Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Computus Nure[m]bergensis perutilis clerico cum figuris textum pulcerrime declarantibus - Cod. Rastatt 36

Petrus <Cracoviensis>

[S.l.], [01.04.1499 Inkunabel; Handschrift 16. Jh.]

Inquit ptolomeus in sapiencijs almagesti Dictione prima capitulo primo astonomie studium ...

urn:nbn:de:bsz:31-43804

Visual Library

Inquit ptolomeus in sapiencis almagesti doctrina primo
capitulo primo Astronomie studium sicut arithmetice et geometrie diligenter
et magnificis et fundatum utrum enim astronomia geometria quam adjuvantur et no
nam celestium dimensionem arithmetica autem utrum quam ad pracium et calculacionem
Illud est quod modo et optimum hor astronomi habuerunt numeri et distantiam
enim motum celi et stellarum qui et ipsi quinque et pracium numeri numeri
agentium non excedente unius autem gradus tocius arithmetice gravis adpu
dium fuit astronomie magis in capitulis magis polymnus et sacrobusto algorismi
dimisit non adjudum introduxit astronomie pertinuit itaque magnitudinem hor capitulum
de radicum extractione quibus sphere et eis sicut resolutis primos in astronomie
in nostra itaque ipsum studium quoque magis

Equitur de radicum extractione et primo in numeris quadratis
unde videndum est quid est numerus quadratus et que
radix numeri quadrati et quid sit radicum extractio quod est ca
nonum et ultimum algorismi integri quamvis magis fuit sacrobusto quod algoris
mus de integris quoniam dicit de radicum extractione sed in numeris quadratis
quia cubici Lucium radicum studium quin vero quinque tocius alii magnum ut dicit
et fuit studio astronomie Quidem itaque hor causa quadam medium quod
dupla geometrice et ipsa arithmetica dupla geometrica autem duo sunt pro
under de quo velit de tercia minor ab Secundo autem dicit de quibus necessitas
ut de diversis numeris quae minus ei sit adjunctum ubi in ea sequuntur dupla
dum exercitium docetur extrahi radicem sed in numeris quadratis quia cubici ut
dicit in secundis Lucium adjunxit de quo velit dicere minor ab. sicut
manifeste under minor

Prenotanda tria est quod dimensio numeri alius linearis
alius superficialis alius quadratus alius cubicus sive soli
dus sive corporalis sicut et ipsi quinque geometrie aqua autem dicit de ipsis
quia ei adjunctum minus est ut sunt quorum cognitio non per decima quinque cognoscitur
et integri et dicit integrum quod numerus adjunctum sufficit ad illud quod dicitur
linearis alius superficiales alius quadratus alius cubicus solidus sive corporalis et eis
plicat sunt dimensiones numeri ut under autem arithmetica quinque et bolgen
in arithmetica sua tamen ipsis non est ei adjunctum utilitas magis et ideo de
eis magis loquitur alius dicitur pyramidalis alius numeri triangulares alius
numeri tetragoni pentagoni alius dicitur numeri qui dicitur cumeus alius est
numeri cubici ut dicitur de quibus superius dictum est in et ipsa arithmetica quinque

Numeri linearis est qui consideratur per unum tantum geometricum
unitatem non habito respectu adductorum numeri in numerum sicut linea
tam ipsa una dimensionem habet longitudinem sine latitudine et profundi
tate quod dicit primo numeri dimensionem habet ipsum numerum linearem ordinem
non per quod dicit in alio numero et per geometricum unitatem et
operacionem habet in superficie rei et unitatem

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. infinite ponuntur. Implicitus sic
sicut p̄ p̄ nitet euclides in primo elementorum dimensio rectae sit tres longi-
tudo latus 7 profundus sed quas sibi coniungit linea duos latus sup-
ficies duos profundita duos linea go a longitudo sine latus 7 profundita
go extrema sunt duo puncta. Superficies autem habet longitudinem 7 latitudinem profundita
arrimsipta. Corpus autem habet longitudinem latitudinem 7 profunditatem. et
Nus go duas lineas ad latitudinem lineae sic enim linea a simplicissima di
nigo lineae

Nus superficialis a qui fuerit eductus nui in nium 7 sic 6
unde 7 nigo ie de superficialis et habet duos nuos
denotantes 7 mensurantes eum sic superficies habet duas
dimensios longitudinem 7 latitudinem quod distinguit
habet dimensio potest ordinis quod a nigo superficiali 7 sic de superf
ait et dicit p nuos superficiat a p quod eductus omnis nui in alium
nium 7 qui est disponi ad superficiem modi ut dicit quod aliquis quos
7 habet duos nuos mensurates ipsum ut 6 ut senarius a nuos superficiat
nitenarius ut bis tria 7 sunt 6 7 est duo nui habet binarius 7 ternarius
mensurat ipsum nium 6 sic sed 20 a nuos superficialis fuit enim ex
ductu omnis nui in alium nium ut duodecim 8 in quibus quatuor enim ex
4 fit 20 7 de nuos superficiali ad latitudinem superficiei quatuor
superficies habet duas dimensiones sicut longitudinem 7 latitudinem quatuor
superficiali habet duos nigo mensurates ipsum 7 gestinates

Sed sciendum quod nigo dicitur esse duo in nium aut sed
aut bis Si sed duas nuos in nium aut in secundum aut
in alium Si duas in secundum erit nigo quadratus 7 de nigo
quadrato et nigo dimissum sicut 7 ternarius hi 2 extra
aequalia ad modum quadrati Radix autem nui quadrati
a ille nuos qui ita duas nise ut bis duo 7 sit 2
quaternarius a primus nigo quadratus binarius autem est radix a
duo distinguit dimensio potest 7 ondit quod a nigo quadrato et
potest quod unus nuus duas in alium et dicit p nuos quadratus et
nigo ductus in secundum sed Deinde ondit quod est radix nui quadrati
quod adhuc dicit p nigo quadrato a nigo ductus in secundum sed ut bis duo
7 sit 2 Quatuor est primus nigo quadratus et de quadrato a 2 que
est figurari 7 sibi ad modum quadrati et instituit figuram quadrati nigo

omnia latera sint equalia sicut hic [illegible] sicut sunt ad duo 3 in tria ostendit
3 numeri quadrati duo et tria sunt nouem nouem 2 sunt duo quadrati
et figurati admodum quadrati cuius ex omnia latera sunt equalia [illegible]
[illegible] sicut ad duo 2 in 4or ostendit 3 numeri quadrati 16 duorum quatuor
quatuor et sunt 16 et ut sibi et figurati et numeri admodum quadrati 3 omnia latera [illegible] 3 2 quadrat
sunt equalia Euclides autem dicit intelligitur quod radix numeri quadrati fuerit
nisi qui duabus insequitur bis vel duo ad radicem habentem numeri quadrati 2 [illegible] sed sigma alii dicit
3 2 radicem habentem numeri quadrati nouem [illegible] est 4 6 radicem habentem numeri quadrati quadrangula et nou
16 et 4 radicem adsimilitudinem radicis numeri [illegible] ad radicem numeri crescit quadrata
et oriri ab [illegible] est ad aliquem numerum duabus insequitur semper numeri alii sint
quadrati nisi et [illegible] ductu eius numeri insequitur

Si uero numeri aliquis duarum semel in alium numerum sit numerus
superficiem et non quadratus ut binarius ductus in ternarium et
sint senarius primus numerus superficiem vocatur [illegible] quod dicitur
numerus quadratus 2 superficiem habet non [illegible] quod dicitur vnum
numerum et [illegible] 2 et numerus superficiem
et non quadratus 2 superficiem habet non [illegible] Euclides dicit quod
numerus et [illegible] adiecit dicit quod aliquis numerus
duabus sit vel in alium numerum sit et [illegible] quod dicitur
superficiem et non quadratus et superficiem habet [illegible] et non quadratus
exempli gratia ductus binarius in ternarium dicunt bis 3 et sint 6 habet 2
numerus superficiem et non quadratus quia non sit quadratus quia et non est figurati
admodum quadrati habet porro primum quadrangulum ut hic [illegible] et erit superficies
senarius et omnitatis quia in figura quadrangulorum et non quadrata quia
integrum ad id dicit quadratum et quadrangulum duabus omnibus figura
quia omnia latera sunt equalia ut hic [illegible] Oz quadrangulum habet figura quia non omnia
latera sunt equalia habet vnum a longitudine alteri ut hic [illegible] Corollarium autem quod autem
superficiem intelligitur quia et quia numerus quadratus habet superficiem Oz non et numerus
superficiem habet quadratus quod numerus quadratus sit superficiem habet et et numerus ut
quarum mensuratur duobus numeris quemadmodum superficies habet duas dimensiones
habet longitudinem et latitudinem quod autem non et numerus quadratus habet superficiem habet 6 et superficiem sit
numerus superficiem et non sunt figurati in figura quadrata habet quia quadrangulum
existit ita autem sicut alium corollarium quia et numerus superficiem habet et superficiem
ad numerum quadratum et numerus quadratus habet in multiplicando et superficiem
ad numerum superficiem quia et quadratus habet numerus habet superficiem et numerus habet superficiem
et quadratus

Si autem bis duabus numerus sit numerus solidus habet autem solidus
habet quinque ductus numeri in numerum et sint solidus quinque sint corporis
solidus tres dimensiones habet sicut longitudinem latitudinem et profunditatem
ita numerus solidus tres habet numeros inter productos et constructos
Quod sit aliquid habet dimensiones dicitur Euclides quod habet numerus solidus et dicit
quia numerus habet quinque habet ductus numeri in numerum ut bis tria quinquies
et sunt 30 triginta habet numerus solidus inter productos et constructos 3 numeri sint
duo tria et quinque habet ductus bis tria bis sint 12 duodecim habet numerus solidus

7 dr ng solidg stanto q sic corp solid est g dimensios sit longitudo latitudo
7 profundita sic 7 ng solidg est tres ordo ipsi mensurates 7 ng constructa
ulng adiuncta sicut dr multiplicatio totius p duos ut bis duo bis 7 bis duo
7 bis duo vsq sic q est totius dr multiplicatio p 7 bis duo bis duo bis 7 sic
8

Oz nus pt dicit bis duo in alium numerum q ut mse ut in
aliud si ng aliquod bis duo sint mse ut in aliquod
tud sol. q id e tuc fit 7 surgit in ng cubicum 7 dicit ng
cubicum ab qor nasci cubum cubi q id e quod solidum 7 e
angulus dr ab angulo cubicum corpus corpus quod est 6 superficies 7 8 angulos 7
angulus ere q p est strangle 12 latera ut tesser quod ipse nun solidum 7 dicit q aliquod ng so-
lidum dr cubicum q quo mensuro sint mensuro bocq ni area sua q ng o-
bicum e qui pt disponi admodum corpus cubicum corpus aut cubicum e corpus
et bis duo bis 7 sunt 8 ergo 2 ter 7 sunt [illegible] q mensura corporis que
7 potentiorum geometrie q e dimensio magnitudinis 7 finite quantitatis
q e dimensio finita 7 dimensio non dicitur eum solum dicit q geometria
pro geometria et deinde sic Simplicia eum duo dimensio prima di-
metria dicit e ars post non dicit q simplicia sunt prima quod
q sunt ex addito bis ex area e dimensio q prima e unitas q est
indivisibilis Geometria autem e dimensio finita quantum q prima e punctum q
est e indivisibile unitas autem e simplicia quam punctum lig vtrum
sint indivisibile q punctum dicit potest in quantum Sed unitas non dicitur
sed in quantum et so dicit euclides per centrum punctum e cui ps non
quod tri propter magnitudinem et q ex quinti dicit q terni geometrici ut
rubrum piramidale linea superficies corpus q illa pria sint in area 7
primo 7 ex quinti in geometria solidum dicit q terni geometrici sunt
traslati ad eundem aere sint quod sublimidum 7 profundum et alii tertii
7 dicit opposite sit geometria e prior q area 7 deinde sic q ge
ometria e dimensio magnitudinis 7 finite quantum prima area autem dimensio 7 finite
distincta constat hinc q ng est ex diuisione primi ut est audit aere sed
3o. plicorum stat autem q illud quod sed aliud e pgenig illo aqua
causa 7 quod sed et q dicit q terni arcus sunt capti 7 traslati sint
quod sublimidum 7 profundum ad eundem geometrice 7 e gmuing et apud
matheos ostatur unde 7 bocq in area sua sed autem area quod
7 autem in primi ope dicit q ng linearum duarum ad sublimidum linee in
geometria sic ng superficialis dr ad sublimidum superficiei in geometria
7 ng cubicum dr ad sublimidum corporis cubi in geometria sed ossud in sta
facile concedi uno enim respectu area pt dici prius geometria et alio

[illegible] geometria est prior arismetica. Si enim volumus attendere simplicitatem considerationum causarum considerata in geometria et arismetica ut simplicitatem unitatis que causat numerum et simplicitatem puncti quod fluxu suo causat quantitatem continuam patet quod arismetica est prior geometria. Si autem volumus attendere quod numerus [illegible] [illegible] et [illegible] eius [illegible] planum est quod arismetica est prior geometria [illegible] [illegible] quam [illegible] arismetica est posterior geometria. [illegible] [illegible] [illegible] et [illegible] per diversas considerationes et relationes [illegible] [illegible]

Si vero aliquis numerus bis ducatur in aliud fit numerus solidus et non cubicus ut bis 3 bis constituunt 12. Unde patet quod omnis numerus cubicus est solidus sed non econverso. Quod ostendit quomodo constituitur et causatur numerus solidus et econverso ostendit quomodo se habet numerus cubicus ad numerum solidum. Nam omnis solidus est superior ad numerum cubicum. Omnis cubicus est numerus solidus sed non econverso omnis numerus solidus est cubicus quoniam cubicus solidus fit quando aliquis numerus bis ducitur in se ipsum ut ter 3 ter fiunt 27. Sed numerus solidus fit quando aliquis numerus ducitur bis in alium numerum ut duo 3 bis et fit 12

Ex predictis patet quod idem est radix numeri quadrati et numeri cubici. Sed illius radicis non est idem numerus quadratus et cubicus. Quod iuxta litteram sufficit unum correlarium et quod idem numerus est radix numeri quadrati et cubici sed non est idem numerus quadratus et cubicus [illegible]. Patet quod idem numerus est radix quadrati et cubici quia novem est numerus quadratus ut dictum est quod potest figurari admodum quadrati et eius radix est 3 ut dicendo ter tria et fit novem. 27 est numerus cubicus et eius radix est similiter 3 ut dicendo ter tria ter fit 27. Patet ergo quod idem numerus radix est numeri quadrati et cubici. Sic similiter 16 est numerus quadratus et eius radix est quatuor ut dicendo quater 4 et fit 16. Similiter sexaginta quatuor est numerus cubicus et eius radix est similiter 4 ut dicendo quater quater quater et fit 64. Patet ergo prima pars correlarii scilicet quod idem numerus est radix numeri quadrati et cubici. Secunda pars correlarii dicit quod numerus quadratus et cubicus non est idem numerus patet quia sunt numeri distincti specie [illegible] [illegible] sed specie distincta unum non est aliud. [illegible] correlarii [illegible] quia [illegible] [illegible] sunt [illegible] [illegible] radice [illegible] [illegible] patet [illegible] novem et 27 [illegible] [illegible] radice quia 3 et tamen 9 et 27 distinguuntur specie quia 9 est numerus quadratus sed 27 est numerus cubicus

Patet ergo quod omnis numerus potest esse radix quadrati et cubici sed non omnis numerus potest esse quadratus ut cubicus. Quod infert aliud correlarium et est quod omnis numerus potest esse radix quadrati numeri et cubici [illegible] ex isto [illegible]

quod vero non posset esse quadratus vel cubicus continua [illegible] patet quia vero si ducitur duo semel in se fit 4 qui est quadratus ut bis duo 4 et sic de quatuor et fit 16 vel patet duo bis in se fit 8 qui non est cubicus ut bis duo bis 4 patet 8 [illegible] 3 et fit novem [illegible] patet quia ut dictum est numerus linearis superficialis quadratus et cubicus distinguuntur specie

Cum vero ex ductu unitatis in se semel vel bis nichil proveniat nisi unitas ideo unitas non est vel radix alicuius numeri. Dicit enim Boecius in arismetica sua quod unitas est omnium potentialiter nullus in actu. Circa isto textu remanet unum dubium. Posset quis dubitare si unitas est radix alicuius numeri et dicit quod non racio ex ductu unitatis in se semel vel bis nichil provenit nisi unitas que non est numerus ubi semel ut dicendo semel unum et est unum vel bis unitas duas in se ut semel unum semel vero est unum. Postea autor inserit dictum Boecii qui dicit quod unitas est omnium potentialiter nullus in actu. Racio primi quia unitas est omnium potentialiter quia dicit primo probatum quia principium continet principiata potestate et virtute sed unitas est principium omnium numerorum unitas enim replicata et composita causat omnes numeros et propterea est non est principium [illegible] quod non unitas non est aliquis in actu patet quia non ut dicit Boecius in arismetica sua et multis sed unitas non est multitudo [illegible] quod unitas [illegible] sed principium sui ipsius [illegible] [illegible] sequitur quod unitas est principium omnium numerorum et unitas non est ergo numerus [illegible]

Notandum inter quoslibet duos numeros quadratos proximos est invenire unum medium proportionale quod provenit ex ductu radicis unius quadrati in radicem alterius quadrati. Circa [illegible] ponit aliqua notabilia que sunt ei ad propositum suum et primo notandum est quod inter duos numeros quadratos proximos est invenire unum medium proportionale quod provenit ex ductu radicis unius numeri quadrati in radicem alterius numeri quadrati quod medium [illegible] sit in eadem proportione ad ambos numeros quadratos exempli gratia est numerus quadratus quod dicendo bis duo 4 et sic est [illegible] radix est duo [illegible] proximus quadratus est novem quod dicendo ter 3 et fit novem [illegible] numerum [illegible] inter [illegible] quadrata ut dictum est. Radix huius numeri quadrati est 3. Si ergo duco radicem [illegible] est 2 in radicem huius quadrati [illegible] 3 dicendo bis 3 et fit 6 tunc [illegible] 6 inter istos duos numeros quadratos [illegible] novem et [illegible] proportionale [illegible] quadrato [illegible] sicut novem ad sex sic sex [illegible] ad [illegible] ubique enim est proportio sesquialtera quia [illegible] continet 6 semel et alteram partem eius [illegible] tria [illegible]

sicut 6 gtmet gtmet sed 2 7 altera eq ptes sit duo ptes
eq numero maio ut 9 ad medium sit 6 sic 12 ad minor
quadratum sit 2 et minus ergo 9 dicuda sit minus sicut 9 ad 6 sic 6 ad minor
quindo vero quintam adalia ut 6 ad 3 9 quia sit in proportione dupla
non proporcio dupla a quindo maior quintam ad minor apud prise bis
gtmens vt 8 ad 2 vel 6 ad 3 Oz proportio a quindo plurium proportionum
ad minor et a duxi 9 quinta et 9 disdupla disdupla a 9 ptes 2 et tres
distinctos vt sic 12 ptes 2 ad duo sic 6 ad 3 Oz quinta est 9 sotum
ptes 3 et tres distinctos Oz unus vero loco duorum ut sic 12 ptes 8 ad
2 sic 2 ad duo nypdionalitas pi tertii quia sic ut arcedinea et
alij duo ut sequitur vt in pro exemplo 6 et 2 quia sic ut arcedinea
Oz 3 et 2 quia sic ut gna / proportio aut sesqui altera a dqua ad
proportio qui maior nis gtmet minor sed totum et ad hor altera eq ptes
vt nam 6 Oz 6 ad 2 / 9 ers gtmet 6 sed et ult. tria.
mus 3 a altera pt 8 6 sic 2 6 gtmet sed 2 et ult hor duo mus
duo a alta pt 8 2 et 8 2 assq qd a totum et altera qi gtmet to
et altera eq ptes non 8 hac proportio sesqualtera a 2 quia quid acceptum ad
solacium quid quid gtmet alterum et altera eq ptes hor ptes sic in proportio
sesqualtera ad 8 qd gtmet nis in proportionibus ita dicit ex hac nimis
pt assignari ita

Nu quadrati	2	9	16	24	36	49	64	81
Nu medij	6	12	20	30	42	56	72	
Radices quadratae	3	4	5	6	7	8	9	

In hor exemplorum duas id nus ~~dicit~~ semel
insertus fit nis quadratus vt bis duo a primus quadratus sit 2 eq radix
a duo sed duo 3 in se fit 4 quadratus sit 9 eq radix 3 et sequitur
ex aut radix duas in radicem fit nis medius ut bis 3 sit 6 Oz
ita 2 sit 12 Oz quadrus 9 et 7 sit 20 et sequitur ut plane ad sensum
radices Quod nonte dicit interpretatur quod nus duos quadratos primos
sibi omnis medium et nus duas quadratos non primos quindo plana mea
ut radices ad sensum in figura postpta vt nus 2 et 29 quia sit duo
nus quadrati non primi nulla sit mea ut 12. 20. 30. 42 hic
erunt nus radices hor quadratorum ut nus duo et sit sed nulla radices
medie ut 2. 4. 6. Hic est nus illos quadratos sit nulla mea et ita
apparet in figura

Nonde esta quod quoslibet duos nus cubicos primos
a in venit dux medium proportionale sit nus nus et

medium minus maius minus fuerit si ducat radix cubica
minor in quadratum maiorem minus minus fuerit ex
ductu radicis maioris cubici in quadratum minoris
Quod patet ex tabula et est quod nisi duos numeros cubicos primos sit
et non venit duxit minus ydeonale sit minus maius et minus minus Medium
minus fuerit ex ductu radicis maioris numeri cubici in quadratum minoris
maius autem medium fuerit ex ductu radicis minoris cubici in quadratum maioris
exemplis gratia primus numerus cubicus est 8 ducendo bis duo bis quinque
radix et secundus cubicus sequens est viginti septem
dicto ter et ter et radix est tres quod ducat radicem maioris cubici sit
in quadratum minoris sit in 9 dicendo ter 9 et sit 27 et primus medium
minus ydeonale sed tunc duo radicum minoris cubici sit duo in quadratum
maioris cubici ut in nono dicto bis 9 et sit 18 sit medium ydeonale
maius quod go a ydoneo maioris cubici sit 27 ad medium maius sit
ad 18 sed est a ydoneo minoris ad medium minus sit
Sicut minor minus ut 12 ad minorem cubicum ut ad 8 habitus enim a 12
sesquialtera 27 enim ymaginet 18 sed et tertia quor altera eq ferta sit a ydoneo
Sicut minus 18 et 12 est ydoneo sesquialtera quia 18 ymaginet sed
12 et tertia quor altera eq ferta sit et 12 ymaginet 8 sed et tertia quor altera
eq ferta sit a quia nolit autem vim habere quia nolis pt assignari
et inde in hac figura de numeris cubicis

8	27	64	125	216	343	512	729
12:	18 30:	48 80:	100 140:	180 242:	294 342:	448 576:	648:
2	3	4	5	6	7	8	9

Quod nonne dicit mirabile quia nisi duos numeros cubicos sit primos in
venit tertia dux medium minus maius et alium minus quia nisi duos numeros
cubicos non primos in venit plus media ut in figura [illegible] cubicorum
[illegible]

Sumitque ultimum summa numeri solidorum in arte ista non
fiat pressa quia ipsa numeri limites distinguendi est
[illegible] limes numeri eqd hic extremus quetorum terminus ordi
nata ordinatio ut progressio ven primus limes a digitorum
ymmina progressio ordo ut articulorum primus Tertia
centenarium Quarta millenarium Tres est limites

appone digitos ad articulos

Resultet ni numeus quoties p digitos apponos sup procedas
articulos tum pditos si alte alteri phonas et p singulas
ex centenarios // millenarios receptos sup se semel p modo q
Oratos aut bis p modo solidos quoscaps alio numero pce
dente resultat penultimi limites et ultimi insta pte phe
mali ultra autem ordit numeri limites quinq acts et nisi nus dicit
limite quod accipis ni appond et dt q limites d gtuma ordinacio numeri
egis ne gtenros nisi nis exmis id vtr autem due mdioe qd
numi cessent omis limitis sint egis ne ni sse q tenir sstere
volt dice p nun egis limitis sint egis ne ni ysse ut aliqi ocos
digiti aliqd od articli aliqd od tenidenarii ut dicis resuiq 20
ordit autem p nouem limites et nimi in arte hac sufficiunt
exipl cum triplicatis et quotis resultat od nus et arguit sic dicit
dnt ed limites quinq acts quott sufficiunt adquasiqs res numerandas
od nouem sufficiunt ipse q dicit d limites quinq acts nor q no
est pondo plualis sine inclie bor pts ex gressi quinq acts et
exhys q dicis nsos p nutrenda usqs amplioi lee stenis q m
hac arte q sint limites ut ordines numeri primi limites d q digitos
ut 1 2 3 4 5 6 7 8 9 / 2g limites d articulos principalium
d centenarios ut 100 200 300 400 500 600 700 800 900 tertiq limites
quartq limites d millenarios ut 1000 2000 3000 4000 5000 6000 7000 8000 9000
7tq limites est numeri quotos ut sic numero 11 12 13 14 15
16 17 18 19 21 22 24 24 et ysequit numero usq ad
99 inclusive Quartq limites d apponendo digitos sup 100 ut 101
102 103 104 et ysequit 201 202 203 204 et ysequite 301
302 303 et numero usq ad 909 q d tertiq illiq limite Septiq
limites d qui fit apponendo digitos sup millenarios ut 1001 1002
et ysequit 2001 2002 2003 et ysequite procedendo usq ad 9009
q d tertiq illiq limite Octauq limites d replicando 1000 sup
se ut numero mille millesies 2000 millesies 3000 mille
sies et ysequite omis go nun cita que replicat 1000 d milia
sue limite ut 2000 duceta millia millesies tricenta milia mil
lesies Nonq limites apponendo millesies mis et d qi ch modo nu
sue ut millesies mille duo milia millesies mille tria milia et
ysequit usq go limitibq pd d gressi infinitu no quod acta

Si ponas quilibet eorum numerum fractum de fractis addiscere in unitate extractis aut
unitatem eorum ad 20 phiscos in numeris de fractis quo adhibita et in unitate
et replicata constituit unitatem Si non de fractis in numeris quo adassumpsit
denuo et quotiens numero dato petit dari aut

Radice de quadrati extrahere est proposito aliquo numero radicem
eius quadratam invenire est nihil positum de quadratis Si uero
non fuerit quadratus radicem maximi quadrati sub numero
proposito proximi invenire Sunt autem plures modi
et primo ordiar hic in numeris quadratis Sed in numeris cubicis
primis ordiar quid de extrahere radice ut invenire radicem ad numerum
quadrati proposito et dicit quod extrahere radice ad numerum
radicem quadratam ad numerum proximum Si ita fuerit quadratus fuerit ut
invenire radicem maximi quadrati sub numero proposito Si ita numerus
proposito non fuerit quadratus ut puta 9 4 2 8 1 9 8 ad quem numerum non
inferior Si invenire radicem quadratam et ipse non de quadratis ut dicit
tamen sub illo numero 9 4 2 8 1 9 8 ut ad illum 9 4 2 8 1 0 0 ut
clare dicit inferior Nonne de hac quod utilitas huius tali ut dicam de
arte de hac studium maxime astronomie Sepius enim imperatores astro
nomie aut invenire radices numeri quadratorum et cubicorum et
huius tali sicut de materia in studio quadrivii et maxime astronomie

Si velis utitur radice quadrata alicuius numeri ex
trahere sibi numerum tunc proponit primas duas et
quinta numeri figuratur ut sit par ut impar Si par
multiplicando de aptemultiplicando si impar tunc abultiplicando et ut
breviter dicam ipse abultiplicando impari de multiplicando so
ultiplicando ipse sic impari multiplicando de quinta digito
ducto inde deleat totum supra posita retro sicut

quinto vicinior primi: tunc ipse digitus inventus et a superiori solutus
duplandus iste digitus et duplatus ponendus est sub prima
figura anteriori versus dextram et sub duplum sub eo extremum
duplatum autem erit digitus a articulus a numero proposito
Si digitus ponendus est sub prima figura anteriori versus dextram
Si articulus ponendus est a sinistra sub prima figura anteriori versus
dextram et articulus ponatur vel excessit tunc duplatus
Si numerus propositus excessit ponatur dictum quod est sub illis propositis
sub figura prima anteriori et articulus ponatur in loco vel numerus dupla
tus excessit et eius duplum est ponendum sub eo Quo facto inventum est
a quibus digitis sub prima figura ad duplatum qui ductus in du
plum deleat totum suppositum. Et tunc duplati in quinto vicinior primi
quod ille digitus ductus in se deleat totum suppositum. Et tunc sui
ad in quinto vicinior primi et postea autem ordit quod sit extractio radicis
in quadratis sum consequens ordit ratione et praxim quo inveniatur radix a
quolibet numero quadrato vel rand iste est pleni practicus Ideo distincte et resolute
praxis inventionis radicis numeri quadrati ponendi sit Cum volumus invenire radicem
alicuius numeri quadrati primo sibi illius numeri per suas dias et puta numerum
figurarum propositarum Et si numerus figurarum sit par ut impar Si par fuerit tunc incipiendum
a praxis a primitiva figura Si autem impar fuerit tunc incipiendum a prima
abulina figura est et generalis regula in hac arte quod est abreviata figura impari
a incipiendum Exemplum gratia sit numerus propositus 1476 si volo huius numeri
radicem quadratam inventam primo pro et puto numerum figurarum propositarum et ipse
quod figure et numerum proprie sunt tres: prima figura 6 et penultima 4 ultima 1. Ordo
subulina figura est duobus inveniendum 6 digitus cui ductus in seipsum deleat totum eius
suppositum Et sui vel quinto vicinior primi et ille digitus in ex eo puto 6 unitatem
sub duobus quia unitas dat quod subtraxi ille digitus est unitas a numero suppositio
est duobus et manebunt figure 476 Tertius digitus inventus est unitas est duplatus
duodecim duplo 1 et est 2 et ille digitus duplatus est duo dat poni sub prima
figura predicta versus dextram ut sub 4 et eius subduplum ut unum est ei

suppon: 7 stabit figē sic | 1 76 / 2 / 1 | Quarto sub y quod figā precedenti and duplatus est
6 in vertendo d' illum digitum quod qui ductus in illud duplatum est duo deleat
totum eq suppositum totum duplatum ad quod vicinum pt In exemplo go proito digi
tum q pt inverti 7 duo in duplatum 7 delere vicinum suppositum duplato et
d 6. que duo d illud duplatum est duo. dicendo bis 6. 7 pt 12 quod nunq
sibi duo sub. 4 7 omnis sub vno: 7 stabit deporto minus sic | 1 76 / 1 2 6 / 2 / 1 | Quarto
subtile nunq ductum est 12 a nuo sed suppositio ut. 2 a. 4. 7 ma
tria omnis ab vno surgit et in 2 duo manet 36 Decimo 7 ultimo
digitum inventum est 6 ducat in seipsum quadrate dicuntur sexies 6 7 pt 36
7 stabit sub nuo q mast pt subtractum est 36 et subtrahat nus qui venit
ex ducto 6 in 6 quadrate ut 36 in 36 7 totum surgit ut 6 a 6 / 3 a 36 9
pt go q nus proitus et est 2 16 d vere quadratum q nu mast in eo
ad pract facta 8 et eq radix 8 digitum inventum est 6 cum subduplo
digito primo inverti est duorum vt omnis ea ratione quia q digitum ultimo
inventum pponat illi subduplo ductum in reptu in canone tria dicit primum qd
ex duplacione primi digiti inventi exestit digitus vt in ex. 6 in nuo proito tunc alle
digitum extitit duplacionem quemlibet est poni sub omnia figura anteriori versus dextram
et eq subduplum sub eo. ut visum d in exemplo Sed si aut exestit articulus extitit
duplacionem tunc sub quod figura anteriori versus dextram est poni ofta 7 articulum
ponat in loco illud vnum duplatum illud cessit et eq subduplum sub eo
tertium si exestit nus proitus extitit duplacionem tunc sub quod figura anteriori
versus dextram ponat digitum illum proitum 7 articulum eq ponat in loco
illum vnum illum duplatum cessit 7 eq subduplum sub eo 7 sic est canon autore

Si aut contingat q no possit inveniri aliquis digitus
pt anteriorem tunc ponenda est cifra sub cifra sub figura ultima versus
dextram 7 sed anteriorem d primum duplatum ad suum
duplatum: ne cessandum d alterum digiti inventum. ne digiti
inventi duplacionem ne a duplatum anteriorem. ne ex
a sub duplum sub suo duplo posicionem donec inventum fuerit quod
digitum: qui ductum in omnia duplata deleat totum suppositum
totum duplatum. Deinde nisi ductum deleat totum totum sui

ad minimum vicinior pt. quo sito aut aliquid 6 radicum aut
nihil. Si nihil e radicum tunc certum e q nullus possitus fuit
quadratus et eq radicis e digitus aliquis inventus ad subduplo
vel subduplis stat q eus digitus aliquis deventus superaf
Si aut aliquid e radicum stat q non possitus e quadratus
Oz digitus inventus ad subduplo vel subduplis 6 radicis maxi:
quadrati sub nullo possito contenti. Quo posito cautela ara praec
d inventione radicis nisi quadrati
cautela go ista sumat ecclm sequens qd intentaz cautele 7 tertia plac
ordit 9 7 2 8 1 9 8 sl nullus sic 7 plac si non possitus e quadratus primo
numera figas nun possiti 7 pt q non figat 6 impari 7 q quo praecl
d inventione radicis in nullo quadrato e q primo ponas sub ultimo nullo
st 9 sub 9 ic e inveniendus digitus q ductus nisi sed quadrate deleat
totum suppositum et 6 digitus ic 3. 7 ducat te 3. 7 sp 9 sile go digitus
9 inventus stbat subultimo nullo positus st 9 7 subtrahat abeo ut 9
a 9 surgit 7 manebunt fige mtlm ordine 7 2 8 1 9 8 Deinde ic iste
digitus 3a 6 duplandus 7 duplando tria ecce. 6. 7 qor duplum 6 poat
sub qua figa sequenti st 7 7 eq subduplum st 3. sub ipso 7 stabunt sic st
7 2 8 1 9 8 Deinde sub primo nullo precedenti illud duplum. deceat
6 iterum inveniri quidam digitus q ductus in illud duplum
3 st in 6 deleret totum suppositum vel vicinius ad illis duplum
qui cum digitus ductus inseptum quadrate sed. aliquid suppositum deceat
delere et esset e in eo priori Oz iste praecepto in primo fy non
pnd: q illo digitus pt inveniri. q 6 non pt subtrahi a 4. nec
a 2. Maior enim non a minori subtrahi non pt. 7 go in praxi ulte
riori agenda sans ecclm cautela 7 doctrina quae ante ordit. Quado
ic q non pt inveniri digitus q ductus illud duplum 7 deleret
suppositum totaliter vel vicinius antecedenda e figa dupli vt 6 sub
stead figam st sub 8. 7 subenda 6 ofia st 0. et sed subduplum 6
qor e tria et 6 antecedendum et stabunt fige sic 7 2 8 1 9 8 Quado
q non potuit inveniri digitus nec st 4 nec st 2 7 6 3 0 duplum ad
suo subduplo e anteriorum sub 8 ideo sub figa q prima pgt 8 ide
sub unitate inveniendus e quod digitus q ductus in duplum deleat

tota suppositus detur sui ad quod veniri pt et iste digitus inventus q̃ por
prius 7 sputenicis faceret et nouies duo go 9 in duplum sit in 6
duceno series 9. 7 sit 42 7 illud unum excrescentis sibi sub numero 8
quo volo stare si a quadratus sit sub 4 2 8 1 9 8 quatuor sub 2
7 4 sub. 4. 7 stabunt figure sic 4 2 ad unus residuus sed go sub
trahe 2 a 2 surgit 0 sed 4 a 4 surgit et stabunt etiqui nun sit
post subtractio sed ordine 8 1 9 8 Sexto digitus inventus sit 9 ducas
inscipnd sub quadrate 6 0
3 09 Hic gtmacos praxe et magstros
di ng pnlu posito fuit quadratus ad no et duo nonies 9
7 sub 81 que unum excrescentes 81 sibi sub sub figuis alys pig dubiad ordi
dine minor diminuis ut 8 1 Subtrahe go 1 ab 1 7 surgit tolet
8 ab 8 ad surgit q̃ 8 1 ad subtrahis par aparii totum surgit
post q̃ subtractio minor a minus 7 manet ordo figurarum 7 deinde ista
. . . . 9 8 Tunc Hic gtmacos praxe 7 magstros si ng posito sit
6 8 vere quadratus studendum d mipraxi: digitus ex inventus
3 0 9 sit 9 duplex duceno bis nouies 7 sit 18 7 addendum 18 ad
unum duplum sit 6. qui pt indeposition figurarum studium in medio ordine
7 stabunt figure in suo ordine sed figuracon deposite 6 1 8 9 8 Tunc
Hic gtmacos praxis 7 magstros di ng pnlite 3 0 9 Hic posito apud
sit quadratus ad no inveniendum d quida digitus qui ducto in duplum
ad induplata sit in 6 7 18 deleat totum suppositum sit 9 8 ad quo
veniri pt Constat autem q̃ ex digitus in pnlu pratica inveniri ad pt
q̃ tunc summa resultans ex isto ductu fuit maior quam ng sed residuum
9 8 q̃ manserunt subtrahenda et ad stbenda et offra suff ofra
7 ordinadi eud unum duplum 7 subduplum et in unus subtrahendo sed
figuracon 7 ordine vt indep in ho ex. . . . . 9 8 patet
go q̃ ng Hic posito pnlu sit 9 4 2 8 1 9 8. Hic 6 1 8 0
3 0 9 0 no d
quadratus q̃ manet aquid residuum in opacon praxe a quo subtrac
tor sed ad pt sit 9 8 Hic ag go ex q̃ ng subduplo sit 3 0 9 0
no e radix quadrati unum pnlu posito exq̃ ex no e quadratus
sit ng sub duplo sit 3 0 9 0 d radix quadrati unum magnum
quadrati sterti sit unus posito pnlu et inveniet illemaximum
quadratum sed; multiplicando subdupla in seipsa 7 stabunt figure
sic 3 0 9 0 3 0 9 0 sed ex multiplicatio vno in alium venit iste

nus quod quadratus maior sub nus posito si bis fecerit sit 9728100
quic nus quadratus si addiderit residuum minus prius posito sit 98
veniet primus nus sit 9728198 que voluisti examinare
si vis quadratus vel non est in p'praxi exemplar d'extraction radi
cum in nus quadrat sed e notum in studio mathe et
mate astronomie

Si ip velis scire utrum bis fecere vel non multiplica
digitum ultimo inventum ad subduplo ad subduplus p'scripsi et
redibunt ced figure qs prius habuisti: si nu fuit residuum si
aut fuit aqd residuum ad addition residui redibunt ced figure
prius habuisti: quod ponit p'bacis hujus praxis. et dicit si nid p'ce
si in tua praxi mag'tration radicis quadrati rete et bis fecere tunc
digitum ultimo inventum ad subduplo ad subduplo si subdupla plā sicis
multiplicis inscripsi et redibunt ced figure si nus pose quadratus fuit et
nu fuit residuum si aut aqd fuit residuum tunc addere illud residuum
illo qd fuerit p radice quadrati pose id veniet lex ultimo cyclo
nus posito fuit 246 et fuit vere quadratus. et p'pt praxim in
tendit digitum ultimo inventum fuit 6. subduplum vero fuit 3 si igitur multiplicas
16 in 16 venient figure predictes sit 246 et p'pt q nus i. fuit vel quadratus

Sequitur d' radicum extraction in nus cubicis: unde ui
dendum est quid sit nus cubicus et quis sit radix eius et quid
sit radicum cubicum extrahere. Est ip nus cubicus sic m'pte
dentis dictum est q. provenit ex ductu alicuius numeri bis in se
ut sed in suum quadratum. Radix nuis cubici dicitur nus
qui ita duas bis in se ut sed in suum quadratum: unde p'pt
q nus cubicus et quadratus eandem habent radicem sicut prius
dictum est. Radicem igitur cubicum extrahere est nuis positi radicem cu
bicum invenire si nus positus fuit cubicus si ut non fuit cubicus
tunc radicem cubicum extrahere est maximum cubicum sub nuo posito contenti radicem ducere

hec ⁊ ꝯ pm ⁊ quia exercitio in qua autor docet extrahere
radicem numeri cubici et po ondit quid sit numerus cubicus Secundo ondit quid sit
radix numeri cubici Tercio ondit quid sit extrahere radicem cubicam Prosequen
autem ad propositum ⁊ modum operandi in extractione radicis numeri cubici
ut patebit Primum ad omnes ptes ⁊c intencio autoris est satis plana
Infert ergo corrm autor intentum: quia numerus cubicus ⁊ quadratus fit ex eadem
radice Et ennd ⁊ numerus quadratus ⁊ ex radice ⁊ duo dicendo bis duo
⁊ sic fit ⁊ duo de radice huius numeri cubici 8. Dicendo bis duo bis
et sunt 8 tamen exists non sequitur quia id sit numerus quadratus ⁊ cubicus Nec
vero ego ista gnia istius numeri fit ex eadem radice ego sunt id numeri pro 8
Et ⁊ducto Ergo dicit: quia lig numerus quadratus ut 4 ⁊ numerus cubicus fit
ex eadem radice ⁊ duo tm non coniungo Quia quod duo ex radice huius
numeri quadrati 4: alius est 8: quod ex ⁊ radice huius numeri cubici 8
et ex duo ⁊ radice huius numeri quadrati 4 tm duplum sed nisi dicendo
bis duo ⁊ sic 4 ⁊ 8 quod duo de ipsis radice huius numeri cubici 8 tm
ducit bis inde dicendo bis duo bis ⁊ sic 8 Verbis. in venitur radicem
numeri cubici secundum mathematicam ⁊ magicam astronomiam nisi secundo
inventio radicis in numero cubico ⁊ sepe intra ⁊c

Propositio in aliquo numero ⁊c radicem cubicam velis ex
trahere computanda sunt primo figure per quitas sine per loca
millenarium ⁊ sub loco ultimi millenarii inveniendo
et quadam digitum qui ductus in se cubice deleat totum suppo
situm ⁊ctum sui vel quinto vicinum pt: quo facto triplando
et iste digitus ⁊ triplatus ponendo sub prima figura tertia ver
dextrum ⁊ ex subtriplum poni ⁊ sub illo triplo denuo iterum
inveniendo et quadam digitum sub prima figura ad triplum
et sub triplo ductus in triplum ⁊ per ⁊ sine subtriplo
ductus in ductum deleat totum suppositum Deinde ductus in se cu
bice deleat totum suppositum respectu sui ad minimum vicinum
pt ⁊c facto tuplando ⁊ ille digitus iterum ⁊ triplatum po
nendo sub prima figura tertia ut prius ⁊ ex subtriplum

sub eo Postea anteponendo primum triplatum cum suo subtriplo
per duas vias Deinde inveniendo a quibus digitis sub prima
figura antiplatum qui cum suis subtruplis ductis in triplata Ne
cessaria a aliis digiti inuentione nec a digiti inventi tripla
tione nec a triplati antiporatio per duas vias nec a subtripli sub
triplo positorum nec a tali antiporatione nec a tali multiplicatione nec
a tali subtractione. Dum puerum sit ad prima figura Sub qua
inveniendo a quibus digitis qui cum subtruplis ductis in triplata
Postea sine subtruplis ductis in predictis deleat totum suppositum
respectu triplatorum Deinde ductis in se cubice deleat totum sup
positum respectu sui ut quinto veniamus per i. Auto Sunt tamen
et practicam quod dat extraxi radicem et inveniri in nono cubico magno
a nobis per millenarios ut 836 4 & 39 Inquo nono primo mil
lenario a sub 4. Sed sub 8 et dicit intentum quod ponis nono cubicum
ad quod si inveniri radicem figure in nono posito oportet deputande sunt per quadratas
millenarios sicut go deputo millenarios in nono posito primo millena
rio ut dictum est. est sub 4. Sed sub 8 Quod autem extraxi si radicem
in nono cubico quo ut 8 ad 251 ad in alio autem in sine ponit dec
timum et dicit sit. Secundo quia si in nono cubico sed aliquos millenarios
incipiendo a prima figura nunc inveniendo aliquem digitum qui ductus in se ipsum
bis deleat totum suppositum ei ut 8 a nono cubico inveniendo sub eo digitum
duo. quod bis inseptum ut dicto bis duo bis et sit 8: tunc subtrahendo
productum sit 8 antiquo cubico quia 8 totum surgit et 3 et quia per radicem
quinque nunc cubica sit duo Sed 251 sit cubicum inveniendo digitum
sub eo sit 3. quod duco bis in se et productum erit 251 quod productum de
leas a nono posito sit cubico 251 et totum surgit 3 go quia per radicem
in quinque nunc cubica sit 251 est 3. Et 270 practica autem in
textu accipitur hoc exemplum 836 4 & 39 Si aliquis
vult quod in isto nono radicem cubicum et vult experiri an non posito
sit cubicum ad nos primo oportet numerare millenarios in nono posito et sit
quia sub quinto quinario a primo millenario et incipiendo iterum numerando
a 4. Sed millenarium venit sub 8 Sed sub illo millenario 8
incipienda a prima inveniendo sit itaque digitus sub 8 qui ductus in se ipsum

cubice deleat totum superpositum ex parte sui ad vicinum et digitus iste 8 binarius. et
duco bis duo bis 4 et 8 4ta subtraho 8 ab 8 et residuum manebit 36 et
23 9 tertio 8 triplere istum digitum 8 duo ducendo ter duo 4 et 6 istum
go digitum triplatum 6 pono sub prima figura tertia sequenti inclusive ut
sub 6 et 4 eo subtripleo det poni sub illo tripleo et habebit go sic figurare
3 6 4 2 3 9 Lucrato 8 invenimus quod digitus sub prima figura ante
6 z triplatum 9 ad subtriplo 8 duo in triplatum sed det duci et
postea sine subtriplo 8 duci in productum sed 4 delere totum superpositum ex
parte triplati ad vicinum et deinde ductus in se cubice deleat totum supe
rpositum ex parte sui ad tertio vicinum per manifestum ad aut per ter digitus
ad per inveniri per summa externs eptum ductu fieret a 2 quod nunquam sub
trahendus 8: 3 6 4 2 3 9 Utendo ergo cautela quod dicit nicanone
8 per subtrahendo 8. 6 0 z 0 cifra subtracta. sub 2ta figura versus dextram 8 sub
tertnario et triplatum ad triplo ad enumerandum per duas dictas addextra
manum et habebit figure sic 3 6 4 2 3 9 Tunc sub prima figura inve
niendus 8 quod digitus qui 0 6 0 z ad subtriplus ad subtriplo ducatur
in triplatum et ille digitus inventus sub 2 ad tria primo go subtripleo
duo ducatur in triplum quadrate dico bis 6 et 12. Deinde ad digitus
8. 3. ducatur in triplum dicendo ter sex et 18 et habetur illud productum
sub nuno primi 8 3 6 4 2 3 9. et habebit figure ordinate ad ordinem et
figuratum Sic 3 6 4 2 3 9 Lucro numerum productum 8 12 1 8 0 Det
multiplicare per 1 2 1 8 0 tria et nunquam veniens pgt multiplicatorum
cum 3 6 4 2 0 et iste numerus 8 poni et subi 8 nuno primi 8 sub
isto 3 6 4 2 3 9 et habebit figure sic 3 6 4 2 3 9 Secto subtrahe
numerum productum superius sub primi a nuno 3 6 4 2 0 primi et manebunt
pgt subtractorum 3 9 agly 2 0 nd prut subtrahi et habebit figure sic
3 9 Septimo digitum ultimo inventum 8 3. duco in seipsum
6 0 cubice et dico ter 3. ter 9 et 27 et illud subtraho a
z 0 3 residuo qd mansit 8 a 39 et habebit pgt subtractorum figure
sic 3 9 Subtractorum autem facta manet 12 70 6 qd ordinat
z 1 numerum primum superius nd 7 cubicum sellum go residuum
6 0 z 0 3 8 12 habe et in tabula Negz numerus inventus pradicatus
est radix 8 est radix primi numeri cubici sub eo inventi 8 inve
nies si radicem 8 203 multiplicando et seipsum et habebit figure sic
z 0 3 et eo multiplicando veniet 2 1 2 0 9 et istum numerum
z 0 3

p eand radicem multiplica & veniet numerus cubicus primus gentis sub numero posito sic 8 3 6 4 2 7 1 cui si addideris residuum sic 12 qd
est possibile & veniet primus numerus quem temptasti si fuisset cubicus sic
iste 8 3 6 4 2 39 Sed tempus

Nonus est. Si productum provenens ex ductu digiti in
venti ad subtriplum ad subtriplum ductum improductum et istum
productum veniens ex ductu digiti in venti in se cubice addi
tum & sic subtrahi a totali numero supposito residuum digiti
in venti est id quod si fiat divisum per facto aut aqd
erit residuum a numero. Si in hoc planum est quod ing proventus
fuit cubicus & eius radix est digitus vlterius inventus postis sub
triplis ad subtriplos. Cum radix si ducatur in se & pro ma in
ductum redibunt ea dem figure quae prius fuerant. Si ita aqualis fuit
residuum residuum exterius in tabula: & ostat quod ille numerus non
fuit k cubicus p digitus vlterius inventus ad subtriplum ad subtriplum
et radix maximi cubici sub numero posito gentis quod radix si
ducatur in se & pro ma in productum resultabit maximus numerus cubicus
sub numero posito gentis et si illi cubico addatur residuum
quod ordinatur
fuerit in tabula erunt eadem figure quae prius erant quod productum
provenens in canone praecis subtrahendum sit a numero primi posito et
dicit quod hoc per fy sive divisum sive quantum vt hoc totum datum
et clare & exemplaute in canone et ita to lra et plana & declarata

Si autem aliquis digitus post anteriorem inveniri non
possit tunc ponenda et cassia sub cassia sub et figura usque
dextra & anteriorande sunt figure quae ponit prima quidem
ad cautelam in extractione cubici quanda & ista cautela exemplatur
posita in praeci tres

Nonus etiam quod si in numero posito non sit aliquis locus

millenarij ma pueri d operare sub prima figura aut ordet xm. qui
debet ad cautela in extraction nui cubici huiusdam ad sp. qui radix
in nuo cubico puo nq no sp millenarij ut ad ppositum xl et quere
radix tue inveniendi digitum qui ductus nisi cubice deleat tota sumpsit
dicens ter iii ter et sp xl si aut aliquid remaneat pgd subtractio
planum erit q nq ppositum no erit cubicum vt ponendo 9 et in reno
digitum quod duco in secundum cubice dicens bis iii bis et sp 8 pgd sub
tractio manet nonum patet go q nq ppositum no e cubicum ille vero q
est porro quadratum

Et si radicem extraction et in nuo quadrat
et in ecc in nuis cubicis ecc

Proporcio e duorum numerorum ut sonorum adseruire graeco et plus sp species
pm arcos apud musicos ad sp quinque genera vsitata sunt dupla tupla quadrupla
et sesquialtera aqui dicunt ecc emiola et quor sp nunq vsitatores es sunt sesqui
tertia: sesquiquarta

Dupla ppo pm arcos e qn aor nung gtmet modo bis vt duo ad omne
quor ad duo: sex ad tria

Tupla e qn aor gtmet bore ter vt tria ad omne

Quadrupla qn nus aor gtmet modo quater ut 4 ad omne 8 ad duo

Sesquialtera e qn aor nq bore nisi gtmet et altera eq dimidia pte
ut tria ad duo sex ad quor

Emiola e qn ad nu tupla na no dit abca

Sesquitertia qn nung aor modo gtmet et tertia eq pte ut 8 ad 6

Sesquiquarta qn aor nq modo gtmet et qta eq pte ut quinque ad 4 et
decem ad octo