

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

M. Vitruvii ... De architectura libri decem

**Vitruvius
Frontinus, Sextus Iulius**

Argentorati, 1543

Capvt. IIII

[urn:nbn:de:bsz:31-128539](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-128539)

riam nascentes, cum Lucretio, uidebuntur uelut coram de rerum natura disputare: de arte uero Rhetorica cum Cicero: multi posteriorum cum Varrone conferent sermonem de lingua Latina. Non minus etiam plures Philologi, cum Græcorum sapientibus multa deliberantes, seruetos cum his uidebuntur habere sermones. Et ad summam, sapientium scriptorum sententiæ corporibus absentibus uetustate florentes, cum insunt inter consilia & disputationes, maiores habent, quàm presentium sunt, auctoritates omnes. Itaq; Cæsar his auctoribus fractus, sensibus eorum adhibitis & consilijs, ea uolumina conscripsi, & prioribus septem de ædificijs, octauo de aquis, in hoc de gnomonicis rationibus, quemadmodum eæ, radijs solis in mūdo sunt per umbram gnomonis inuenta, quibusq; rationibus dilatentur, aut contrahantur, explicabo.

DE GNOMONICIS RATIONIBVS EX RADI
is solis per umbram inuentis, & mundo atq; planetis.
CAPVT IIII.

EA autem sunt diuina mente comparata, habentq; admirationē magnam considerantibus, quod umbra gnomonis æquinoctialis alia magnitudine est Athenis, alia Alexandria, alia Rome, non eadem Placentiæ, cæterisq; orbis terrarum locis. Itaq; longe aliter distant descriptiones horologiorum, locorum mutationibus. Umbrarum enim æquinoctialium magnitudinibus designantur analemmatorum forma, ex quibus perficiuntur, ad rationem locorum et umbræ gnomonū, horarum descriptiones. Analemma, est ratio conquisita solis cursu & umbræ crescentis à brumæ obseruatione inuenta, è qua per rationes architectonicas circumq; descriptiones, est inuentus effectus in mundo. Mundus autem est omnium nature rerum conceptio summa, cælumq; sideribus conformatum. Id uoluitur continenter circum terram atq; mare, per axis cardines extremos. Namq; in his locis naturalis potestas ita architectata est, collocatq; cardines tanquam centra, unum à terra et à mari in summo mundo, ac post ipsas stellas Septentrionum. Alterum trans contra sub terra in meridians partibus, ubiq; circum eorū cardinū orbiculos, tanquam circum centra, ut in torno perfecit, qui græce ὠλόλοι nōminantur, per quos per-

Analemma quid.

DD uolitat

uolitat sempiterno coelum. Ita media terra cum mari, centri loco naturali-
ter est collocata. His natura dispositis, ita uti septentrionali parte à ter-
ra excelsius habeat altitudine centrum, in meridiana autem parte infio-
ribus locis subiectum à terra obscuratur, tunc etiam per mediū, transuer-
sa & inclinata in meridiem, circuli delata zona duodecim signis est con-
formata, quæ eorum species stellis dispositis, duodecim partibus per æqua-
tis, exprimit de pictam à natura figurationem. itaq; lucentia cum mundo
reliquoq; syderum ornatu circum terram marèq; peruolantia cursus per-
ficiunt ad cœli rotunditatem. Omnia autem uisitata & inuisitata tempo-
rum necessitudine sunt constituta, ex quibus sex signa numero, supra ter-
ram cum coelo peruagantur: cætera sub terram subeuntia, ab eius umbra
obscurantur. Sex autem ex his semper supra terram nituntur. Quam-
ta pars enim nouissimi signi depressione coacta uersatione subiens sub ter-
ram occultatur, tantundem eius contrariæ uersationis necessitate suppres-
sa, rotatione circumacta trans è locis non patentibus & obscuris egredi-
tur ad lucem. Nãq; uis una & necessitas utrumq; simul orientem & occi-

Signa. xij. dentem perficit. Ea autem signa cum sint numero. xij. partesq; duodeci-
mas singula possideant mundi, uersenturq; ab oriente ad occidentem com-
tinenter, tunc per ea signa contrario cursu Luna, stella Mercurij, Vene-
ris, ipse Sol, itemq; Martis, & Iouis, & Saturni: ut per graduum ascen-
sionem percurrentes, alius alia circuitiois magnitudine ab occidentis,
ad orientem in mundo peruagantur. Luna die octauo & uigesimo, & am-
plius circiter hora, cœli circuitioem percurrentes, ex quo cœperit signu
ire, ad id signum reuertendo perficit lunarem mensem. Sol autem signu
spatium, quod est duodecima pars mundi, mense uertente uadens transi-
ta duodecim mensibus duodecim signorum interualla peruagando, cum
redit ad id signum unde cœperit, perficit spatium uertentis anni. Ex
eo, quem circulum Luna terdecies in duodecim mensibus percurrit, eum
Sol iisdem mensibus semel permetitur. Mercurij autem & Veneris
stellæ, circum Solis radios, Solem ipsum, uti centrum, itineribus coros-
nantes, regressus retrorsum, & retardationes faciunt. Etiam stationibus,
propter eam circinationem, morantur in spatijs signorum. Id autem
ess: maxime cognoscitur ex Veneris stella, quod ea cum Solem sequatur,
post occasum eius apparens in cœlo, clarissimeq; lucens Vesperugo uocita-
tur, alijs

Veneris
stella.

tur: alij autem temporibus cum antecurrens, & oriens ante lucem, Lucifer appellatur. Ex eoq; nonnunquam plures dies in uno signo commoran-
 tur, alias celerius ingrediuntur in alterum signum. Itaq; quod non aequae
 peragunt numerum dierum in singulis signis, quantum sunt moratae pri-
 us, transfiliendo celerioribus itineribus perficiunt iustum circuitum. Ita effi-
 citur, uti quod demorentur in nonnullis signis, nihilominus cum eripiunt
 se à necessitate morae, celeriter consequantur iustam circuitionem. Iter au-
 tem in mundo Mercurij stella ita peruolitat, uti trecentesimo & sexagesimo *Mercurij*
 mo die per signorum spatia currens, perueniat ad id signum, ex quo prio *stella*.
 re circulatione coepit facere cursum: & ita peraequatur eius iter, ut circi-
 ter tricenos dies in singulis signis habeat numeri rationem. Veneris autem
 cum est liberata ab impeditione radiorum solis, xxx. diebus percurrit si-
 gni spatium, quo minus quadragenos dies in singulis signis patitur: cum
 stationem fecerit, restituit eam summam numeri in uno signo morata. Er-
 go totam circuitionem in coelo, quadragesimo & octogesimo & quin-
 to die permensa, iterum in id signum redit, ex quo signo prius iter facere
 coepit. Martis uero circiter sexcentesimo octogesimo tertio die syderum *Martis st.*
 spatia peruagando peruenit eo, ex quo initium faciendo cursum fecerat
 ante: & in quibus signis celerius percurrit cū statione fecit, explet dierum
 numeri rationem. Iouis autem placidioribus gradibus scandens contra *Iouis stella*
 mundi uersationem, circiter trecētis sexagintaquinque diebus singula signa
 permetitur, & consiliū per annos. xi. & dies trecentos sexagintatres, et
 redit in id signum, in quo ante. xij. annos fuerat. Saturni uero mensibus *Saturni st.*
 undetriginta & amplius paucis diebus, peruadens per signi spatium, an-
 no nono & uigesimo, circiter diebus, clx. in quo ante tricesimo fuerat an-
 no in id restituitur: ex eoq; quo minus ab extremo distat mundo, tanto ma-
 iorem circinationem rotæ percurrendo, tardior uidetur esse. Hi autem
 qui supra solis iter circinationes peragunt, maxime cum in trigono fue-
 rint, quod is inierit, tum non progrediuntur, sed regressus facientes mo-
 rantur. * donec
 rit. Id autem nonnullis sic fieri placet, quod aiunt, solem cum longius ab sit
 abstania quadam, non lucidis itineribus errantia per ea sydera obscura-
 tis morationibus impedi. Nobis uero id non uidetur. Solis enim splen-
 dor perspicibilis & patens, sine ullis obscuracionibus est per omnem
 DD 2 mundum,

mundum, ut etiam nobis apparet, cum faciunt eae stellae regressus & motiones. Ergo si tantis interuallis nostra species potest id animaduertente, quid ita diuinitatibus splendoribusque astrorum iudicamus obscuritates obijci posse? Ergo potius ea ratio nobis constabit, quod seruator, quem admodum omnes res euocat & ad se ducit (ut etiam fructus ex terra surgentes in altitudinem per calorem uidemus, non minus aquae uapores a fontibus ad nubes per arcus excitari) eadem ratione solis impetus uehementis radijs trigoni forma porrectus, insequentes stellas ad se perducit, & ante currentes ueluti refrenando retinendoque non patitur progredi, sed ad se cogit regredi, & in alterius trigoni signum esse. Fortasse desiderabitur quid ita sol quinto a se signo, potius quam secundo aut tertio, quae sunt propiora, faciat in his seruatoribus retentiones. Ego quemadmodum id fieri uideatur exponam. Eius radij in mundo, uti trigoni paribus lateribus forma, lineationibus extenduntur: id autem nec plus nec minus est ad quintum ab eo signo. Igitur si radij per omnem mundum fusi circinationibus uagarentur, neque extensionibus porrecti ad trigoni formam linearentur, propiora flagrarent. Id autem etiam Euripides Graecorum poeta animaduertisse uidetur, ait enim, quae longius a sole essent, haec uehementius ardere, propiora uero temperata habere: itaque scribit in fabula Phactonte sic, $\eta\gamma\epsilon\tau\alpha\ \pi\acute{o}\zeta\zeta\omicron\tau\acute{o}\delta\delta\ \epsilon\gamma\gamma\upsilon\varsigma\ \epsilon\upsilon\kappa\omicron\tau\ \epsilon\chi\epsilon\tau$. Si ergo res & ratio & testimonium poetae ueteris id ostendit, non puto aliter oportere iudicari, nisi quemadmodum de ea re supra scriptum habemus. Iouis autem inter Martis & Saturni circinationem currens, maiorem quam Mars, minorem quam Saturnus peruolat cursum. Item reliquae stellae, quo maiore ab sunt spatia ab extremo coelo, proximamque habent terrae circinationem, celerius percurrere uidentur, quod quaecumque earum minorem circinationem peragens, saepius subiens praeterit superiorem. Quemadmodum si in rota, qua figuli utuntur, impositae fuerint septem formicae, canalesque totidem in rota facti sint circum centrum in imo, accrescentes ad extremum, in quibus haec cogantur circinationem facere, uerseturque rota in alteram partem, necesse erit eas contra rotae uersationem nihil minus aduersus itinera perficere, & quae proximum centrum habuerit celerius peruagari, quaeque extremum orbem rotae peraget, etiam si aequae celeriter ambulet, propter magnitudinem circinationis multo tardius perficere cursum. Si

militar

militar astra nitentia contra mundi cursum, suis itineribus perficiunt circuitum, sed cœli uersatione redundationibus referuntur quotidiana temperaturis circulatione. Esse autem alias stellas temperatas, alias feruentes, etiam frigidas, hæc esse causa uidetur, quod omnis ignis in superiora loca habet scandentem flammam. Ergo sol æthera, qui est supra se, radijs exuens efficit candentem, in quibus locis habet cursum Martis stella, itaque feruens ab ardore solis efficitur. Saturni autem quod est proxima extremo mundo, tangitque congelatas cœli regiones, uehementer est frigida. Ex eo Iouis cum inter utriusque circuitiones habeat cursum, à refrigeratione caloremque corum medio, conuenientes temperatissimosque habere uidetur effectus. De zona. xij. signorum, et septem astrorum, contrariisque eorum opere ac cursu, quibus rationibus et numeris transeunt ex signis in signa, et circuitum suum perficiant, uti à præceptoribus accepi, exposui: nunc de crescenti lumine Lunæ, diminutioneque, uti traditum est nobis à maioribus, dicam. Berosus, qui à Chaldeorum ciuitate siue natione progressus in Asiam, et disciplinam patefecit, ita est professus, pilam esse ex dimidia parte candentem, reliqua habere cæruleo colore. Cum autem cursum itineris sui peragens subiret orbem solis, tunc eam radijs et impetu caloris corripit conuertitque candentem, propter eius proprietatem luminis ad lumen. Cum autem ea euocata ad solis orbem superiora spectet, tunc inferiorem partem eius, quod candens non sit, propter aëris similitudinem obscuram uideri, cum ad perpendicularum extet ad eius radios totum lumen ad superiorem speciem retineri, et tunc eam uocari primam. Cum præteriens uadit ad orientis cœli partes, relaxari ab impetu solis, extremamque eius partem candentem, oppido quam tenui linea ad terram mittere splendorem, et ita ex eo eam secundam uocari. Quotidiana autem uersationis remissione, tertiam, quartam in dies numerari, septimo die sol cum sit ad occidentem, luna autem inter orientem et occidentem, medias cœli teneat regiones, quod dimidia parte cœli spatium distet à sole, ite dimidia candentem conuersam habere ad terram. Inter solem uero et lunam cum distet totum mundi spatium, et luna orientis orbem solis retrospiciens, cum transit ad occidentem, eam quod longius absit à radijs remissam, quarta decima die plena rota totius orbis mittere splendorem, reliquosque dies decrecentia quotidiana ad perfectionem lunaris mensis uersationibus et cursu à sole reuocationibus subire rotam, radiosque eius etiam

Varietas
Lunæ.

menstruas dierum efficere rationes. Vti autem Aristarchus Samius mathematicus uigore, magno rationes uarietatis disciplinis de eadem reliquit, exponam. Non enim latet, Lunam suam propriumq; non habere lumen, sed esse uti speculum, & à Solis impetu recipere splendorem. Nam Luna de septem astris circulum proximum terræ in cursibus minimè peruagatur. Itaq; quot mensibus sub rotâ solis radiosq; primo die antequam præterit latens obscuratur, & quoniam est cum sole, noua uocatur: postero autem die, quo numeratur secunda præteriens à sole, uisitacionem facit tenuem extreme rotundationis. Cum triduum recessit à sole, crescit & plus illuminatur: quotidie uero discedens cum peruenit ad diem septimum, distans à sole occidente circiter medias cœli regiones, dimidia lucet, & eius quæ ad solem pars spectat, ea est illuminata. Quarto autem decimo die, cum in diametro spatii totius mundi absit à sole, perficitur plena, & oritur cum sol sit ad occidentem, ideo quòd totum spatium mundi distans consiluit contrâ, & impetu solis totius orbis in se recipit splendorem. Septimodecimo die cum sol oritur, ea pressa est ad occidentem, uigesimo & altero die cum sol est exortus, Luna tenet circiter medias cœli regiones, & id quod spectat ad solem, habet lucidum, in reliquis obscura. Item quotidie cursum faciendo, circiter octauo & uigesimo die subit radios solis, & ita menstruas perficit rationes. Nunc ut in singulis mensibus sol si gnaperuadens, auget & minuit dierum & horarum spatia, dicam.

DE SOLIS CURSV PER DVODECIM
signa. CAP. V.

- Aries. **I**S namq; cum Arietis signum init, & partem octauam peruagatur,
Taurus. perficit æquinoctium uernum: cū progreditur ad caudam Tauri, sy-
dusq; Vergiliarū, è quibus eminet dimidia pars prior Tauri, in maius spa-
tium mundi, quàm dimidiū procurrit, procedens ad septentrionalem par-
tem. E Tauro cū ingreditur in Geminos, exorientibus Vergilijs magis cre-
scit supra terram, & auget spatia dierum: deinde è Geminis cum init ad
Cancer. Cancrum, qui breuissimum tenet cœli spatium, cum peruenit in partem
octauam perficit solstitiale tempus: & pergens peruenit ad caput & pe-
leo. ctus Leonis, quòd cæ partes Cæro sunt attributa. Ex pectore autem Leo-
nis &

nisset
mit d
curjur
uestis
sus rat
tes hab
qui cur
nem as
diens a
currer
uolat c
tribut
tium. E
Caprio
longit
stante
gando
Nūc d
meridi

N
est vir
nostri
tem ma
nuorū
pitis se
mo cor
parte s
ri quid
Vergil