18. horas, in quibus perficiuntur Lunationes 136. superestque dies 1. Hor. 14. Min. 8. Sec. 47. Tert. 4. (Nam 136. Lunationes exigunt dies tantummodo 4016. Hor. 3. M. 51. Sec. 12. Tert. 56.) Igitur Novilunia post undecim annos transactos, non cadunt in eosdem dies quibus ante 11. annos fiebant, sed uno die & dimidiato ferè citiùs. Quare ante quemlibet aureum numerum ponitur in calendario numerus aureus undecim unitatibus illo major, ut significet post 11. annos, Novilunia non in eosdem dies incidere, quibus ante 11. annos contingebant, sed incipere priùs, nimirum illis diebus, quibus antecedens numerus aureus undecim unitatibus maior, ascribitur.

Illud quoque in dispositione numerorum observandum, quòd aurei numeri se invicem non semper proximè sequantur, sed sepè inter illos unus relinqvatur dies sine aureo numero. Hujus rei hæc statui potest ratio. Cum post quemlibet aureum numerum sequatur alter octo unitatibus major, qui significat post octo annos Novilunia postponi: illaque postpositio fiat uti antea docuimus circiter per sesquidiem; ideo si sequens aureus numerus antecedentem proximè insequatur, Lunatio sequentis aurei numeri, anticipatur 12 horis: quare scribendus erit alter aureus numerus sequens, non proximè post illum, sed uno die vacuo relicto, ne ejus Lunatio die integro anticipetur: ita ut hic aureus numerus tertius à primo, à quo per additionem 16. formatur, tertio post eum loco scribatur, quemadmodum & ejus Lunatio tribus diebus

tardiùs, quàm illius incipit. Sunt tamen pauci numeri aurei, qui eum ordinem propter Lunæ æquationem necessariam interrumpunt.

61. Quòd autem majorem aureum numerum, minor proximè sequatur potius quàm major minorem, quod tamen æquè bene scribi poterat, id dispositioni aurei numeri, & casui cuidam fortuito tribuendum videtur potius, quàm certæ alicui rationi, quæ cogat minorem proximè sub majori scribi potius, quàm majorem sub minori, cum utrovis modo ratio Lunationum constaret. Hic tamen ordo in quibusdam Calendarii locis non servatur, sed interdum, etsi rarò, major proximè etiam sequitur minorem, cyclo decennovennali id necessariò ita exigente, ut videlicet Lunationes constituentur alternæ 30. & 29. fermè dierum.

62. Cognito itaque aureo numero qui in principio Januarii scribitur sive primo die id fiat sive secundo, formabuntur ab eo omnes aurei numeri alii insequentes per additionem 8. vel subtractionem 11. servato hoc ordine, ut minor majorem sequatur proximè, major autem minorem non proximè, paucis locis in calendario exceptis. Item cognito aureo numero qui ultimus est in Decembri, sive postremum diem is occupet sive penultimum, formabuntur ab eo omnes alii aurei numeri antecedentes per additionem 11. vel subtractionem 8. &c.

63. Quem porro numerum aureum Iulius principio Januarii dederit, quomodoque aures numeros per totum annum distribuerit, in armorum vetustum Romæ inventum, teste Gaurico docere poterit: in quo incisæ erant quatuor menses priores; ex quibus octo reliqui menses facile describi poterunt: ita autem se habebant numeri aurei.

Januarius.	Februarius.	Martius.	Aprilis.
Kal. — 1.	Kalend. — IX.	Kal. — 1.	Kal. — IX.
4. Non.	4. Non.	6. Non.	4. Non.
3. Non. — IX.	3. Non. — XVII.	5. Non. — IX.	3. Non. — XVII.
Prid. Non.	Pr. Non. — VI.	4. Non.	Pr. Non. — VI.
Nonis. — XVII.	Nonis.	3. Non. — XVII.	Nonis.
8. Id. — VI.	8. Id. — XIV.	Pr. Non. — VI.	8. Id. — XIV.
7. Id.	7. Id. — III.	Nonis.	7. Id. — III.
6. Id. — XIV.	6. Id.	8. Id. — XIV.	6. Id.
5. Id. — III.	5. Id. — XI.	7. Id. — III.	5. Id. — XI.
4. Id.	4. Id.	6. Id.	4. Id.
3. Id. — XI.	3. Id. — XIX.	5. Id. — XI.	3. Id. — XIX.
Pr. Id.	Pr. Id. — VIII.	4. Id.	Pr. Id. — VIII.
Idibus. — XIX.	Idibus.	3. Id. — XIX.	Idibus.
19. Kal. Feb. VIII.	16. Kal. Mart. XVI.	Pr. Id. — VIII.	18. Kal. Maj. — XVI.
18. Kal. F.	15. Kal. M. — V.	Idibus.	17. Kal. M. — V.
17. Kal. F. — XVI.	14. Kal. M.	17. Kal. Ap. — XVI.	16. Kal. M.
16. Kal. F. — V.	13. Kal. M. — XIII.	16. Kal. A. — V.	15. Kal. M. — XIII.
15. Kal. F.	12. Kal. M. — II.	15. Kal. A.	14. Kal. M. — II.
14. Kal. F. — XIII.	11. Kal. M.	14. Kal. A. — XIII.	13. Kal. M.
13. Kal. F. — II.	10. Kal. M. — X.	13. Kal. A. — II.	12. Kal. M. — X.
12. Kal. F.	9. Kal. M.	12. Kal. A.	11. Kal. M.
11. Kal. F. — X.	8. Kal. M. — XVIII.	11. Kal. A. — X.	10. Kal. M. — XVIII.
10. Kal. F.	7. Kal. Mar. — VII.	10. Kal. A.	9. Kal. M. — VII.
9. Kal. F. — XVIII.	6. Kal. M.	9. Kal. A. — XVIII.	8. Kal. M.
8. Kal. F. — VII.	5. Kal. M. — XV.	8. Kal. A. — VII.	7. Kal. M. — XV.
7. kal. F.	4. Kal. M. — IV.	7. Kal. A.	6. Kal. M. — IV.
6. kal. F. — XV.	3. Kal. M.	6. Kal. A. — XV.	5. Kal. M.
5. kal. F. — IV.	Pr. Kal. M. — XII.	5. Kal. A. — IV.	4. Kal. M. — XII.
4. kal. F.		4. Kal. A.	3. Kal. M. — I.
3. kal. F. — XII.		3. Kal. A. — XII.	Pr. Kal. M.
Pr. kal. F. — I.		Pr. Kal. A. — I.	



64. Dispositis novendecim aureis numeris in Calendario, non erat difficile cognoscere tempus novilunii cujuslibet mensis. Eo namque die Luna pronuntiabatur prima, sive Novilunium dicebatur contingere, cui aureus numerus proposito anno currens præfixus erat.

QVOMODO ECCLESIA ROMANA MUTAVERIT SERI-  
 BM AUREORUM NUMERORUM PER  
 A N N O S.

65. **A**Nno Iuliano 368. Patres Ecclesiarum Orientalium, cyclum decennovennalem mutasse videntur, cum enim eo anno aureus numerus, juxta Iulii Cæsaris ordinationem esse deberet 7. Patres illi statuentes eum esse Christi annum 323. auspicati sunt ab illo anno aureum numerum, ita ut ei anno dederint 1. volueruntque, ut aurei numeri usus inciperet à die 23. Martii.
66. Hæc aurei numeri ratio si observata fuisset ab initio annorum Christi, tunc initium cycli decennovennalis incidisset in annum eum, qui primum annum Christi præcedit. quod inde patere potest: Si namque unitas pro anno illo præcedente, addatur ad annos Christi 323. atque à summa auferatur quoties fieri potest 19. invenimus pro anno Christi 323. unitatem, sicuti etiam Patres Ecclesiarum orientalium eidem anno 323. attribuisse jam diximus.
67. Hinc patet ratio inveniendi aureum numerum cujuslibet anni propositi post annum 323. elapsi. Numerato videlicet initio ab anno 323. quod fiet si à Christi annis, annos auferamus, 322. deinde residuum per 19. dividamus; quod supererit aureus erit numerus: vel si annis Christi addatur unitas, summam per 19. divisam, residuum erit aureus numerus: Quod si contingat nihil superesse, tunc 19. erit aureus numerus,
68. Hanc aureorum numerorum per singulos annos distributionem, Ecclesia quoque Romana sequuta est, eandemque servavit Ecclesia semper, non tantum usque ad correctionem Gregorianam, sed nec Gregorius in ea mutavit quicquam.

QVOMODO ECCLESIA ROMANA MUTAVERIT SERIEM  
AUREORUM NUMERORUM, PER DIES ANNI.

**E**odem anno Christi 323. Patres Orientalium Ecclesiarum, 69.  
auspicati sunt cyclum decennovennalem à neomenia primi  
mensis, quam invenerunt 23. Martii: ideò ad 23. Martii apposue-  
runt notam unitatis, ex qua deinde reliquos aureos formaverunt  
numeros pro reliquis diebus. Qvòd autem Neomenia inciderit in  
23. Martii evidenter probat enneadecaëteris Iuliana: cum anno  
368. Iuliano fuerit aureus numerus Iulianus VII. qvi in Iuliano  
Calendario ponitur ad 8. Kal. Aprilis: at quia Luna ab ordinatio-  
neluliana ad id tempus plus uno die anticipavit, ideò duobus die-  
bus versus mensis initium progrediendo, neomenia tributa fuit  
10. Kal. Aprilis, hoc est 23. diei Martii. Hæc serè tradit Iacobus  
Christmannus.

Primo autem diei anni tribuit Concilium Nicænum terna- 70.  
rium, cum antè Iulius tribuisset unitatem. Si ab hoc numero au-  
reo, reliquos omnes formare lubeat; id fieri poterit per continu-  
am additionem octonarii, rejectis semper 19. quando summa ma-  
ior fuerit quam 19. & posito minore proximè sub majore, majore  
verò sub minore non proximè, paucis hisce locis exceptis, ut Lu-  
nationes fiant alternæ 30. & 29. dierum. Die 3. Februarii scriba-  
tur numerus 19 proximè sub minore 11. Et die 6. Aprilis, 4. Iunii,  
& 2. Augusti, numerus 16. proximè sub minore 8. Item die 3. Octo-  
bris, & 1. Decembris, numerus 13. proximè sub minore 5. Postre-  
mò, dispositis hoc ordine omnibus aureis numeris, promoveatur  
in Iulio, & omnibus aliis quinque mensibus insequentibus, usque  
ad finem anni, aureus numerus 19. ad superiorem diem, ut prox-  
imè sub minore numero 11: collocetur, atque in eisdem mensibus  
numerus minor 8. scribatur non proximè sub 19. sed uno die va-  
cuoreliecto.

Campanus autem cum aliis nonnullis in Decembri numerum 71.  
aureum 13. unà cum 2. tribuunt diei secundo. Verum quia absurdū  
est in uno cyclo decennovennali, duo novilunia in unum diem in-  
cidere, alii computistæ describunt numerum 13. ad diem primum  
Decembris, proximè post minorem 5. ultimo diei Novembris  
atfixum. F 8. Ian.

## THEORIÆ CALENDARIORUM

	Jan.	Feb.	Mart.	Apr.	Maj.	Iun.	Iul.	Aug.	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
1	III	—	III	—	XI	—	XIX	VIII	XVI	XVI	—	XIII
2	—	XI	—	XI	—	XIX	VIII	XVI	V	V	XIII	II
3	XI	XIX	XI	—	XIX	VIII	—	V	—	XIII	II	—
4	—	VIII	—	XIX	VIII	XVI	XVI	—	XIII	II	—	X
5	XIX	—	XIX	VIII	—	V	V	XIII	II	—	X	—
6	VIII	XVI	VII	XVI	XVI	—	—	II	—	X	—	XVIII
7	—	V	—	V	V	XIII	XIII	—	X	—	XVIII	VII
8	XVI	—	XVI	—	—	II	II	X	—	XVIII	VII	—
9	V	XIII	V	XIII	XIII	—	—	—	XVIII	VII	—	XV
10	—	II	—	II	II	X	X	XVIII	VII	—	XV	IIII
11	XIII	—	XIII	—	—	—	—	VII	—	XV	IIII	—
12	II	X	II	X	X	XVIII	XVIII	—	XV	IIII	—	XII
13	—	—	—	—	—	VII	VII	XV	IIII	—	XII	I
14	X	XVIII	X	XVIII	XVIII	—	—	IIII	—	XII	I	—
15	—	VII	—	VII	VII	XV	XV	—	XII	I	—	IX
16	XVIII	—	XVIII	—	—	IIII	IIII	XII	I	—	IX	—
17	VII	XV	VII	XV	XV	—	—	I	—	IX	—	XVII
18	—	IIII	—	IIII	IIII	XII	XII	—	IX	—	XVII	VI
19	XV	—	XV	—	—	I	I	IX	—	XVII	VI	—
20	IIII	XII	IIII	XII	XII	—	—	—	XVII	VI	—	XIIII
21	—	I	—	I	I	IX	IX	XVII	VI	—	XIIII	II
22	XII	—	XII	—	—	—	—	VI	—	XIIII	III	—
23	I	IX	I	IX	IX	XVII	XVII	—	XIII	III	—	XI
24	—	—	—	—	—	VI	VI	XIIII	III	—	XI	XIX
25	IX	XVII	IX	XVII	XVII	—	—	III	—	XI	XIX	—
26	—	VI	—	VI	VI	XIIII	XIIII	—	XI	XIX	—	VIII
27	XVII	—	XVII	—	—	III	III	XI	XIX	—	VIII	—
28	VI	VIII	VI	XIIII	XIIII	—	—	XIX	—	VIII	—	XVI
29	—	.	—	III	III	XI	XI	—	VIII	—	XVI	V
30	XIIII	.	XIIII	—	—	—	XIX	VIII	—	XVI	V	—
31	III	.	III	.	XI	.	—	—	.	V	.	XIIII



THEORIÆ CALENDARIORUM PARS QUARTA  
DE SUPPUTATIONE ECCLESIASTICA.CIRCA QUÆ VERSETUR SUPPUTATIO  
ECCLESIASTICA.

**S**upputatio Ecclesiastica versatur circa festorum mobilium in Calendario dispositionem; circa festa immobilia calculus non versatur propriè; licet & festa immobilia, quatenus cum mobilibus communionem habent, huc revocari soleant.

In festo Paschæ versatur precipuè, quòd ab eo reliqua ferè dependeant: estque Paschæ in Calendario dispositio tanto difficilior dispositione festorum immobilium, quanto plura pro ejus dispositione requiruntur, quàm pro festorum immobilium situ. Nam pro immobilibus sola collocatio secundum Ecclesiæ arbitrium, absolutè sufficit: pro Paschæ verò celebratione, ita collocationem determinat Ecclesia, ut præterea varii cycli requirantur.

Porrò Adventus solus ex mobilibus festivitatis Pascha non sequitur, sed peculiarem regulam collocationis ab Ecclesia obtinet, in qua non est magna difficultas.

Cycli illi quos Ecclesia exhibet pro festivitatis mobilibus, motui cælesti accommodari debent, & præcipuè æquinotio verno, cum noviluniis; quare ut motibus Luminarium quàm proximè accedant curandum.

ECCLESIA POSTHABITIS VERIS MOTIBUS, CYCLOS  
SUOS MEDIIS ACCOMMODAT  
MOTIBUS.

**Q**uod antea de civili diximus temporum supputatione, in ea videlicet contemptis veris motibus, solos medios respiciendos, atque iis prout fieri potest congruentissimè cyclos accommodandos; idem nunc quoque de Ecclesiastica supputatione statuendum est, propter easdem causas, quæ non in civili tantum, sed & in Ecclesiastica supputatione locum habent. Nam propter ve-

rorum motuum incertitudinem, fieret ut diversi diversa æquinoctia, & novilunia observarent, atque adeò Pascha non eodem tempore celebrarent. Deinde quis tam erit audax, ut Dei Ecclesiam astringere velit tam incertis ac fallacibus Astronomorum præceptis ac tabulis? inquit Clavius

6. Nec quoque præcisè motus sive veros sive medios Ecclesiam sequi posse, docent ea quæ de Meridianorū diversitate dixim⁹ antea. Nam quando Romæ v. g. æquinoctium medium cadit in meridiem diei 21 Martii, incidit idem quibusdam orientalioribus populis, in eundem diem 21. sub occasum Solis, aliis in mediam noctem sequentem ejus diei, atque ideò sequenti diei 22. tribuendum erit, &c. Si tunc plenilunium contingat Romæ die 22. Martii circa meridiem, accidet idem apud priores populos orientiores sub Solis occasum, apud posteriores verò circa mediam noctem &c. Quare si eo anno, dies 22. Martii fuerit Dominicus, celebrabitur quidem Romæ Pascha, secundum Patrum & conciliorum sanctiones: apud orientaliores verò populos, præsertim remotiores, si medium motum spectare debent, celebrari non poterit: propterea quòd illis æquinoctium fit die 22. & plenilunii tempus nondum advenit. Constat autem ex Patrum decretis, neque in ipso die æquinoctii Pascha legitimè celebrari posse, sed necessarium esse, ut æquinoctii dies antecesserit; neque ante plenilunium, ne in Luna XIIII, aut ante XIIII, celebretur. Et tamen contempto motu Solis & Lunæ Pascha celebrandū erit, quia in Concilio Nicæno sancitum est, ut omnes eo mense, ac die Pascha celebrent, quo id Ecclesia Romana observat; idem postea confirmatum est in Concilio Arelatensi, & Carthaginensi quarto, clarissimeque à S. ambrosio pluribus verbis in epistola ad Episcopos per Æmiliam constitutos asseritur: liquidò ergo constat Ecclesiam in Paschæ celebratione, rationem exactam motus luminarium etiam medii, non habere.

7. Idem, quoque & hac ratione ostenditur, Nam Concilium Nicænum decrevit, ut per univertum orbem, die 21. Martii, æquinoctium observetur. Perspicuum autem est, æquinoctium neque secundum verum motum, neque secundum medium ad unicum diem

diem posse astringi, atque alligari. Si enim anno qui bissextilem proximè antecedit, id contingat die 21. necesse est idem anno sequenti bissextili, propter diem intercalarem Februario additum, incidere in diem vigesimum. Item si in anno bissextili fiat æquinotium circa meridiem alicujus diei, accidit idem necessariò anno qui bissextilem proximè consequitur, sub occasum Solis ejusdem diei; & altero post bissextilem anno, circa mediam noctem; tertio denique anno post bissextilem sub ortum Solis alterius diei; propter sex illas horas quæ in singulis annis communibus omittuntur: quandoquidem in illis dies duntaxat 365. integri numerantur; cum tamen sex propemodum horæ in quolibet anno super sint. Ex quibus perspicuè concluditur, decretum illud neque ad verum, neque ad medium motum posse referri, sed solum ad diem 21. Martii, quòd eo ferè tempore æquinotium fieri solebat, etsi secundum calculum Astronomicum, interdum antea eum diem, vel paulo post contingere deprehenderetur; ne scilicet apud quosdam æquinotium observaretur die 21, apud aliòs verò alio die, si Astronomicas tabulas consulere vellent, ac proinde diversis temporibus Pascha celebraretur: quod foret absurdum. Sed de hac realiàs.

Neque nobis medios motus præ veris eligentibus adversatur, 8  
quòd veri re ipsa in cælesti corpore existant, medii autem cogitatione tantum, atque arte ab Astronomis sint excogitati, ut videlicet veros per medios investigent. Nam Ecclesia obstricta non est, neque unquam fuit exquisitis astrorum legibus, motibusque; Sed satis est, si Solis ac Lunæ motus pingui quadam, ut ajunt, Minerva assequatur, dummodo non multùm à vero recedat. Id quòd antiquissimus usus à primitiva Ecclesia ad nostram usque ætatem continuatus atque perductus evidenter demonstrat.

#### QVIBVS PRÆSCRIPTUM PASCHA.

**H**ebræis à Deo præscriptum fuit ut Phase sive Pascha celebrarent, die decima quarta mensis primi, ad vesperam, uti ex variis sacræ scripturæ locis fieri potest manifestum. In Exodo 9



namque scribitur. Dixit quoque Dominus ad Moysen, & Aaron in terra Aegypti, mensis iste vobis principium mensium, primus erit in mensibus anni. Loquimini ad universam caetum filiorum Israël, & dicite eis, Decima die mensis hujus tollat unusquisque agnum per familias & domos suas. & paulo infra. & servabitis eum usque ad quartadecimam diem mensis hujus, immolabitque eum universa multitudo filiorum Israël ad vesp̄eram. & post pauca. Est enim phase (id transitus) Domini. & infra. Habebitis autem hanc diem in monumentum, & celebrabitis eam solennem Domino in generationibus vestris cultu sempiterno. & paulo post. Primo mense, quartadecima die mensis ad vesp̄eram comedetis azyma, usque ad diem vigesimam primam ejusdem mensis. Et alibi. Hæ sunt ergo feriæ Domini sancta, quas celebrare debetis temporibus suis: Mense primo, quartadecima die mensis ad vesp̄eram, Phase Domini est, & quintadecima die mensis hujus solennitas azymorum Domini est. Item. Locutus est Dominus ad Moysen in deserto Sinai anno secundo, postquam egressi sunt de terra Aegypti, mense primo, dicens: Faciam filii Israël, Phase in tempore suo, quartadecima die mensis hujus ad vesp̄eram, juxta omnes ceremonias & justificationes ejus. Et aliquanto post. Locutusque est Dominus ad Moysen, dicens: Loquere filius Israël: Homo qui fuerit immundus super anima, sive in via procul in gente vestra, faciat Phase Domino in mense secundo, quartadecima die mensis ad vesp̄eram. Adhæc. Mense autem primo, quartadecima die mensis, Phase Domini erit. & quintadecima die Solennitas.

10. Ecclesia Catholica Romana ceremonialibus Iudæorum præceptis obstricta non est, quia legalia omnia per mortem & resurrectionem Iesu Christi cessaverunt, atque vim suam amiserunt, ut inter Sacros Doctores convenit. Pascha itaque Iudæorum non est idem cum Pascha Christianorum, sed prius illud posterioris quædam est figura & adumbratio. Pascha Christianorum resurrectionem Dominicam significat.

11. Græci duplex πάχα ordinârunt σαυρώσιμον & ἀναστάσιμον quia namque die veneris Christum passum esse credimus, sanciverunt ut in memoriam crucis Domini, die Veneris, ipsa Luna decimaquarta, vel octiduo post, eodem die Veneris πάχα σαυρώσιμον ageretur: & quia die Solis Christum à mortuis resurrexisse sciunt, instituerunt ut die Dominico qui sequitur Lunam decimamquar-

tam

tam, celebraretur *πάχα ἀναστάσιμον* h. e. festum resurrectionis Dominicæ, quod Romana Ecclesia sine ulla adjectione solet Pascha appellare.

Mahumedani duplex celebrant Pascha, majusculum & minusculum; majusculum vocant *Kurban beirami*. h. e. oblationem Paschalem, idque celebrant semper neomenia SheWal: minusculum vocant *urutsch beirami* h. e. jejunium Paschale, & id peragunt, x die mensis Zilhitsche. Intervallum inter utrumque est mensium duorum solidorum, & decem dierum. 12

QVIS MENSIS ANNI PRIMUS.

**H**ebrei mensibus usi sunt Lunaribus, inter quos primus est cujus dies XIII. cadit vel in diem æquinoctii verni, vel post æquinoctium primo occurrit. nimirum cum Sol vel est in principio Arietis, vel in aliquo Arietis gradu: ita ut Luna sive dies XIII æquinoctium præcedens, rejecta semper fuerit à primo mense, & ultimo potius anni mensi attributa. Quod Hebræos vetustiores & peritiores sumpsisse ex traditione Mosis patet ex Iosepho, Philone, & his multo antiquioribus Agathobulo & Aristobulo, uti etiam, referente Eusebio, clarissimis verbis docuit Anatolius Laodiceæ urbis Syriæ Episcopus, qui circa annum Domini 280, annis circiter 45. ante Concilium Nicænum floruit. Sed verba eorum audire non erit abs re. Iosephus Iudæus ita scribit: *Mense vero Xantico, qui apud nos Nisan appellatur, & est anni principium, quartadecimâ Lunâ, Sole opposito in Ariete, quo mense liberati sumus à servitute Aegyptiorum, Sacrificium quod tunc egredientes ex Aegypto fecerunt, immolare nos annis singulis (quod Pascha dicitur) celebrareque præcepit. Et utique celebramus illud per tribus nostras, nihil immolatorum in crastinum reservates.* Anatolius postquam docuerat (referente Eusebio) annum, quod ad Paschæ celebrationem attinet, ab æquinoctio verno esse inchoandum, hæc subjungit. *Et ideo non parum delinquere dicimus eos, qui ante initium hoc novi anni (h. e. ante vernum æquinoctium) Pascha putant esse celebrandum. Sed nec à nobis primum exordium sumit hæc ratio, sed ab antiquis Iudæis fuisse comprobata demonstratur, & ante adventum Christi*

*observata; sicut evidenter docet Philo, & Iosephus, sed & horum antiquiores Agathobulus, & ab eo eruditus Aristobulus ex Pancade, qui unus ex illis LXX. Senioribus fuit, qui missi fuerant à Pontificibus ad Ptolemaum Regem Aegypti, Hebraorum libros interpretari in Gracum sermonem: quique multa ex traditionibus Mosi proponenti Regi, percunctantique responderunt: Ipsi ergo cum quaestiones Exodi exponerent, dixerunt, Pascha non prius esse immolandum, quam æquinoctium vernale transiret. Aristobulus verò etiam hoc addidit, In die Pascha non Solùm observandum esse, ut Sol æquinoctium vernale transcendat, verùm & Luna. Cum enim duo sint æquinoctia, veris scilicet & autumnii, æquiu spatio dirempta, & quartadecima mensis primi sit statuta solennitas post vesperam, quando Luna Soli opposita deprehenditur è regione, sicut etiam oculis probare licet: invenitur utique vernalis æquinoctii partem Sol obtinens, Luna verò è contrario autumnalis. Legi in eorum libris, & aliis multa de his validissimis assertionibus exposita, quæ evidenter ostendunt, Pascha solennitatem omni genere, post æquinoctium celebrandum.*

14. Christiani in Paschæ celebratione, iisdem utuntur mensibus, imò & eadem mensis primi definitione, uti ex sequentibus cum de Pascha ageretur fiet manifestum.

15. Rejicienda ergo meritò est quorundam definitio, quæ primum mensem cum dixerunt, cujus neomenia æquinoctio verno proxima est. Nam cum fieri possit ut duo Novilunia, æqualiter ab æquinoctii die distent, unum quidem ante, alterum verò post, ambigi possit ac meritò, utrum illorum pro Paschæ celebratione eligendum foret: statuatur namque æquinoctium vernum in 21. die Martii. Si plenilunium medium, sive oppositio Luminarium media (mediis enim motibus potius, quam veris hoc in negotio utimur, ut antea docuimus) incidat in meridiem diei 21. Martii, tanto intervallo à meridie diei 21. aberit novilunium medium, quod diem æquinoctii præcedit, quam quod eundem diem æquinoctii subsequitur, diebus scilicet 14. Hor. 18. Min. 22. Sec. 2. ferè uti antea docuimus. Quocirca jure optimo ambigere quis possit, utrum ex duobus illis noviluniis ad primum mensem spectet.

16. Verùm cum dicere quis possit, Ecclesiam motibus mediis suos menses non describere, sed crassiori modo nempe per cyclos: ideò etiam assumptis cyclis idem evenire facile docere possumus

Con-



Constituatur namque, ut antea, æquinoctium in 21. die Martii, adhibeaturque cyclus decennovennalis aurei numeri, quo Ecclesia Catholica à Concilio Nicæno ad Gregorianam Calendarii correctionem est usa, tunc inveniemus aureum numerum 8. positum tam ad diem 6. Martii quam ad diem 5. Aprilis. Quare cum uterque dies æquali spacio à die 21. Martii remotus sit (quia tam inter diem 6. & 21. Martii, quam inter 5. diem Aprilis, & 21. Martii, dies 14. interjiciuntur) ambiguum erit, num Novilunium diei 6. Martii Paschale sit, an potius illud quod die 5. Aprilis contingit. Si verò assumamus cyclum epactarum novi Calendarii idem inveniemus: Cum enim Epacta xxv rubra sive homogenea apposta sit, & ad diem 6. Martii, & ad 5. Aprilis diem, oritur necessariò eadem ambiguitas de primo mense eligendo.

Iacobus Christmannus vir in hac re valde exercitatus, hunc scrupulum vidit effugiumque sibi paravit; inquit enim *Indagato aureo numero cujusque anni secundum usum Ecclesie, videatur in tabella uter in duobus mensibus propinquior sit 21. Martii, is enim ostendit neomeniam Paschalem.* post pauca *Si contingat utriusque mensis aureum numerum æque distare ab æquinoctio, tunc posterior habetur pro indice neomenie Paschalis.* Verùm licet effugium hoc in Calendario nondum reformato locum habere possit, in reformato tamen sufficiens non est. Etenim quando Epacta xxiiii in usu est, ejus neomenia die 7. Martii contingens, sit æquinoctium hoc est diei 21. Martii propinquius, quam neomenia ejusdem, quæ die 5. Aprilis accidit: (quippe cum inter diem 7. Martii, & 21. interponantur tantum dies 13; inter diem autem 5. Aprilis, & 21. Martii interjecti sunt dies 14.) Secundum eos ergo qui ex neomenia primum mensem describunt, foret neomenia illa diei 7. Martii primi mensis, altera verò in diem 5. Aprilis incidens secundi, ideoque prior Paschalis, altera verò non, quod est contra usum vetustissimæ Ecclesiæ Catholicæ, quæ neomeniam diei 7. Martii respuit, non aliam ob causam, quam quod ejus dies 14. cadat in diem 20. Martii, ante scilicet æquinoctium, uti quamprimum à nobis probabitur.

18. **E**cclēſia Catholica licet Paſchæ ſolennitatem ſtato ſemper die, nulla habita ratione primi menſis Lunaris, liberè & jure ſuo utens celebrare poſſet, citra ullius reprehentionem, maluit tamen feſtum id vagum & mobile eſſe; ideòqve & in illo celebrando motum Lunæ & Solis obſervavit: Sancitumqve ita fuit ab anti-quiſſimis, ſanctiſſimiſqve Pontificibus Romanis, nec non à Concilio primo Nicæno confirmatum. Quamobrem conſuetudo hæc tam vetuſta nullo modo ſine gravi aliqua cauſa infringenda videtur. Audiendi itaqve ii non ſunt qui exiſtimant, Eccleſiam ad vitandas difficultates & controverſias quæ in Noviluniis Paſchali-  
bus oriri ſolent inter ſcriptores, debere ſtato die, Paſchæ ſolenni-  
tatem celebrare.
19. Præter duo illa à Iudæis obſervata, Æquinoctium ſcilicet ver-nale & Lunam XIIII, tertium addidit Eccleſia Catholica videlicet primam dominicam poſt Lunam XIII. quorum ſingula ſunt à nobis examinanda.

DE ÆQUINOCTIO ECCLESIASTICO.

20. **Æ**quinoctium Eccleſiaſticum à Concilio Nicæno affixum eſt diei 21. Martii, ſive Aſtronomicum medium aut verum præcedat ſive ſeqvatur, idqve ideò factum eſt, ne cuius libera concederetur facultas errandi in æquinoctio.
21. Nec obſtat quod æquinoctium aliàs ex ſe duos requirat dies: Nam Eccleſia ex duobus illis unum eligit, ut omnes Chriſti fideles eodem ubiqve die Paſcha celebrent.
22. Neq; verò in hoc Eccleſia à Decretis patrum & concilii Nicæni diſcedere putanda eſt: quia decreta illa non ſunt ita ſeverè accipi-enda, ut velint Eccleſiam ex tabulis Aſtronomicis æquinoctium debere explorare; Sed ita ſolum ſunt intelligenda, ut Eccleſiam præcipiant, in Paſchæ celebratione obſervare debere diem Æquinoctio aſcriptum, licet nonnunquam æquinoctium antecedit illud diem, vel ſubſeqvatur, dum modò non longè ab eo recedat.
23. Hinc mirum non eſt, quod interdum Paſcha celebretur in ſecundo menſe vel etiam ultimo; quia æquinoctium Aſtronomicum non ſemper in die 21. Martii hæret, ſi æqvatio pro-  
me.

medio anno instituitur; quod vel ex solis annis bissextilibus patere potest.

Imò necessitas nos cogit Pascha interdum & in secundo & in ultimo mense celebrare, quod ex ipsis Concilii Nicæni temporibus facile probari potest. Statuatur namque æquinoctium circa tempora Concilii Nicæni, quod à Patribus in die 21. Martii constitutum est, contigisse verè die 21 & 22. Martii (quemadmodum id tabulæ Copernici sive Prutenicæ nobis demonstrant, in quibus reperimus, Æquinoctium anno Domini 324. bissextili contigisse die 21. Martii circa meridiem, ac proinde anno tertio post bissextum die 22. sub ortum ferè Solis) Hoc posito, quotiescunque tunc anno tertio post Bissexto, Luna xiiii. incidit in diem 21. Martii (quod quidem currente aureo numero xvi. ante correctionem Calendarii semper fiebat) celebratum est Pascha ultimo mense, cum Luna illa xiiii. æquinoctium præcesserit, atque in ipsum æquinoctium Pascha inciderit, si fortè tunc dies 22. fuit Dominicus. 24.

Ponamus deinde æquinoctium circa idem tempus Nicæni concilii occupasse diem 20. & 21. Martii (quod Alphonsinis tabulis magis congruit, cum eæ æquinoctium anno 324. bissextili, in die 20. Martii, horis ferè 22. ante meridiem reponant) Hoc inquam si recipimus, quotiescunque eo tempore Luna xiiii. in anno bissextili in diem 20. Martii incidit, rejectum est Pascha in mensem secundum, cum illa Luna verè Paschalis fuerit, propterea quod vel in æquinoctium incidit, vel ipsum secuta est, & tamen eam Ecclesia respuit, tanquam ultimi mensis; non aliam utique ob causam, quam quod diem 21. Æquinoctio assignatum antecesserit. 25.

Post correctionem Gregorianam idem quoque contingat necesse est, quotiescunque Epacta xxiiii. est in usu. Nam cadente æquinoctio in diem 20. Martii, & currente epacta xxiiii. tunc Luna xiiii. hujus epactæ cadens in diem 20. Martii, esset Paschalis ex Decretis Patrum & Concilii Nicæni, quæ tamen rejicitur, & alia secundi mensis recipitur. Præterea post correctionem Gregorianam idem contingit dum Epacta xxiiii. in usu est. Nam cadente



æquinoctio in diem 21. & currente epacta xxii. sumitur Luna xiiii. hujus Epactæ, in diem 21. cadens pro Paschali, cum tamen ex Decretis patrum, ad ultimum mensem pertineat, propterea quod ante æquinoctium existat.

27. Quocirca rectè dici potest æquinoctium duobus modis posse accipi: uno modo prout ab Astronomis consideratur, alio prout in Calendario affigitur ad certum aliquem diem, & ab Ecclesia ad Pascha ritè celebrandum adhibetur; prius dici potest Astronomicum, alterum verò Ecclesiasticum.

28. Et quamvis Ecclesiasticum hoc æquinoctium, debeat ad Astronomicum illud, quantum fieri potest referri, iustas tamen ob causas, potest unum ab altero nonnihil discrepare. Iustissima autem causa quare Ecclesiasticum æquinoctium ab Astronomico interdum differat, est concordia fidelium atq; consensus, propter quem Ecclesia æquinoctium unico diei ascripsit, ut nimirum in orbe Christiano univèrso, eodem die conjunctis animis Sacrosanctum Paschæ diem omnes agitent: quæ lanè concordia ægrè aut vix retineri posset, si æquinoctium habita ratione veri vel medii etiã motus, ad duos aut etiam plures dies alligaretur, ut ex antedictis constat.

DE LUNA DECIMA QUARTA PASCHALI  
SECUNDUM ECCLESIAM.

29. Lunam xiiii. quæ vel in æquinoctii diem incidit, vel eum proximè consequitur, Paschalem esse autoritate Hebræorum docuimus antea; Verùm Christianos eandem quoque pro Paschali habere, plurimi docent scriptores Ecclesiastici, & potissimum Venerabilis Beda, hac in re exercitissimus, qui ita scribit *Nos A Egyptiam calculandi disciplinam, quæ & tuo iudicio (alloquitur autem Victorium quendam, qui aliter primum mensem & Lunas xiiii. Paschales computabat) & universalis Ecclesia consensu venior apparet, omnibus sequendam novimus: initium videlicet primi mensis ab octavo Iduum Martiarum, usque in Nonarum Aprilium diem: quartas decimas verò Lunas Pascha, à duodecimo Calendarum Aprilium, usque in decimum quartum*

Calendas Majas. Porro diem Pascha Dominicum ab undecimo Calendarum Aprilium, usque ad septimum Calendarum Majarum; & hoc in Luna xv usque in xxi. esse querendum. Idem apertius alibi. Qui utriusque (anni scilicet communes & Embolismici) sicut supra dictum est, ab exordio primi mensis, quem Hebraei Nisan vocant, hoc est ab accensione Luce Paschalis, initium sumunt, cujus exordium mensis hac regula debet observari: ut nunquam Luna Pascha xiiii. verum precedat æquinoctium, sed vel in ipso æquinoctio, h. e. duodecimo Calendarum Aprilium, vel eo transgresso, legitima procedat: unde fit ut ab octavo Iduum Martiarum die, usque in Nonarum Aprilium diem, Lunaris anni sint querenda primordia. Ipsa autem Luna xiiii. cum primum xii. Calendas Apriles, cum novissime xiiii. Calendas Majas occurrendo; diem festi Paschalis ab xi. Calendas Apriles, usque in vii. Calendas Majas faciat inquirendum. Idem postea repetit his verbis. Nam quæ post xiiii. Lunam, Dominica dies occurrit, ipsa est Paschalis Dominica resurrectionis dies: Quæ quidem xiiii. Luna, primum in æquinoctio, id est, xii. Calendarum Aprilium, ultimum vicesimo nono ab hinc die, id est xiiii. Calendarum Majarum sub vespere, processum terris ostendit. Et postea. Cujus primi mensis septemque ejus dierum azymorum, nunc regula talis est, ut quæ post æquinoctium, xv. Luna occurrerit, primi mensis intelligatur, & hæc quæcumque septem dierum usque ad xxi. Dominicum acceperit, Paschalis festi gaudium aptum porrigat.

## DE DOMINICA PASCHALI.

**N**ON defuerunt hæretici Iudaizantes 30. τρισσώδεκα κατ' ἡμέρας sive quartadecimani, qui legem Mosaicam unâ cū Evangelio servandam contententes, voluerunt ipsa Luna xiiii. cum Iudæis Pascha celebrandum. sive ea Luna incidat in diem Dominicum sive in alium. Verum Ecclesia hanc hæresin damnavit, voluitque Pascha die tantum Dominico celebrari. Sicuti namque Iudæi Pascha celebrant in xiiii. Luna, propter immolationem agni, qui mortem Christi præfigurabat; ita Christiani, in Pascha resurrectionis Christi memoriam, quæ Dominico die facta est, celebramus. unde S. Pius Papa & Martyr, decimus à Beato Petro, cir-

ca annum Domini CL. Nosse vos volumus, quod Pascha Domini, die Dominico annuis temporibus sit celebrandum. & paulo post. unde & nos Apostolica auctoritate instituumus, omnes idem observare debere, quia & nos idem servamus: Nec debetis à capite quovomodo recedere. Sanctus Victor Papa item & martyr, quartus decimus à B. Petro, circa annum Domini cxc. ita scribit. *Celebratam Sancti Pascha, die Dominica agi debere, & prædecessores nostri jam statuerunt, & nos illud eadem die, solenniter celebrare mandamus: quia non decet ut membra à capite discrepent, aut aliter gerant. A quartadecima verò Luna primi mensis, usque ad vigesimam primam ejusdem mensis eadem celebretur festivitas.* In concilio primo post Apostolos, quod in Cæsarea Palestinæ celebratum est, : ita decretum esse legimus apud Eusebium. *Conventus Episcoporum & concilia per singulas quasque provincias convocantur, prorogatisque ad seinvicem epistolis, de singulis quibusque locis, unum omnes Ecclesiasticum dogma confirmant. Ne liceat aliquando nisi in die Dominica, in qua Dominus surrexit à mortuis, Dominicam Pascha celebrare mysterium, & in hac sola solvendum esse Paschale jejunium.* Epistola Synodi Nicænæ ccc xviii episcoporum, Pascha non esse more Iudæorum celebrandū, expressè docet, his verbis. *Quod autem ad omnium consensum de sacratissimo festo Paschatis celebrando attinet, scitote quod vestris precibus controversia de ea re suscepta prudenter, & commodè sedata est: ita ut omnes fratres, qui Orientem incolunt, quique Iudæorum consuetudinem antè in eo festo observando imitari solebant, jam Romanos nos, & omnes vos, ( scribit autem ad Ecclesiam Alexandrinam, & ad fratres Ægyptum, Libyam, & Pentapolim incolentes ) qui eundem morem quem nos, in illo recolendo à primis temporibus tenuistis, sint consentientibus animis in eodem celebrando deinceps sedulo sequuturi.* Plura hujus rei testimonia in sequentibus adferentur.

31.

Dominica autem non quavis, sed ea quæ decimam quartam Lunam primi mensis consequitur proximè, Ecclesia Catholica, Pascha celebrare jubet, propterea quòd prima dominica post Iudæorum Pascha, Dominus à mortuis resurrexit. Quod si dies xiiii. Lunæ primi mensis in diem Dominicum cadat, solennitatem Paschæ transferri præcipit in sequentem diem Dominicum, in quem nimirum Luna xxi. primi mensis incidit. Id docet decretum S. Victoris Papæ antè productum. Idè Sancitum in Synodo  
Nicæ-



Nicæna: postea quoque id ipsum stabilitum, & sub pæna anathematis præceptum in Synodo Antiochena, & in concilio Chalcedonensi 630. episcoporum, quod sub Leone Magno celebratum est, & in plerisque aliis conciliis. Etsi autem verba illa Nicæni concilii antea producta non omnino explicent, quo die sacrosanctum Pascha celebrandum sit, sed solum cum Iudæis non esse observandum, indicare videantur; non obscure tamen ex iis intelligi potest, consuetudinem Romanæ Ecclesiæ, sanctionemque Pii, ac Victoris Romanorum Pontificum, quæ Pascha die Dominico à Luna XIII. ad XXI. usque celebrandum præcipitur, confirmatam esse, atque renovatam: quippe cum aperte significant, omnes orientales, qui prius cum Iudæis Luna XIII. Pascha celebrabant, consentientibus animis Romanorum morem, qui Dominico die post Lunam XIII. idem perpetuo observarunt, amplexatos esse.

Definitum porro tempus istud celebrandi Pascha in diebus anni Solaris, fuit premitus à die 22. Martii, usque ad 20. Aprilis. unde decretum concilii Cæsariensis, Theophilo (qui consilio præfuit) ita scribente. *Constitutum est in illa Synodo, ut ab XI. Calend. Aprilis usque ad XII. Calend. Maji Pascha deberet observari, & nec antea, nec postea cuique limites transgrediendi sit facultas. Similiter & de Luna præceptum divinum teneatur: Mandatum per Moysen sit vobis observatum, à XIII. Luna usque ad XXI. Has ergo septem Lunas in Pascha similiter tenendo, constat fuisse consecratas. Quando ergo sit inter illum limitem ab XI. Cal. Aprilis usque ad XII. Cal. Maji dies Dominicus, & Luna ex illis septem sanctificatis, convenit nobis Pascha, ut iustum est, observare in Christo Iesu Domino nostro.* Huic tamen tempori, additi postea sunt quinque alii dies, id necessariò primo mense exigente: ita ut Pascha celebrari possit usque ad 25. Aprilis inclusivè. Primus enim mensis non est ille, in quo Sol totum Arietem percurrit, ut videntur voluisse Patres in illa Synodo Cæsariensi, sed cujus Luna XIII. cadit in aliquo vendierum à 21. Martii inclusivè, in quo æquinoctium fit, usque ad 18. Aprilis exclusivè. Ex quo sequitur Pascha celebrari posse die 25. Aprilis.

Hanc quoque de die Dominica post XIII. Lunam primi mensis, adhuc de concilii Nicæni decreto, fuisse Patrum omnium mentem, inductione probari posset; sufficiet tamen duos in me-

diū produxisse. Venerabilis Beda in quadam de Pascha rectè celebrando disputatione, introducit Wilfridum quendam, qui iussus à Rege dicere, sic exorsus est. *Pascha quod facimus* ( loquitur autem de Pascha celebrando die Dominico post XIII. Lunam, ut ex sequentibus liquet ) *vidimus Roma, ubi beati Apostoli Petrus & Paulus vixere, docuere, passi sunt, & sepulti, ab omnibus celebrari: hoc in Italia, hoc in Gallia.* &c. Deinde paulo post. *At verò Petrus cum Romæ predicaret, memor quia Dominus prima Sabbati resurrexit à mortuis, ac mundo spem resurrectionis contulit, ita Pascha faciendum intellexit, ut secundum consuetudinem, ac præcepta legis, XIII. Lunam primi mensis, æque sicut Ioannes, orientem ad vesperam semper expectaret: & hac exorta, si Dominica dies ( qua tunc prima Sabbati vocabatur ) erat mane ventura, in ipsa vespera Pascha Dominicum celebrare incipiebat, quo modo & nos omnes bodie facere solemus: Sin autem Dominica non proximo mane post Lunam XIII. sed XVI. aut XVII. aut alia qualibet Luna usque ad XXI. esset ventura, expectabat eam, & præcedente Sabbato vespere, sacrosancta Pascha solennia inchoabat; sicque fiebat ut Dominica Pascha dies, non nisi a XV. Luna, usque ad XXI. servaretur. Neque hæc Evangelica, & Apostolica traditio legem solvit, sed potius adimplet; in qua observandum Pascha à XIII. Luna primi mensis ad vesperam, usque ad XXI. Lunam eiusdem mensis ad vesperam præceptum est: In quam observantiam imitandam, omnes S. Ioannis successores in Asia post obitum ejus, & omnis per orbem Ecclesia conversa est: & hoc esse verum Pascha, hoc solum fidelibus celebrandum, Nicæno concilio non statutum noviter, sed confirmatum est, ut Ecclesiastica docet historia. Divus Ambrosius exponens quæ in Synodo Nicæna decreta sunt, ita scribit. Duo autem sunt observanda in solennitate Pascha, quartadecima Luna, & primus mensis qui dicitur novorum. Et aliquanto post, cum docuisset Dominico die Pascha esse celebrandum, ita rursus ait; Incipit autem mensis, non secundum vulgarem usum, sed secundum consuetudinem peritorum, ab æquinoctio, qui dies est XII. Calendas Aprilis. &c. Hisce verbis non vult Ambrosius novilunium primi mensis, ab æquinoctio sumi debere; sed Lunam XIII. Alias nunquam Pascha celebrari potuisset, ante diem 4. Aprilis; quippe cum hac ratione Luna XIII. omnium prima in diem 3. Aprilis incideret: cum tamen aperte in eadem epistola doceat, suo tempore ex Concilii Nicæni sententia, Pascha mense Martio*

tio esse celebratum. Et apud Bedam Ceolfrius Abbas ita scribit. itaque per æquinoctialem Solis exortum post completam diem quartamdecimam, quæ cuncta ex lege observanda accepimus, expectamus adhuc, monente Evangelio in ipsa hebdomada tertia tempus diei Dominica, & sic deinceps vota Paschæ nostræ festa celebramus, ut indicemus nos non cum antiquis excussum a Egyptia servitutis jugum venerari, sed redemptionem totius mundi, quæ in antiqui Dei populi liberatione præfigurata, in Christi autem resurrectione completa est, devota fide ac dilectione colere, ut de resurrectionis etiam nostræ, quam eadem die Dominica futuram credimus, spe nos certissima gaudere signemus. Et iterum. Si ergo fieri posset ut semper in diem quintumdecimum primi mensis id est in Lunam xv. Dominica dies incurreret, uno semper eodemque tempore cum antiquo Dei populo, quamquam Sacramentorum genere discreto, sicut una eademque fide Paschæ celebrare possemus. Quia verò dies septimana, non æquali cum Luna tramite procurrit, decrevit Apostolica traditio, quæ per B. Petrum Romæ prædicata, per Marcum Evangelistam, & interpretem ipsius Alexandria confirmata est, ut adveniente primo mensē, adveniente in eo vespere diei quartadecima, expectetur etiam dies Dominica à quintadecima, usque ad vicefimam primam diem ejusdem mensis.

Morem verò hunc Paschæ die Dominico post xiiii. Lunam primi mensis celebrandi, non esse novum aliquod Pontificum conciliorumque decretum sed ab Apostolis ita traditum esse, satis perspicue ex nonnullis autoritatibus quas adduxi, colligi posse videtur; quippe cum in epistola Nicæni concilii, disertis verbis contineatur morem illum celebrandi Paschæ, Romanos, Alexandrinos atque Ægyptios à primis temporibus tenuisse. Clarius id ex locis Bedæ & Ceolfrii Abbatis, cum dicat B. Petrum, dum Romæ prædicaret, Paschæ ita esse faciendum intellexisse; esseque hanc consuetudinem Evangelicam, & Apostolicam traditionem. Eusebius quoque testatur cæteras Ecclesias Asianis exceptis, per universum orbem terrarum dispersas, consuetudinem ex Apostolica traditione ad illud usque tempus continuatam tenuisse, ut non alio die quam eo, quo Servator à mortuis resurrexit, jejunia dissolverentur. Præterea S. Cyrillus Patriarcha Alexandrinus in omnibus sermonibus Heortisticis, qui plurimi sunt, & in quibus solenne jejunium quadragesimale, diem festum Paschæ, & Pentecostes populo in-



dicebat quotannis, pronuntiat semper Pascha celebrari tali die mensis in Dominica, secundum Evangelicas vel Apostolicas traditiones. Rursus idem S. Cyrillus inquit *sanctum Pascha mysterium, eiusque sacra solennitas, sicut est à Salvatore nostro, & ab Apostolis tradita, illabata mansisset, si eam quorundam insipientium perveritas inter cetera fidei Sacramenta, minimè contaminasset* &c. Dubitandum autem non est, quin de Pascha post Lunam XIII. primi mensis in Dominica celebrando loquatur, cum ita celebrandum esse constanter semper asseruerit, ex doctrina Theophili patris sui, & prædecessoris in Episcopatu Alexandrino, ut ex sermonibus Heortisticis patet, in quibus perpetuò Pascha Dominico die celebrandum populo proponit: Alias quoque authoritates ad hanc rem facientes producemus, cum de cyclo decennovennali agemus:

35.

Quare porro Luna XIII. in Dominicam incidente, Pascha celebrare noluerit Ecclesia, volueritque id in Dominicam sequentem rejici, duplex adferri potest causa. prior quidè, ne unquam cum Judæis, aut quartadecimanis hæreticis Pascha celebremus; altera verò, ne in Luna XIII. jejunium quadragesimale solvatur, aut (si tunc non solvatur, sed in XIII. Luna, ut Patres antiqui volebant) ne die Dominico jejunare cogamur, cum hæreticis Manichæis, & sequenti die Lunæ festa Paschalia incipiant: Non licuisse autem ante Lunam XIII. primi mensis solvere jejunium, liquidò constat ex Eusebio, qui ita scribit. *In provinciis Asia, quæstio non minima exorta est, velut ex antiqua earum observatione descendens, quod quartadecimâ Lunâ putarunt omni modo Pascha celebrandum, quando videlicet Iudæis præcipitur agnus immolari, veluti necessariò confirmantes, quacunque die septimana quartadecima Luna venisset, solvi debere jejunium, cum talis consuetudo in nullis prorsus aliis unquam observata fuisset Ecclesiis.* Idem B. Ambrosius docet his verbis. *unde si inciderit, sicuti futurum est proximè, quartadecima Luna mensis primi die Dominica, quia neque Dominica jejunare debemus, neque tertiadecima Luna, die Sabbati incidente, jejunium solvere, (quod maxime die Passionis est exhibendum) in alteram hebdomadam, celebritas Pascha est differenda.* Venerabilis Beda de eadem re ita scribit. *Convenit itaque diligenter advertere, ut quoties XIII. Luna, in Dominicum incurrit diem, in sequentem septimanam, Paschalem diem potius differamus, duplici hoc modo*

*do. Primum quidem ne XIII Luna inventa in Sabbati die, solvamus jejunium, quod consequens non est, quod nec ipsa lex precipit. Deinde ne Dominica die Luna XIII. constituta, jejunare cogamur, indecentem rem illicitamque facientes. Hoc enim Manichæorum sectæ consuetudo possedit. &c.*

QVINAM TERMINI PASCHALES EX PRÆCEDENTI  
DOCTRINA COLLIGANTVR.

**S**Tatuto æquinoctio in die 21. Martii, illa dies XIII. Lunæ, quæ antecedit diem 21. Martii; cum ad ultimum potius anni mensem pertineat, inepta est ad Paschæ celebritatem; quæ verò dies XIII. Lunæ in diem 21. Martii cadit, vel si non eum in diem incidit, quæ post diem 21. Martii primo loco occurrit, legitima est ad Pascha celebrandum. Itaque omnia novilunia ac sola quæ ab 8. die Martii usque ad 5. Aprilis contingunt inclusivè, Paschalia sunt, eaque numero 29. nimirum 24. in posterioribus 24. diebus Martii, & 5. in prioribus 5. diebus Aprilis. Horum namque 29. mensium Lunarium nulla dies XIII. diem 21. Martii ( in quo æquinoctium constitutum est ) antecedit, sed cuiusque dies XIII. æquinoctii diem, quem diximus consequitur, primo novilunio excepto, cuius dies XIII. in ipsum diem 21. incidit.

Hinc sequitur Pascha semper celebrari posse ac debere in aliquo dierum à 22. Martii, usque ad 25. Aprilis, adeò ut primum Pascha, ac citimum celebrari possit die 22. Martii, postremum verò atque ultimum die 25. Aprilis, totaque solennitas Paschalis latitudinem habeat 35. dierum, quorum priores 10. ad finem Martii, posteriores verò 25. ad principium Aprilis pertineant. Nam quando dies 21. Martii est dies Sabbati & in eundem dies XIII. Lunæ cadit. quæ prima Paschalis est, erit sequenti die Dominico h. e. die 22. Martii, solennitas Paschæ: atque ante hunc diem celebrari Pascha ritè non potest, nec unquam hætenus post concilium Nicænum, celebratum est. Quando item dies 18. Aprilis est dies Dominicus, & in eundem dies XIII. Lunæ incidit, quæ postrema Paschalis est, celebrabitur Pascha proximè sequenti die Dominico, nimirum die 25. Aprilis, post quem diem Pascha ex decreto Concilii Nicæni sine flagitio celebrari non potest.

SYNODUM NICÆNAM VOLUISSE NOVILUNIA PRO  
PASCHÆ CELEBRATIONE PER CYCLUM DE-  
CENNOVENNALEM INVE-  
N I R I.

38. **V**T inter Christianos nulla de noviluniis oriretur dissensio, sed omnes iisdem dieb<sup>9</sup> primū diem Lunæ pronuntiarent, voluit Synodus Nicæna per cyclum decennovennalem novilunia indagari: unde B. Ambrosius. *Non mediocri esse sapientie diem celebritatis definire Paschalis, & scriptura divina nos instruit, & eruditio majorum, qui convenientes ad Synodum Nicænam, inter illa fidei ut vera, ita admiranda decreta, etiam super celebritate memorata, congregati peritissimis calculandi, decem & novem annorum collegere rationem, & quasi quendam constituere circulum, ex quo exemplum in annos reliquos gigneretur. Hunc circulum in vix ad hæc usque tempora nuncuparunt, sequentes illud quod non debeamus vana quadam opinione, super celebritate huiusmodi fluctuare, sed vera ratione comperita, ita omnium concurrat affectio, ut una nocte ubique sacrificium pro resurrectione Domini deferatur.*

39. Commisit autem Synodus Nicæna numerorum aureorum in Calendario dispositionem, Eusebio Episcopo Cæsariensi & Alexandrinis Ægyptiis. unde Beda: *Decennovennalis circuli ordinem primus Eusebius Cæsariæ Palestinæ Episcopus, ob quartasdecimas Lunas festis Paschalis, ipsumque diem Paschæ inveniendum composuit, eo quod Luna cuiuslibet ætatis post tantum temporis ad eundem redeat anni Solaris diem: non quod Ægyptus vel cætera per orientem Christi Ecclesia, verum eatenus Luna cursum, vel diem nesciret ritè invenire Paschalem, sed quia ea, qua ipsis temporibus annuatim cum labore investigata, & per orbem mandata, sapius in quæstionem venire solebant facilius præfixa semel regula circulari, semper observari & sine scrupulo ambigendi poterant edisci.*

40. Non tamen existimandum est, Eusebium primum fuisse qui pro Paschæ solennitate indaganda cyclum decennovennalem observavit, cum apud eundem Bedam Ceolfridus Abbas referat etiam Apostolorum temporibus in usu fuisse. ita namque scribit *Hic autem quem vobis sequendum monstramus, computus Paschæ decennovennali circulo continetur, qui dudum quidem, hoc est ipsis Apostolorum temporibus jam servari*



vari in Ecclesia cœpit, maxime Roma & Aegypti, ut supra diximus, sed per industriam Eusebii, qui à B. Martyre Pamphilo cognomen habet, distinctius in ordinem compositus est, ut quod eatenus per Alexandria Pontificè singulis annis per omnes Ecclesias mandari consueverat, jam deinde congesta in ordinè serie Luna quartadecima, facillimè posset ab omnibus sciri. Proterius quoque Præsul Alexandrinus in epistola ad B. Leonem Papam Primû, qui per Martianum Imperatorem procuraverat ut Episcopus Alexandrinus cyclum Paschalem Theophili accuratius explicaret, ita (referentibus Beda, Ioanne Stofferino, atque Alberto Pighio) scribit: *Latificaverunt me littere dilectionis tuae, quas frater Coepiscopus noster Victorius pro apportavit officio. Oportebat enim, ut ab Alexandrina Ecclesia præfule talia scripta ad sedem Apostolicam mitterentur, quæ ostenderent, magisterio Beatissimi Petri Apostoli, Paschalis festi computum ab initio per B. Marcum ejus discipulum didicisse Aegyptios, quod etiam constat didicisse Romanos. &c.*

ECCLESIAM, AD DOMINICAM INVENIENDAM, USAM  
ESSE CYCLO SOLARI.

**V**T omnibus constaret quando esset dies Dominica, institu- 4L  
tus fuit cyclus literarum Dominicalium, continens 28. annos, ut litera Dominicali cujusvis anni cognita, nulla esset in diei Dominicæ atque adeò in celebratione solennitatis Paschalis diversitas apud Christianos.

NEC ANNUM IULIANUM PER SE, NEC CYCLUM DECENNOVENNALEM POSTERIORIBUS TEMPORIBUS SUFFICIENTEM REPERTUM AD PASCHA SECUNDUM CONCILII NICÆNI MENTEM  
CELEBRANDUM.

**A**Equinoctium vernalis, quod Concilii Nicæni temporibus 42  
constitutum fuit in 21. die Martii, ante annum Christi 1600. undecimo ferme die invenitur, secundum annum Iulianum: Hæc prior causa est cur Pascha sæpenuerò contra sanctionem Concilii Nicæni celebrari debuerit. Quoniam namque Mensis Luna-

ris primus atque adeo Paschalis ille est, cujus dies XIII Lunæ, vel in diem æquinoctii verni cadit, vel ipsum proxime sequitur; æquinoctium autem hoc tempore circa undecimum diem Martii fiat secundum Iulianum annum: sequitur quod omnes Lunæ XIII. à die undecimo Martii, usque ad vigesimum, sint ex præscripto concilii Nicæni Paschales: h. e. primi mensis, quas tamen tanquam eas quæ ad ultimum mensem spectarent, & æquinoctium antecederent, Ecclesia semper respuit, propterea quod æquinoctium vernum diei 21. Martii, cum concilio Nicæno affixit. Ex quo factum est, ut quotiescunque Lunæ dies XIII. diem decimum Martii sequuta est, & diem 21. antecessit, Pascha mense secundo celebratum sit. Atque hic error quotidie obscure serpens longius necessario progredi debet, adeo ut progressu temporis omnes Lunæ XIII. Paschales relinquendæ sint tanquam inutiles, semperque Pascha in secundo mense, imo tandem in tertio & quarto &c. atque in ipsa æstate celebrandum sit, quod Patrum decretis omnino adversatur. hæc de anno Iuliano Solari.

43. In cyclo Decennovenali similiter non exigua differentia est hoc tempore à temporibus concilii Nicæni. Cum namque novilunia quolibet spacio 19. annorū, sedes pristinas præveniant Hor. 1. Min. 27. Sec. 31. Tert. 55. ut antea ostendimus) spacio verò quatuor cyclorum decennovenalium, hoc est 76. annorum, Hor. 5. Min. 50. Sec. 7. Tert. 40. ac tandem annis 312. cum semisse, die ferme integro: Hinc constat Novilunia post 19. annos Solares ad pristinas sedes non redire, quod tamen supposuerunt ii qui cyclum decennovenalem composuerunt: Sed potius à Concilii Nicæni temporibus, ad nostram usque ætatem, versus initia mensium ad quatuor dies & amplius progressa esse; unde aurei numeri in Calendario notati tot diebus ferius Novilunia indicarunt. Ex eo sequutum est, ut Pascha hætenus quam sepius celebratum fuerit Luna xxv. quando nimirum Luna XIII. per aureum numerum inventa, quæ verè erat Luna XVIIII. incidebat in diem Dominicum, ac proinde Pascha in sequentem diem Dominicum differebatur. Hoc autem manifestè repugnat decretis summorum Pontificum, & Concilii Nicæni, quæ semel atque iterum inculcant Pascha cele-

celebrandum esse à Luna XIII primi mensis exclusivè, usque ad XXI. ejusdem inclusivè; hic error in sequentibus temporibus major evadat necesse est, ita ut Sacrosanctum Pascha Luna xxx, atque adeò in Novilunio ipso sive Luna I. & Luna II. III. &c. celebrandum necessariò sit. Quæ res quantum incommodi secum allatura sit, nemo est qui non videat.

Si quis porrò scire desideret, cur æquinoctium sedem suam 44  
pristinam, h. e. diem 21. Martii deseruerit & ad diem 11. pervenerit: intelligat hujus rei hanc esse causam. Julius Cæsar quem Ecclesia Catholica Romana est secuta, plus æquo unius anni magnitudini tribuit. Constituit enim annum Solarem dierum 365. & hor. 6. Annus autem Solaris verus, quem tropicum vocant, tantus non est, sed aliquot minutis horariis minor, ita ut secundum tabulas Alphonsinas complectatur dies 365. Hor. 5. Min. 49. Sec. 16. Itaque annus Romanus qui apud Ecclesiã in usu est, superat Alphonsinum annum (quem medium fermè inter maximum & minimum esse antea docuimus) Minutis 10. Sec. 44. unius horæ. Ex quo fit ut totidem Minutis & Secundis, quolibet anno Juliano æquinoctia, ac solstitia sedes suas anticipent: quia quando Sol suo motu secundum tabulas Alphonsinas, ad idem punctum æquinoctii, aut solstitii, à quo recesserat, revertitur, defunt ad annum Julianum complendum illa quæ diximus, Min. 10. & Sec. 44. unius horæ. Quocirca secundum easdem tabulas, æquinoctia & solstitia in annis fermè 134. uno die integro, & in annis 402. diebus circiter tribus sedes suas præcurrent.

Ex hoc errore æquinoctii verni & Lunæ XIII. factum est ut Pascha sepius celebratum sit, atque postea celebrari necessum 45  
sit (nisi correctio recipiatur) 7. aut 28. aut 35. diebus tardius quam decreta Patrum præcipiant: ut annis 1565. 1568. 1576. 1579. 1595. 1598. 1603. 1606. 1609. & plerisque aliis, in quibus erratur in Paschæ celebratione diebus 35. ut annos omittam in quibus vel 28. vel 7. dierum error committitur. Quod satis apparet ex Paulo Middelburgensi, qui Paschæ solennitates ab anno 1500. ad annum usque 3000. supputavit, cum erroribus qui secundum usum Ecclesiasticum committebantur: ex quibus omnibus festi dies



Paschæ tantum 200. reperiuntur legitimi, alii vero 1301. contra Patrum decreta celebrati, cum errore etiam interdum 42. dierum, qui in sequenti millenario in multo plures dies excreturus erat. Idem conqueritur & Iacobus Christmannus, Calendarii hujus stilū mendosum vocans his verbis. *Iuxta hunc canonem à Patribus & concilio Nicano præscriptum usque ad nostram ætatem, solennitates Paschales celebrantur ab iis qui nullam adhuc admiserunt æquinoctii verni, aut cycli Lunaris restitutionem: quasi adhuc æquinoctium vernum hereat in 21. Martii, & quasi aurei numeri adhuc veras noviluniorum sedes demonstrant. Exempli gratia hoc anno Christi 1589. aureus numerus est XIII. qui in tabella Nicana ponitur ad diem undecimum Martii, à quo nos secundum stilum veterem & mendosum, neomeniam Paschalem incipimus, cum tamen quinto die ante inciderit neomenia celestis, ut experientia nos docuit, & ephemerides Astronomorum prædixerunt. A die undecima Martii inclusivè numerantes XIII. dies pervenimus ad 24. Martii, ubi plenilunium constituimus (rectius dixisset decimam quartam Lunam) quod tamen quarto die ante præcessit. itaque sequenti die Dominica, h. e. 30. Martii Pascha celebravimus, quod tamen juxta anticipationem æquinoctii verni, & cycli Lunaris emendationem fuisset celebrandum die 23. Martii.*

46. De hac depravata Paschatis celebratione inquit idem Christmannus: *congressi sunt viri eruditissimi, ut Robertus Linconiensis, Episcopus Cameracensis, Regionontanus & Stoflerus: & in emendationem consenserant Joannes XXIII. Pontifex tempore consilii Constantiensis, sed nihil effectum est.*

THEORIÆ CALENDARIORUM PARS QUINTA.  
DE GREGORIANA ANNI TAM CIVILIS QUAM  
ECCLESIASTICI CORRECTIONE.

CALENDARIUM QUOMODO A GREGORIO XIII. CORRECTUM.

- I. **D**um tot Mathematici præclari, tot viri Ecclesiastica auctoritate insignes, Calendarii desiderarent restitutionem, non solum

solum ob Paschæ vitiatam celebrationem quam explicuimus: verum etiam historiarum temporumque perturbationem, quam ex continua illa anticipatione æquinoctii verni versus mensium initia sequi videbant. Exiit tandem Pontifex, qui convocatis Mathematicis doctissimis Romam, ad alios verò missis litteris rem hanc toto orbe desideratissimam perfecit. Sed quis ille? Gregorius XIII. ut Sacerdotii, sic animi magnitudine Maximus; cujus effusa liberalitas seu munificentia in totum orbem redundavit.

Malè ergo Mœstlinus avaritiam & sordes Gregorio XIII. objecit, quasi ex editione calendarii novi, pauculos nummulos è plebecula corradere voluerit; cum & ii ipsi qui correctioni interfuerunt, sciant & profiteantur ex Calendarii restitutione, ne terenciū in Pontificis ærariū venisse: imò contrà nōrunt Mathematici omnes, qui vel Romæ, vel alibi in toto Christianismo, operam suam in correctione præstiterunt, quantam Gregorii sint experti liberalitatem.

Verum antequam singula in quibus correctio ipsa consistit particulatim exponam, summarie universam correctionem proponam, quam cum bevisimè explicaverit Iacobus Christmanus diligentissimus Calendariorum observator, ejus verba proponam. *Hoc anno Christi 1582. Pontifex Gregorius XIII. correctionem Calendarii Romani à multis desideratam & tentatam promulgavit, & deinceps observandam indixit. Modum correctionis talem sequutus, dies decem Octobris, videlicet 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. exemit, ut æquinoctium vernum anno subsequenti Christi rediret ad 21 Martii, in quo hæbat tempore concilii Nicæni. Ex hac decem dierum exemptione, Idus Octobris Iuliana, quæ occupabant diem decimum quintum Octobris, recesserunt ad quintum Octobris, currente anno Iuliano 1582: itaque quæ nobis est dies quinta Octobris, secundum stilum veterem, illa Gregorio XIII. est decimaquinta Octobris, juxta stilum novum; hoc est quæ in antiquo calendario est dies III. Nonarum Octobris, locum dedit Idibus novis Gregorianis. Præterea ex hac decem dierum subtractione solutus fuit cyclo litterarum Dominicarum in 28 annis Solaribus usitatus; cum enim dies 15. Octobris quæ obtinet litteram A. post. IIII. Non. Octobris inferta, intelligitur tres litteras hebdomadicas excidisse. dies enim IIII. No-*

natum Octobris habet literam D. quæ indicat feriam Iovis, subsequens autem  
 dies novarum iduum Gregorii XIII. cum habeat literam A, perinde ut 15.  
 Octobris veteris, incurrit in diem Veneris: ideoque Dominica proxima hoc est  
 XVI. Calendarum Novembris Gregorianarum, indicatur per literam C. in-  
 ferit deinde tabellam quæ mutationem literæ Dominicalis osten-  
 dit quam omittimus: deinde subjungit. Ne autem in posterum à XII.  
 Kal. Aprilis hoc est à die 21. Martii æquinoctium recedat, statuit Gregorius  
 XIII. bissextum, quarto quoque anno ( uti mos est ) continuari debere: præter-  
 quam in centesimis annis, qui quamvis bissextiles antea fuerint, qualem etiam  
 vult annum esse 1600. post eum tamen qui deinceps consequentur centesimi, non  
 omnes bissextiles erunt. sed in quadringentis quibusque annis, primi quique tres  
 centesimi sine bissexto transigentur, quartus verò quisque 100. bissextilis erit:  
 &c. Ex hac ordinatione, Calendarium Gregorianum sit perpetuum, quia sem-  
 per æquinoctium vernum manet in 21. Martii. cum enim æquinoctium vernum  
 quibuslibet annis Iulianis circiter 133. cum triente, continue diem unum ascen-  
 dat & anticipet, Gregorius XIII. totidem annis bissextum intercidere voluit,  
 ne unquam æquinoctium vernum anteverteret diem 21. Martii. Petrus de  
 Aliaco in tractatu de legibus & sectis contra supersticiosos Astronomos, puta-  
 vit impossibile esse, calendarium perpetuum tradere. quod verum est si anni jux-  
 ta communem ordinem bisextorum decurrant. Si verò ordo bisextorum inter-  
 rumpatur, quemadmodum sit in Calendario Gregoriano; nihil impedit quo-  
 minus Almanach perpetuum condatur: neque obstat quod non omnibus seculis,  
 eadē sit anni Solaris quantitas. hæc enim diversitas in anno politico nullum pa-  
 rit errorē, quin imo si excreveret ad diem integrū facile per omissionem unius  
 bissexti exaquaretur. quod ad cyclum Lunarem attinet, abrogavit Gregorius  
 XIII. usitatum enneadecaëteridem, licet continuationem ejus in annis Christi  
 subsequenibus servandam esse existimavit. Cyclo autem enneadecaëterico ad  
 inquirenda novilunia hæcenus usitato, Gregorius XIII. substituit cyclum tria-  
 contaëtericum Arabum, quo absoluto Luna redit, quàm præcisissimè ad priorem  
 epocham: idē introduxit triginta numeros Epactales, qui ostendunt compara-  
 tionem triginta annorum Lunarium cum annis triginta Solaribus. Sed harum  
 Epactarum novarum demonstrationes speramus nos aliquando ex Academiis  
 Italicis accepturos. &c. Ex quibus verbis patet, quàm sincerè vir ille  
 in Calendariorum theoria versatissimus, de Calendario Grego-  
 riano senserit; ut meritò pudere debeat alios, qui fundamenta  
 sup-



supputationis Civilis & Ecclesiasticæ vix aggressi, perperam de hoc calendario sentire, nedum iudicium suum scriptis mandare audent.

ÆQUINOCTIUM AD QVEM DIEM, QVOMODO, ET  
QVANDO A GREGORIO SIT RESTITUTUM.

**A** Equinoctium vernum à Gregorio XIII. ad diem 21 Martii, ubi illud tempore concilii Nicæni ferè deprehendebatur, restitutum est; idque commodè, cum omnia Breviaria ac Missalia sint digesta, ac ordinata ad terminos Paschales, auctoritate concilij Nicæni constitutos, h. e. tanquam si æquinoctium vernum die 21 Martii contingeret. Si verò ad alium diem reductum fuisset æquinoctium, imprimis omnes terminos Paschales renovare oportuisset, Pascháque cum reliquis festis mobilibus, aliis diebus quàm apud antiquos Patres celebrandum fuisset; quæ res quantam perturbationem allatura esset fidelibus, nemo est qui non videt; presertim verò cum non exiguum detrimentum hominibus Ecclesiasticis importaret propter innumerabilium ferè librorum Ecclesiasticorum jacturam, & immensos sumptus, qui coëmendis novis libris, ad Divinum cultum pertinentibus necessarii essent. Habent enim pleræque Ecclesiæ ac Monasteria horum librorum bibliothecas, multis aureorum millibus æstimatas, quæ omnes inutiles factæ essent. Huc accedit quod cum omnes Ecclesiæ Orientales, quæ numerosæ sunt, & quarum ratio maximè habenda erat, canonem de Pascha celebrando, in Concilio Nicæno confirmatum religiosissimè custodiant, non potuit vernum æquinoctium, majore omnium Ecclesiarum commodo, ad alium diem revocari, quàm ad diem 21. Martii, ubi tempore Nicæni consilii reperiebatur. Hac enim ratione decretum de celebratione Paschæ, à patribus in eo consilio sancitum, permansit intactum prorsus, atque illæsum. Postremò, cum major pars Martyrum, Doctorum, Confessorum, ac Virginum, quorum solennitates grata memoria pie veneratur Ecclesia, circa tempora concilii Nicæni floruerit; Martyrum quidem paulo ante, sub Decio & Diocletiano, crudelissimis

mis Ecclesiæ Dei persecutoribus; Confessorum verò ipso Consilii tempore, vel paulo post, temporibus Basilii, Gregorii Nazianceni, Ioannis Chrysofomi, Damasceni, Ambrosii, Augustini, Hieronymi, Gregorii Magni, & quando solitudines Ægypti, ac Palestinæ innumera Monachorum, & Anachoretarum multitudine sub Paulo, Antonio, atque Hilarione, sanctissimis Eremitis refertæ erant; non potuit æquinoctium ad magis conveniens tempus revocari, quàm ad Consilii Nicæni tempora, ut festi Sanctorum dies congruis temporibus celebrarentur, hoc est non longè ab illis quibus in terra vixerunt. Nam si vel ad tempus incarnationis Dominicæ redactum esset, vel eo in loco ubi ante correctionem reperiebatur, retentum, fuissent omnium illorum Sanctorum tempora confusa, atque perturbata.

5. Restitutum porrò est æquinoctium à Gregorio XII. ad diem 21. Martii, exemptis decem diebus ex mense Octobri anni 1582. ita ut post quartum diem Octobris, qui B. Francisco sacer est, loco quinti diei assumptus fuerit statim decimus quintus, decem interjectis eo anno prorsus omisis. Hac enim ratione factum est, ut vernum æquinoctium anno 1583. in sequenti & aliis deinceps, contigerit decem diebus seriùs, quàm ante hanc correctionem; ac proinde cum ipsum antea fieret circa diem 11. Martii, idem nunc circa diem 21. accidere cernatur, quemadmodum Concilii Nicæni temporib<sup>9</sup>. In hac restitutione tria considerantur videlicet exemptio dierum, deinde annus, demum mensis quibus facta est exemptio; quæ singulatim sunt consideranda.
6. Ablati sunt dies decem simul ex uno mense, non autem singuli ex singulis annis aut mensibus, aut singuli dies ex singulis intercalariis annis omisis; tum quia per illam moram multa occurrere potuissent, quæ correctionem impedirent, tum etiam quia sepius Cyclos Dominicalium literarum interrumpendus fuisset, qui tamen in Gregoriana restitutione, semel tantum interruptus est.
7. Facta quoque est restitutio anno 1582. & non alio: quia tunc omnia ad correctionem necessaria fuerunt primum expedita atque absoluta. Responsum enim omnium Regum, Principum, Rerumque publicarum, & præcipuarum universitatum ad summum

Pon-

Pontificem allata sunt, & à Mathematicis ad Calendarii emendationem convocatis quàm diligentissimè examinata. Quare ne diutius restauratio Calendarii, quam omnes Christiani Principes, & Resp. mirificè collaudarunt atque approbarunt, differretur, visum est Pontifici Maximo annum 1582. correctioni tantopere expetitæ destinare.

Octobris autem mensis ad hoc negocium aptissimus visus fuit, quippe qui plures dies Sanctorum celebritatibus vacuos haberet, ex quo factum est, ut decem dies ex eo exempti, minorem perturbationem confusionemque in divinis officiis persolvendis apud homines Ecclesiasticos pepererint. Nam licet in Febuario Martio & Aprili pauci etiam festi Sanctorum dies celebrentur, tamen quia in eos menses incidunt Septuagesima, Quadagesima, & tempus Paschale, judicatum est eos decem diebus non esse privandos, ut tempora illa quæ summa religione ab Ecclesia celebrantur, continuato ordine, sine ulla interruptione percurrerentur: præsertim quia si v. g. Septuagesima tunc celebrata esset secundum Calendarium novum, die 14. Februarii, omisis decem præcedentibus diebus, extitissent tantum quatuor Dominicæ post Epiphaniam, & reliquæ duæ ante adventum non potuissent interponi, cum eo anno Dominicæ solum 24. post Pentecosten futuræ fuissent.

QVOMODO PROVISUM NE ITERUM ÆQVINOCTIA  
RELABERENTUR.

NE Æqvinoclia iterum relabantur, alia via institui non potest commodior, quàm per exemptionem diei unius ex aliquibus annis bissextilibus, prout necessitas exiget. Sicut aut pro diversitate partium anomalix Æqvinocliorum Copernicianæ, veri anni quantitas variatur; ita etiam secundum eam diversitatem, Æqvinoclium verum citius vel tardius unum diem anticipat in anno Juliano, unde intercalaris dies sepius vel rarius ex annis bissextilibus eximendus erit.



Revolu- tione ano- malixpræ cessionis æqvino- ctiorum in quatu- or partes divisa, si anomaliam versetur circa qua- drantis.	primi	{	principium: æqvinoctium diem unum
			anticipat annis ferè 329.
			medium: æqvinoctium diem unum anti- cipat annis propemodum 231.
			finem: } æqvinoctium unum diem
	secundi	{	principium: } anticipat annis ferè 134.
			medium: æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 94.
			finem: } æqvinoctiū anticipat unū
			principium: } diem annis ferè 84.
	tertii	{	medium: æqvinoctiū anticipat unum di- em annis ferè 94.
			finem: } æqvinoctium anticipat
			principium: } unum diem annis ferè 134.
			medium: æqvinoctium anticipat unum diem annis ferè 231.
	quarti	{	finem: } æqvinoctium anticipat unum di- em annis ferè 329.

10. *Æquationem æqvinoctii secundum verum motum Pontifex restituere noluit, ad vitandam confusionem in universo orbe Christiano: quippe cum æqvatio sæpissimè spacio 1715. annorum mutanda esset pro varia anni magnitudine, quæ mirum in modum eo in spatio continenter crescit, ac decrescit, quæ res magnam omnibus Ecclesiis sollicitudinem injiceret, cum perpetuò ambigerent, num hoc vel illo anno bisextili dies intercalaris omittendus esset, cogèrenturque ea de re Astronomorum sententias quotannis explorare, quod absurdum esset omnino, & ad hoc usque tempus inauditum.*

11. *una itaque eligenda est æqvatio anni Solaris, quæ præcipiat certis statisque semper temporibus diem intercalarem esse omit-  
tendum, licet nulla talis omni ex parte quadrare possit vero mo-  
tui Solis, ita ut æqvinoctium perpetuò ad diem 21 Martii retineat,  
atque conseruet: propterea quòd secundum verum motum, mo-  
dò plures anni requirantur, modò pauciores, quibus æqvinoctiū  
per*

per unum diem in Calendario versus initiū mensis progrediatur.

Ex omnibus autem æquationibus convenientissima est, quæ 12.  
medio anno respondet qualis ferè est Alphonsinus, id è q; & Pontifex annum Alphonsinum eam in rem assumpsit, atqve ex illo intercalationis formulam præscripsit, ut annis 400 tres dies omittentur, cum secundum Alphonsinam anni quantitatem singulis annis 134. uno die æquinoctium à sede sua removeatur.

Hæc intercalationis formula æquinoctium circa diem 21. Martii, in quo eius sedes est constituta ita detinet, ut ab eo non 13.  
procul recedere possit, sed modò eum antecedit, modò subsequatur, modò deniqve in ipsum diem 21 incidat.

Si exemplo confirmari oporteat, secunda periodus anomalie 14.  
æquinoctiorū Copernicianæ, ab anno 1653. usque ad annum 3368, sufficienter id docebit; cum antea æquinoctia ad octo ejus partes, secundum Calendarium Gregorianum proposuimus, ex quibus apparet æquinoctium verum in tota ea periodo, à sede sua non multo longius quàm spacio unius diei in utramvis partem declinare, ut vel inde appareat rectè Alphonsini anni magnitudinem assumptam esse.

Idem docent tredecim anni usque ad annum Christi 2005. 15.  
anteà producti, unà cum æquinoctiis veris ex tabulis Prutenicis deductis. In quibus licet annorum intercalatio sit facta conformis anno Alphonsino, æquinoctium tamen verum ultra biduum aut triduum aut paulo ampliùs, à die 21. non abest.

Quod si post tantum annorum intervallum constaret tabulas Prutenicas adhuc congruere motibus cælestibus, quis non 16.  
videt, si in Ecclesiastica supputatione, regulare quid atqve æquabile ad festa mobilia ex motibus cælorum cognoscenda, est proponendum rudi populo, aptissimam esse Gregorianam intercalandi rationem, quæ ad anni magnitudinem mediam accommodata per 400. annos progreditur?

Non est tamen prætereundum, si æquatio ad annum Alphonsinum sive medium instituat, æquinoctium frequentius con- 17.  
sequi diem 21. mensis Martii, quàm antevertere, majoriqve intervallo ab eodem die 21. versus mensis finem recedere, quàm versus

Principium mensis. Quoniam namque, ut diximus, minimus annus requirit annos 84, ad æquinoctii anticipationem per unum diem, Alphonſinus autem sive medius postulat annos 114. & maximus annos 329. fit ut major sit velocitas, quæ æquationem maximo anno debitam prævenimus, quàm tarditas quæ æquationem minimo anno respondentem prorogamus. Quare cum annus ferè est maximus, devolvetur æquinoctium; ad posteriores dies mensis, quòd plures dies intercalares per nostram æquationem anni medii omittantur, quàm resexigit: Quando annus ferè minimus est, æquinoctium ad priores dies mensis regredietur, non tamen tanta celeritate, quanta ad finem mensis est prolapsum, propterea quòd non tot dies intercalares per æquationem nostram anni Alphonſini retenti sunt, qui propter annum minimum debuissent omitti, quot prius omisi sunt, quos maximus annus retinendos esse præscribebat.

18. Necessariò verò assumptum annum Alphonſinum sive medium, omisso verò annos extremos, hoc est maximum & minimum ratio docet, quia hi æquinoctiù è sede præfixa longiù quàm oportet deturbent. annus verò medius circa sedem præfixam retineat. Quod faciliè calculus docere potest, assumpto aliquo anno à concilio Nicæni temporibus valdè remoto, v. g. anno 5084 si supputetur æquinoctium, adhibita æquatione tum spacio quovis annorum 84. quos minimus annus requirit ad anticipationem æquinoctii per unum diem; tum spacio quolibet annorum 329. quos maximum annum postulare diximus ut æquinoctium anticipet unum diem. Idem etià experimentù fieri potest de annorum aliis quantitatibus, ut ea quæ requirit 207. annos ad anticipandù æquinoctium per unum diem.

19. Si namque prior æquatio usurpetur, ablati erunt anno 5084. à tempore concilii Nicæni, dies omnino 51. incidetque æquinoctium in 7. ferè diem Aprilis, diebus scilicet 17. post diem 21 Martii. Si autem posterior æquatio adhibeatur, ablati erunt omnino dies tantum 21. æquinoctium verò cadet in diem ferè 7. Martii, nimirum 14. diebus propemodum ante diem 21. Martii. At nostra æquatione adhibita, omisi ad eum annum usque erunt dies 36. & æqui-



æquinoctium die 21. Martii ante mediam noctem serè continget, ut ex superiori calculo 13. annorum manifestum evadit.

Ea anni magnitudo quæ 207. annos requirit ut æquinoctium per unum diem anticipet, medium penè locum obtinet inter annos 84. & 329. quos minimum & maximum annum requirere diximus, ut æquinoctium anticipet unum diem in Calendario: Alphonfina verò anni æqvatio videlicet 134. annorum, non obtinet medium locum inter prædictos annos æqvationis: tamen si æquinoctia prioris magnitudinis cum æquinoctiis posterioris anni quantitates conferantur, multo exactiùs hæc quàm illa locum assignatum retinebunt. v. g. anno 2940. per priorem æqvationem exempti erunt dies in universum 18, fietque æquinoctium die 18. Martii sub ortum Solis, nimirum tribus diebus & eo amplius ante diem 21. Martii. Alphonfina verò æqvatio æquinoctium exhibebit die 19. Martii post mediam noctem. Sic anno 10020 priori æqvatione adhibita ablati erunt omnino dies 51. æquinoctiumque continget die 1. Martii sub ortu etià Solis, diebus scilicet 20. & eo amplius ante diem 21. Martii. Æqvatio autem Alphonfina rejicit æquinoctium in diem 23. Martii post mediam noctem.

QVOMODO INTERCALATIONIS RATIO FURIT INSTITUTA.

**I**ntercalationis ratio ita instituta fuit, ut servata quidem consveta ratione intercalandi unum diem quarto quoque anno, non omnes anni centesimi in posterum bissextilis sint (licet secundum consvetam rationem annorum bissextilium, omnes bissextilis esse deberent) sed primi tres centesimi post annum 1600. fiant communes, dierum videlicet tantum 365. quales sunt anni 1700. 1800. 1900. quartus autem centesimus insequens, h. e. 2000. bissextilis sit, dierum nimirum 366. Item tres centesimi proximi 2100. 2200. 2300. eodem modo sint communes, & quartus centesimus proximus 2400. bissextilis sit. Atque ita deinceps eodem semper ordine servato.

Quod autem hæc intercalationis ratio anno Alphonfino sit

K 2 quàm

quàm maximè accommodata, hoc modo ostendi potest. Secundum Alphonſini anni quantitatē in annis 134. fermè unum diem anticipat æquinoctium; ita ut si nunc diei 21. Martii adhæreat, post 134. annos ad diem 20. progressurum sit, si quovis anno 134. post annum 1600. dies intercalaris omittatur, efficitur ut æquinoctiū. ad diem 21. revertatur: quemadmodum ex omissione decem dierum anno 1582. facta, quibus à 21. die versus principium mensis discesserat, ad eundem diem 21. restitutum est.

23. Sed quoniam annus 134. bissextilis per se non est, ideo dies intercalaris ex eo anno non potuit omitti, cum eum non habeat; ideo ex proximis annis, nunc quidē anno 132. nunc verò anno 136. qui ex se bissextilis sunt, dies unus omitti deberet, ut fierent communes dierum scilicet 365.

24. Verum hæc varietas quæ modò anno quolibet 132, modò 136 intercalatio omitti deberet, facile oblivioni tradi posset, quòd anni hujusmodi nulla insigni nota sint affecti, ideo electi ad hanc rem potius sunt anni centesimi, cum hi magis sint conspicui, & non tam facile in illis negligentia aliqua, aut oblivio possit obrepere, præsertim quòd omnes centesimi sint Iubilæis dedicati, ut propterea Ecclesiæ Catholicæ filiis sint notissimi, atque expectatissimi.

25. Annus autem 1600. æquatione non indiget cum in eo propter vicinitatem anni 1582. quo calendarium est correctum, æquinoctium nondum diem integrum anticipare potuerit.

26. In sequentibus verò annis cum singulis 134. annis æquinoctium anticipet unum diem, antevertet idem sedem suam in calendario spacio 402. annorum tribus diebus; ideo spacio quadringentorum annorum tres dies intercalares intermissi sunt, ita ut ex bissextilibus fiant communes, & non bissextilis: atque in centesimis tribus annis idem faciet omisio trium dierum atque si trigésimo quarto quoque anno dies intercalaris omitteretur.

27. Quod verò duo illi anni qui ultra quadringentos supersunt, sint neglecti, mirari nemo debet: quippe cum in multis annorum millibus, vix unius diei errorem possint efficere, etsi eorum ratio non habeatur: qui tamen error, si ad unum diem excreverit, facile

cilè per intercalationem extraordinariam unius in aliquo anno communi corrigetur: quòd tunc dies ille anno restituendus sit, qui sine necessitate exemptus est.

Ratio itaque hæc intercalationis in centesimis annis instituta, persimilis est consuetæ intercalandi formulæ quarto quoque anno, atque idè facilè à populo memproa retineri poterit. Quemadmodum enim quartus quisque annus post Christum natum bissextilis semper fuit & erit, alii autem omnes anni communes; ita post annum 1600. quadringentesimus quisque annus bissextilis erit, reliqui verò omnes anni centesimi communes. Item quemadmodum inter annos non centesimos, ii tantum bissextilis sunt, quos quaternarius numerat, quales sunt anni 20. 84. 1388. 3404. &c. ita quoque post correctionem, ex annis centesimis ii duntaxat quorum centenariorum numerum quaternarius numerat, bissextilis erunt, quales sunt anni 1600. 2000. 2400. 3600. 9600. &c. Nam omnes hos centenariorum numeros, 16. 20. 24. 36. 96. quaternarius metitur, ut patet.

Imò rectius intercalationem fieri centesimo anno, quàm anno 134 docere facilè licet, posita anni magnitudine tanta quantum nobis tabulæ Alphonsinæ præbent. Statuamus æquinoctium v. g. contingere aliquo anno in die 21. Martii. sex horis ante ortum Solis, hoc est, media nocte antecedente. Hoc posito idem post annos 33. cum semisse antevertet eam mediam noctem horis sex. fietque circa occasum Solis diei 20. post annos vero 67. eadem de causa, idem in meridie ejusdem diei 20. ita ut post spacium 100. annorum, æquinoctium à prima sibi assignata sede, recesserit versus initium mensis per tres quartas partes diei, hoc est per horas 18. Quod si hoc anno centesimo dies intercalaris non eximatur, sed expectetur annus 134. excrescet hic recessus versus mensis initium ad 24. horas, æquinoctiumque ante diem 20. media nocte accider, antequam dies anno 134. eximatur; semperque hoc eveniet quolibet spacio 134. annorum.

At si primo centesimo anno subtrahatur dies intercalaris, etiam si anticipatio æquinoctii nondum ad integrum diem, sed ad horas duntaxat 18. excreverit, deducetur æquinoctium ex



ortu Solis diei 21. distabitque sex horis versus finem mensis, à puncto primum assignato, non autem horis 18. versus principium mensis. Deinde in secundo centesimo, cum primum æquinoctium ad meridiem diei 20. pervenerit, restituetur idem per subtractionem diei intercalaris, in meridiem diei 21. distabitque horis 1: à prima sede. At verò in tertio centesimo cum jam æquinoctium attigerit Solis occasum diei 20. revocabitur idem per exemptionem alterius diei ad Solis occasum diei 21. atque à prima sede horis 18. distabit. Deinceps autem sensim distantia hæc imminuetur, donec in quarto centesimo per octodecim horas imminuta sit, atque iccirco in prima rursus sede h. e. in media nocte, ante diem 21. existat, cum quarto illo anno, dies intercalaris non omittatur, sed de more intercaletur.

Atque in hoc rursus apparet convenientia intercalationis annorum centesimorum, cum æquatione quæ anno quolibet quarto adhibetur, cum utraque intercalatio eodem modo æquinoctium in sede sua referret. Nam sicut primo anno post bissextilem, æquinoctium versus finem mensis prolabitur sex horis, secundo horis duodecim, tertio horis octodecim, propter senas horas in singulis annis communibus omittas; anno denique quarto ab intercalatione minus diei propè anni initium, non expectatis 24. horis completis, in eandem sedem restituitur: ita in quolibet spatio quadringentorum annorum accidit, si primi tres centesimi fiant communes, & quartus intercalaris, ut ex dictis liquet.

32. Quid, quod eandem propemodum rationem intercalandi Arabes in æquatione annis unaris sequuntur? nunquam enim expectant, donec ex horis omittis dies integer constetur, sed quotiescunque ex illis major numerus, quam 12. componitur, institunt annum intercalarem, adjicientes unum diem anno Lunari 354. dierum, ut scilicet annus Lunaris æquetur.

#### DE CYCLO SOLARI.

33. **C**yclum Solarem antiquum retinuit Gregorius, non quidem simpliciter sed cum æquatione. Cum namque ordo literarum Dominicalium in centesimis annis communibus necessariò inter-

rum.

rumpatur (quod tunc non duplex, sed simplex litera in usu sit) non poterit cyclus antiquus literarum, incipere semper à cellula literarum G, F. ut ante correctionem fiebat; sed modo à B, A; modo à D, C; vel F, E; vel A, G; vel C, B; vel E, D. hoc ordine; Ante Calendarium restitutum, cyclus initium semper ducebat à prima cellula literarum G, F; ita ut quando cyclus Solariserat 1. Dominicales literæ essent G, F; quando cyclus esset 2. Litera dominicalis esset E; & cyclo 3. responderet litera D. & sic consequenter, ut in sequenti tabella videre est.

V.	VII.	II.	III.	VI.	I.	III.
G. E. D. C. B.	G. F. E. D. B. A.	G. F. D. C. B.	A. F. E. D. C. A.	G. F. E. C. B. A.	F.	A.
F.	A.	C.	E.	G.	B.	D.

Quando verò ex consuetudine anni quantitate numerus aliquis dierum eximendus est, tunc post quamlibet literam Solarem in calendario assumendam, accipienda est ea quæ tot literis, ab illa distat, quot dies eximuntur, idque eam ob causam, quod literæ Dominicales in Calendario ordine naturali literarum se mutuo consequuntur; unde si V. G. unus dies eximatur, assumenda erit post literam A, litera C, loco literæ B, quæ post literam A, assumenda esset si dies ille non eximeretur. Si verò duo eximantur dies, accipienda erit litera D, pro litera B, quæ post A, accipienda foret, nisi duo illi dies eximerentur; littera enim D, secundum occupat locum post literam B. Eademque ratio est in cæteris.

Cum itaque à Gregorio XIII. exempti sint dies 10. ideo in principio correctionis incipiendus fuit cyclus earum cellula duarum literarum, ab illa nimirum quæ post literas G, F, decimum locum obtinent, utpote à

34.  
 Correctio Gregoriana incipit post quartum Octobris  
 1. A.  
 2. B.  
 3. C.  
 4. D. Festum D. Francisci.  
 5. E } Decem dies à Gregorio }  
 6. F }  
 7. G }  
 8. A. }  
 9. B }  
 10. C. }  
 11. D. }  
 12. E. }  
 13. F. }  
 14. G. }  
 15. A.  
 16. B.  
 17. C.  
 18. D.  
 19. E.  
 20. F.  
 21. G.  
 22. A.  
 23. B.  
 24. C.

literis C, B, cellulæ 21. cum tam li- 15. A. 25. D.  
 tera C, decima sit post G, quàm 16. B. 26. E.  
 B. post F. cum namque anno cor- &c. &c.  
 rectionis post diem B. Francisco sacrum, h. e. post 4. diem  
 Octobris, cui ascripta est litera D. decem dies exempti sint, ideo  
 pro litera insequenti E. dici quinto ascripta, assumpta est decima  
 litera post eam, nimirum litera A, dici decimi quinti, uti in tabella  
 laterali videre est.

36.

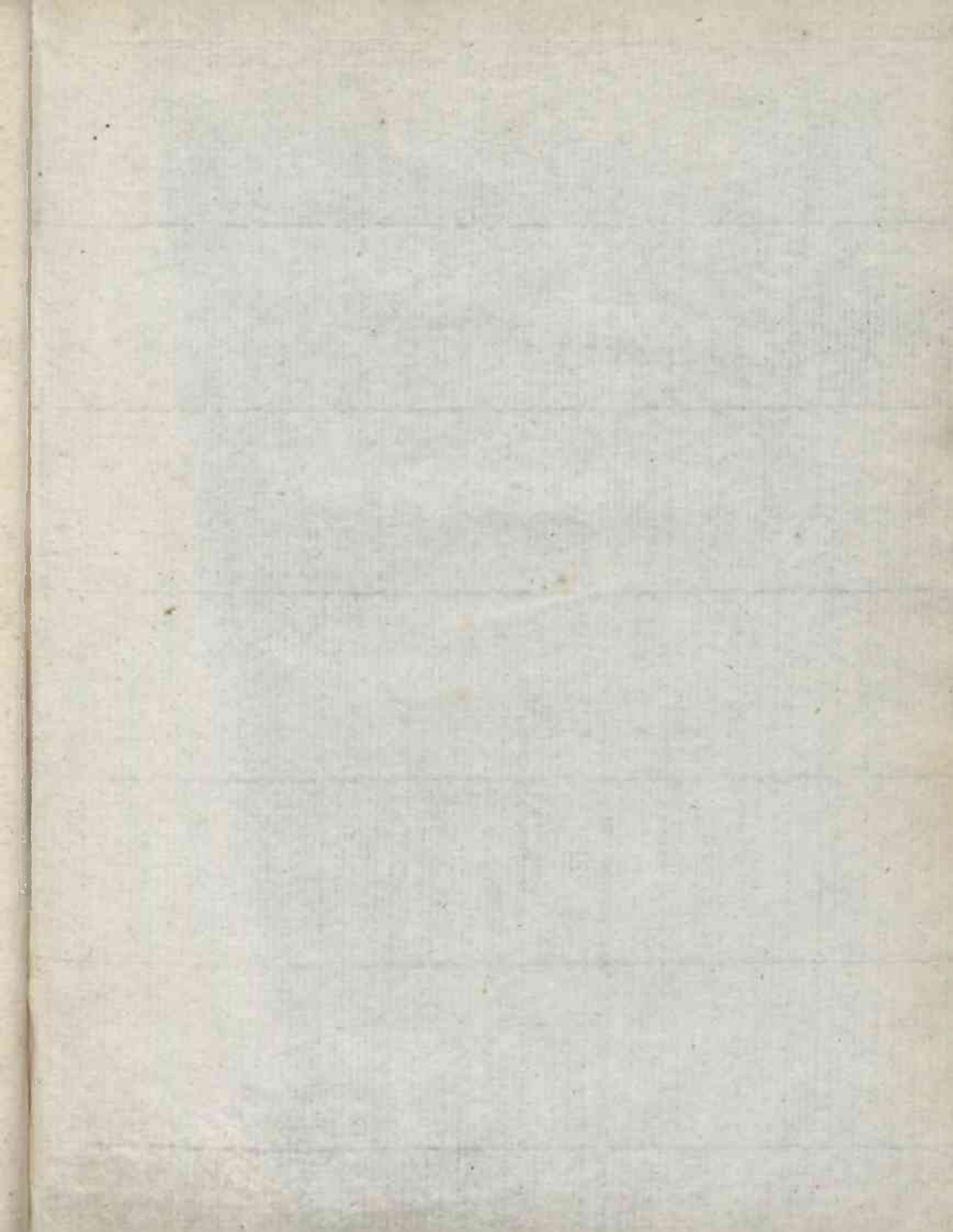
Propter hanc cycli Solaris mutationem, construxit Gregorius  
 Tabulam æquationis cycli Solaris antiqui talem qualem à latere  
 videre est. Cellulæ namque primæ literarum Anni ante correcti-  
 G, F, superinscripsit literam numeralem onem.

indicem v. atque eandem annis omnibus v.	1.	
ante Calendarii restitutionem addidit, ut v.	1582.	
significet cyclum tum initium habuisse à prima cellula. Cellulæ verò literarum C. B.		Anni post cor- rectionem.
(quam post 10. dierum exemptionem dixi-	I.	1582.
mus esse assumendam) superposuit literam I.	I.	1600. Biss.
indicem I. eandemque etiam anno 1582. II.	II.	1700.
præfixit, ut significet cyclum principium III.	III.	1800.
tunc habere à cellula 21. h. e. primo anno IIII.	IIII.	1900.
cycli Solaris literas Dominicales esse C. B. IIII.	IIII.	2000. Biss.
anno secundo literam Dominicalem esse v.	v.	2100.
A, &c. Eandemque literam numeralem in-	vi.	2200.
dicem I. anno 1600. apposuit, quod in eo VII.	VII.	2300.
cum bissextilis sit, cyclus initium non mu-	VIII.	2400. Biss.
ret, nullaque fiat literarum Dominicali-		&c.

um interruptio. Deinde quia anno 1700. dies intercalaris omitti-  
 tur, incipiet cyclus à literis D, C, cellulæ nonæ, quod utraque lite-  
 ra proximè utramque C, B, cellulæ 21. sequatur in alphabeto: huic  
 ergo cellulæ nonæ superinposuit Gregorius numerum indicem  
 II. eundemque anno 1700. præfixit, ut indicet anno 1700. Cy-  
 clum sumere initium à cellula nona literarum D C. Sic anno 1800.  
 communi inchoanduserit cyclus à cellula vigesima quinta litera-  
 rum B, D: ac proinde numerum indicem III. ascripsit tam cellulæ  
 vigesimæ quintæ quàm anno 1800. atque sic deinceps. FINIS.







The first part of the document is a letter from the Secretary of the Board of Directors to the stockholders. It discusses the financial condition of the company and the results of the operations for the year ending December 31, 1900. The letter mentions that the company has been successful in its operations and that the stockholders have received a dividend of \$1.00 per share.

The second part of the document is a statement of the assets and liabilities of the company as of December 31, 1900. The table is as follows:

Item	Amount	Total
Cash	1000	
Accounts receivable	2000	
Inventory	1500	
Fixed assets	5000	
Accounts payable	1000	
Other liabilities	500	
Capital stock	10000	10000
Reserves	1000	1000
Surplus	1000	1000
<b>Total</b>	<b>19500</b>	<b>19500</b>

The third part of the document is a report from the Board of Directors to the stockholders. It discusses the financial condition of the company and the results of the operations for the year ending December 31, 1900. The report mentions that the company has been successful in its operations and that the stockholders have received a dividend of \$1.00 per share.

08090

Calend.

I. Hist. et Insus.



