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.]

[G]eometrie sunt due partes scilicet theorica et pratica ...

urn:nbn:de:bsz:31-43804

Robertus Anglicus de quadrato (Antiq)

Cometrie sunt due partes scz theorica et practica Theorica est que sola mente speculatur rerum quantitates locorum et earum mensurarum minuendo. Practica vero quantitatis ignotae experimento sensibili mensurandi et ensurandi aut artificialis quae practica dicitur tres sunt eiusdem scz altimetria planimetria et stereometria. Altimetria dicitur quae rei soleat re altitudinem mensurando. Planimetria quae rei latitudinem. Stereometria quae longitudinem latitudinem et profunditatem. Primo mensurandi rem dimensurabilem lineae secundo superficiale. Tertio dimensionem corporale. Tractatus iste istum in quo docebimus mensurandi omnem rem cognoscere sunt quod admirabilem artem. Primum in IV partes dividendum. Nam in prima parte tractabimus de quadrante composito dicti a qua parte circulus quae ponitur. In II parte de ope quae prius tractatur est. Ipse quadrans quod instrumentum quae parte circulus et quasi lineas practicas ponitur. Quae possunt quod solem et lunam et stellas alias accipere horas vel distantiam rerum aliarum cuiuscumque. Deinde tractabimus construere putteum profundum tali modo fiat. Ipse quadrans fiat in materia lignea ut auricalca. Deinde circulus ad quatuor partes circulus ut ad forma quatuor partes circulus. Quod fiat circulus in aqua tabula plana quae sit adeques quadranti et illi circulo rectissime accipiat quatuor partes circulorum et sunt illi quantitatis fiat quadrans. Et in latera quadrans dimitatur spatium quod est omnium partes et tangendo duas lineas rectas instrumento omnium angulum rectum. Et in angulum quadranti qui angulus vocatur. O. Et fiat sunt circulus et tractetur una linea subtilis ab angulo quadranti B. ad angulum C et dividatur in duas lineas equales et in puncto medio divisionis ponatur pes circini immobilis et alius pes circuli ducatur ad aliud punctum aquae unum. O. ac punctum in quo tangit illa linea rectas in latera quadranti et infra se dividit includendo quatuor partes circulus et pede mobili circini ad illum circulum sunt illum stylum moveatur usque B et C et signetur locum in linea subtili ita quod tractus vel pes circini tangit illum

ptes lineae et a puncto in dato in quo a ad punctum gtactum in
b 7 c duae quae duae lineae 7 includat insiae superiorem angulum
rectum 7 inferiorem vnum quem ita ptes rectissime ducet ptraheno
vna linea circumferencialis q gtineat. quem ita ptes rectissime
vnius circuli 7 ia ps inferior quadrantis vo b illa linea
circumferencialis vocet lumbus et ia duae alia ptes eiusdem
vocatur latera quadrantis et sup latus quadrantis duae tabulae quae
eiusdem eq distantes ab eiusmodi latere a. c. 7 sint pforatae
quae foraminibus eq distantibus lineae a. c destendi sunt
in lineam circumferencialem inferiorem scilicet b. c. ptrahantur
duae lineae circulares eq distantes inter quas dimittatur alius
spacia infra quae distet pmo in superiori spacio in lumbo
singulae gradus 7 in inferiori minus gradum utrique insiae et linea
inferior c. b. dividatur in duas ptes eiusdem. 7 a puncto medio
diuisionis scilicet c usque ad a ptrahatur linea recta dividens
quadrantem in duas ptes eiusdem 7 quia ps lineae c. b.
dividatur in 24 ptes 7 quia illae ptes sint minutae 3e 7
quia ps lineae diuisionis ptrahatur a linea circulari inferiori
ad lineam circulare superiorem ita a. occupans duo spacia
inter illos duos gradus. g. spacia inferior ps ps in simpo
quia dividatur 24 gradus equales 7 ptrahatur lineae diuisionis
ab inferiori circulari linea ad aliam circulare sequentem. pmo
spacium occupando et eum in omisso 90 gradus tot enim duo
7 in qua ratione ita quae circulus gtinet 360 gradus 7 ipsum
spacium sit distinctum per gradus quos vocant lumbus sequentes
dimittatur spacium ad quantitatem duorum digitorum 7 dimidii. ad
ipsum illud ptrahatur linea circulare de tergo latus spacium ab in
feriori superius 7 vocatur illa linea f g et linea ia dividatur
in 6. ptes aequales 7 vocantur puncta diuisionis ita quod p aequalitatem
h. i. k. l. m. n. et tunc ponatur quadrans in tabula plana
7 taliter figatur cum clauo q non moueatur de loco facilitate. tunc
alia tabula indatur ei in aequali superficie in puncto c ita q
linea a. c possit ptrahi in gtinuum 7 directum de 2a tabula

vesq C et tunc ponet vnq pes centri in puncto A. 7 alig
pes extendat in linea A.C. et erit quadratum. 7 quat puncta
in linea A.C. et erit linea quadrata. dum pes centri
A in puncto fiat mobile et transeat directe p puncta A h.
sequentur quatuor puncta in linea A.C. vsq. A. dum alig
pes centri mobile transeat p puncta A i. 7 tunc extingatur
pes centri 7 tunc quat alig puncta in linea data vsq A
dum alig pes mobile transeat p lineam B A k. 7 fiat sp
quando puncta vsq in linea A.C. donec C linea ptracte
perpendiculares a puncta A ad C puncta h i k l m n
7 iste linee erit horizontales quia p ipsas aerpunde hore dicit artifi
cialia

Consequenter dicendum est de ratione

sic fiat lineam gramitas in spacio intercipito inter
lineas ad 7 limbum ad inferiorem C.B. et inter lineam
tabulare superius q. vocat O n. 7 in illa gramitate sumet
tabula que curat 7 moueat in illa gramitate altro ad
illam illa tabula habeat in longitudine ab O usq in limbo 7
si habeat plus hoc est d'bus O ratione 7 non d'O solutione
aut diuidat in 4 partes equales ad quod lineas ad latus et quod
sita in tres partes equales 7 erit in toto 12 Consequenter lon
ratione diuidat in duas partes equales p lineam rectam ptracta p
totam longitudinem equidistante ab extremis 7 sit extremus ratione
dextra .p. 7 O sinistra O. 7 linea media vocatur .q. 2. ita
p superius sit .q. 7 inferior 2. tunc [illegible] B p.3 spacia infe
riora in latitudine ratione 7 tria superiora spacia quinque duas
mediatates 3oti ad signum 7 quod .7. in quod 7 6 spacia
inter media. quinque duas mediatates anni ad medium 7 nunc
dicit p quod due mediatates ad coniunctum duas mediatates
3oti. Nd in vna mediate 3oti monet O p vna mediate
3oti. Et in alia parte et iste duas mediatates 6 inferiora
spacia 6 superiora Consequenter in aperiori B pone signum in

zbg spacio sfrendibg 7 in zbg superibg 7 pd in aprend 8 pona
aceti in tubg lineis inferibg unc lineed medio q. et vsq
ad 7 ponat lineia media q equinocia de cursore sit pri
ang gdg in limbo p tanta e o declinacio mouet et in fine
11 gdg 7 dimidig ponat una pd rete 7 alia pd sit
punctu a et ytrahat una lineia retta occupans tria spacia
sfrenda 7 zia superiora et ista spacia contendent duos signos
inferiori aceti 7 superiori virgini ypa afine 11 gdg 7 dimidi
gpuerat 8 gdg 7 dimidig et ponat regula sed prig et
ytrahat lineia in tubg inferibg spacios 7 tubg superibg
7 ond spacia 2 aliorum signorum sit 8 7 leonis quod illorum
erit each declinacio 7 tunc in fine cursore vdesq p mtt lineas
ad ytractas et illu fine cond spacia duorum signorum sit 7
7 o Consequ fiat diuisio alia in alia ptte cursoris an
strali sit ita q diuisio pd spacio 11 gdum 7 dimidi inferiori
7 aliud superiori et in ipsi duos spacios stbant sit 7 inferiori
et 2 superiori tunc in duos spacios 8 gdg 7 dimidig ponat
alia duo signa in inferiori 7 superiori III 7 ypa in duobus
spacios 2 mandig vsq 8 ponat alia duo sit 2 mandig ea
sit 7 p inferiori 7 superiori 47 7 qdlibz spacio 23 bg di
uisionis spacios contendit signis diuidat unu p tres partes
ord p 30 ita q gdg stbant inferiori 7 in gdum superiori
et sit in gdum nord signorum 7 cond tria spacia sfrenda
occupata et 3ia superiora 7 2 mandbud 6 spacia in lineis
in qbg stbunt 12 mensis qui and fiat liber und vedeat d
tabula in quo gdu capricorni incipiat ianuarij 7 stud gdu
ponat 2 la 7 stud sit pd a 7 ytrahat lineia tria spacia
occupando 7 sit sit spacia in sfrenda ypa vedeat in each tabula
in q gdu in incipit februarij et sit illud gdu ponat cond
caput 2 le et aliud caput sit a punctu ytrahat alia li
nea occupando illa spacia tria each 7 in spacio intercepto
inter duas illas lineas ytractas p illa 3 spacia stbant iam di
in superiori spacio illorum trium 7 in inferiori ponat duos mensis iam
ait et in spacio mo illo in q dest 2 und videndum d si mensis

Et 30 dies tunc dividat in 6 partes equales et quilibet spacium di-
videat in 4 dies et erit 30 Si vero mensis habuerit 31 dies tunc
pro dimitatur spacium unius diei sicut estimatur primum vacui et
secundum spacium dividat in 6 spacia et quilibet illorum 6 in 4
sicut prius Consequenter videat in tabula in quo signo sol ingredi-
tur et sup illum signum et sup. 0 ponat in zodiaco et stratagemata
linea sicut prius et erit spacium in quo stabit februarius qui solet
28 dies Et 2um pro dividi in 4 spacia equalia quorum quilibet
tenet 7 dies 7ma videat in quo signo V. ingredit aprilis
et ponat illa sicut prius et erit spacium maii ad diebus et tunc
dicit 7ma fiat ita de aliis mensibus et stetur quidem
et sunt dicit sibi ita quod una medietas illorum stabat inferior
medietate insanis et alia medietas in medietate superiori adsig-
nat quod unidum medietatis duorum illorum mensium assendit o
in 30um et unidum descendit et sic stabunt menses mixte in superiori
cursore ita stabit mixte superiori et si quadras fuerit magne
grossitie tot sint spacia sub mensibus quot sint dies in mense vt
ad lineam stimetur quinos dies ut 6 ut 1 stratagemata occupe-
dum spacia ut melius stabunt unii dicit et descendat in mense
et linea descendatur dies sed occupet in unum spacium Si ad
quadras non fuit magne grossitie ponat unum spacium pro duo-
bus ut 3bus sicut cursore et pylitatis et G de cursore
dicit sufficiat ego et qui ad est stor sit pensum et ego
ad ut stat primos tractatus in cursor mensium in astrolabio et qua-
drante sicut ego fecit pensum

Consequenter fiat stala altimetria sicut

in quadrante et fiat sic stratagemata linea a ad 24 Et in
limbo quod ab a usque ad cursore si quadras cursore geratur
ab a usque ad 24 si non gerat cursore dividat in duas partes
et in puncto unde dimisit ponat pes alium in motum et alius
pes extendat usque ad puncta in a in angulo et tunc ille
pes motus sicut stetit in quo tetigerit dictum punctum motus suo sig-
nat duo puncta in lineis descendens in latera quadrati et
a puncto et si fuerit ut descendat linea media ad superiori

conferendali linea in limbo si no b cuius extrahantur duae lineae
rectae et inter illas alie duae coniugates alia duo spacia et inter
linea diuidat in 12 partes equales et extrahat lineae illas
diuisios separates et spacia inter lineas utrarum per interpo
sitorum puncta et sibi sunt sunt punctorum in capite alaudbi
quadrat et in puncto a ponat clauus subtilis cui aliquis filum
sericum nigri coloris cum ponat appendatur de plumbo ad
aliquem rei pondere et margarita perforata mancat super filum
sericum de loco ad locum et cum aperta opposito quadrante

Per tabula doceat in quo loco sit Omnium mensium

Initium	Dierum	mensium	signorum	gradum	minutorum
Initium	primi diei	Martij	♓	16	43
Initium	primi diei	Aprilis	♈	11	34
Initium	primi diei	Maij	♉	16	14
Initium	primi diei	Junij	♊	16	21
Initium	primi diei	Julij	omnio	12	21
Initium	primi diei	Augusti	♌	12	0
Initium	primi diei	Septembrij	♍	12	34
Initium	primi diei	Octobris	♎	12	13
Initium	primi diei	Nouembrij	♏	17	30
Initium	primi diei	Decembris	♐	17	42
Initium	primi diei	Januarij	♑	11	34
Initium	primi diei	Februarij	♒	18	42

Ducto d' operon qdrantis diuersis et Uti//
litatis operandi quadratis que hent pen
Si ipsi uelis scire altitudinem O in omni hora p quadrante sol
puncti a quadrantis est O: et puncti g. est c. et
dimitte radium O transire per ambo foramina duorum tabularum
perforatarum et in sic ipsis egradibus in limbo qui abscindat
pendulum et respice numerum graduum superius supra et ingrediendo
in alium sales

Di uis scire qm signum in quo sit O pruisorem
Respice in quo mense es et q° die illius mensis et per
filum pendulum super die illud in mensore et tunc super qm sit

sub illo mense 7 sup quem grad. illius signi cadit sol 7
in signo 7 in illo gradu illius signi) erit ☉ ie

Si vis scire in quo gradu sit ☉ per tabulas sic
quadratum / inde in quotto die mensis 6. 7 a quo diff. mensis
and 7 scire des q. qor tabule sit primus 6 ad annum bisex
tilem secunda 6 ad annum primum post bisextile et 3 6 ad
ad annum 4 post bisextum quarta 6 ad annum 5 post bisextum
que in tabula ad annum bisextile (: zero formata) 7 to
di nisi: 7 in tabula in primo lineam tabule ex numero dierum mensis
in quo es ut si es in 9to. intra ad quito Si in quinta die es
ex quinta 7c d'alys 7 in superiori capite tabule in que mense
in quo es et descende sub illo mense directe in opposito numeri
dierum ex quo intrasti primo 7 mense) in quo es invenies signum
7 numerum gradum in quo ☉ 6 / Si vis scire

Si vis scire declinacio ☉ 7 que sit distantia
eius ab equinoctio pro sole) pone stilum sup. oculum in quo 6
☉ 6 7 ante ex dextris 7 no oculum in limbo sup. que cadit
pendulum 7 quantum quod stat in limbo intra oculum primum
7 ultimum 7 tanta est declinacio

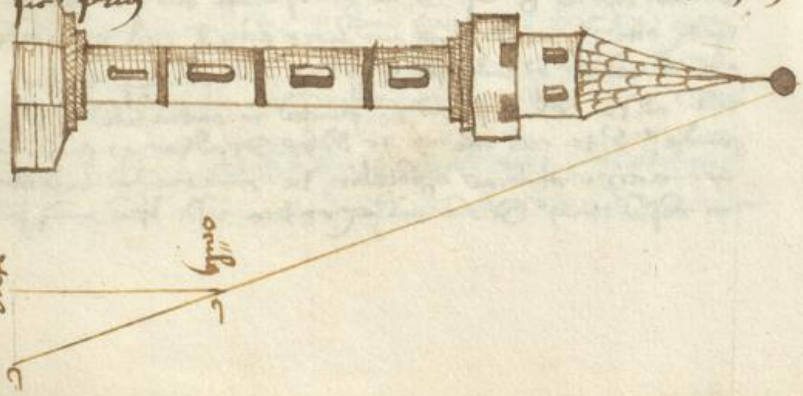
Et si velis id per tabulam ex gradu ☉ id invenies in
in primo lineam tabule declinacio 7 que signum in quo 6 ☉ in
superiori capite tabule 7 capo edirecto numeri signi ex quo
intrasti declinacio ☉ 7 habebis ☉ declinacio ultimie addie
oculum in quo accepisti oculum ☉

Si vis scire latitudinem regionum: distantia venit ab equinoctio
sive alterius poli poli in quinto 7 no in numero quod id
est alterius. ☉ accipies in medie sole exente in principio V.
ad 7 7 illud alterius subtrahe a 90 gradibus 7 residuum erit
alius. ☉ regionis sive alterius poli ad si accipe alterius ☉ in
medie 7 d'alterius ☉ subtrahe sed declinacio egdh dici Si
☉ 6 in signo septentrionali. ut addas si ☉ sit in signo meridionali
7 quod post subtractio ut addatur erit subtra
hat a 90 gradibus 7 habebis alterius regionis sive alterius poli

Vel sic accipe altitudinem alicuius stellae fixae non habentis mutationem poli quae
in aliqua altitudine in eadem nocte ut in alia et minor altitudo
subtrahatur de altitudine et est altitudo poli sive altitudo regionis

Si vis scire horas diei in omni regione videlicet
regionis sive altitudinem poli ut dictum est in tractatu de Astrolabio
habes gradibus fere (quatuor et quinque) et praecisius habes gradum et sumpta
tot gradibus in limbo quadrantis inscripti et alatae quadratae sic
quod in fine fiat tabulae perforatae et ad minus illae habes move
cursorem donec pervenit V cadat super ipsum perpendiculum directe
et tunc stet quadratae est in regione illa vel sic accipe altitudinem solis in media et non moveas perpendiculum a stilo nec
cadit et move cursorem donec dies nisi media accepisti altitudinem cadit super perpendiculum et ista est stilus cursoris pertinens
ad illam regionem sed si cursor fuerit sic disparatus quod perpendiculum
super diei illius medii sed horae vis scire et tracte margaritam
donec cadat super lineam circularem ultra quam finis
horae et hor dimitte radium solis transire per utrumque foramen
et ibi loca margaritae in hora quae prima oriitur in horae diei
in quo es si ergo cadat super lineam primam circularem est
hora prima si fuerit secunda. et sic de singulis

Si autem vis ut hic per quadratum sive cursorem ac
cipe in eo tabulam quadratae gradus solis et ad gradum solis in tabula de
clinationis accipe eam declinationis et cum subtrahe declinationem regionis
in qua es si fuerit solis in signis septentrionalibus addere si fuerit solis in signis
meridionalibus et post subtractionem addere remanserit terra et tot
gradus sumpta in limbo et alatae quadratae super quod in fine
fiat tabulae perforatae et pone perpendiculum super illam nubem et tra
ne margaritam usque ad lineam meridionalem et ille est finis
margaritae addere diei tunc permitte radium solis transire per ambo
foramina eorum et ibi loca ubi cadit margaritam et habebis
horas prius



Consequente dicendum de mensuracionibus et primo de
mensuracione rei altitudinem. Si in sublimi altitudine
alicuius rei accessibili inspice altitudinem rei per ambo foramina uno
oculo et accede ad eam ut recede donec perpendiculum cadat
super lineam medietatis quadrati super eam. Deinde accipe
altitudinem oculi tui usque ad planum pedis et tunc accipias extra
te quantum est altitudo oculi tui a terra et non longe. Deinde mensura
mensurande et habebis altitudinem eius. Nota si res non est in loco
plano inspice aliquem punctum in re mensurada per perpendiculum ca-
dente super lineam. Ut si per sinistro latere quadrati et
non punctum tunc non accipias altitudinem. Quia ab oculo tuo usque
ad terram. Et illius altitudinis sit alius punctum notatum et tria tua
quantum est in pedibus tuis et tam mensurada tanta est alius
a puncto notato superius quantum adde tunc illi altitudini altitudinem
puncti notati antea. et habebis quantum ut si inspice superius
altitudinem rei per ambo foramina sicut prius et hoc super quod lon-
gum quadrati cadit. Si steterit super latus umbre recte usque ad terram inde
tria latere sume numerum umbre recte inspiciendo super quotum
punctum cadat et illud est pro perpendiculi. Si autem cadit
super latus umbre versus per numerum ipsorum punctorum umbre versus
dimide. et quod exierit post dimidium sume et illud
est quantum rei. Deinde mensura distantiam inter te et eam et
illud est 37 et quia fuit inter distantia inter te per 12 et per punctum
dimide dimide per numerum punctorum umbre prius septem et quod
exierit super illud adde quinque tue altitudinis et id quod inde
fuerit erit altitudo turre. Item hoc est fac sole lucente per umbras
sicut expecta donec o fuit in altitudine sua sicut est. Deinde tunc
umbra erit rei est equalis rei mensurande tunc umbram et
habebis altitudinem rei. Similiter autem hora eadem cum est. Hoc erit
rei ad terram sic in cum hora est per dies numerum punctorum umbre
recte ad 12. Et si fuerit est puncta in umbra recte quia sit
medietas de 12 rei altitudine et de habes. Et adhuc quia quas ordi
quia accipe umbras opportebit te mutare umbram retro
in versum et ego. Si autem in umbra versa hic numerum punctorum

rete primum punctum umbre videsse dunde ee 7 illud q
erit pgt diuisionem erit punctum in umbre rete Diuis
in varias umbras videas p rete dunde p ee p primum
punctum umbre rete 7 erit in in diuisionem inter punctum
umbre vise

Si autem turre fuerit inaccessibilis mesurando inde
sumitate ee p ambo foramina 7 respice primum
punctum umbre rete pr prius 7 pone signum in loco in
terras in loco in qui videtur 7 intelligatur quod foramina dni stuty
valde p q ste tradere radius visibilis ad rei alterius apprehensio alit
quidem vt cor / corelarium elongatur te altiri ad approximacio
fiat linea rete 7 iterum respice alterum turre 7 pre primum
punctum umbre rete adhuc stud in quo spacio stabit 7 poe sig
num in loco illo 7 mensura quot pedes inter signa 7 retorne
illud / Tunc subtrahe minus minoris umbre rete de maiori 7
residuum dra 7 de trahe inter dad / 2o ut intra p 12 7 pdu
tu dunde p dias prius accepta 7 illud quod exierit adde adpri
tuo 7 quod remanebit erit altitudo turre q si tu stetaris in
valle 7 dete turre altitudo stantis in monte volumus metiri con
sidera primo altitudo monte p duas stacos pri fiat prius in me
diate detur deinde gra altitudo monte 7 turre simul 7 remove
altitudo monte de altitudo toti aggregati simul 7 residuum est alto
turre

De mesuratione sine quadrate Si aut no
tes quadrate 7 nolis mesurare altitudo accipe vna virga

et erigat super planum perpendiculariter quod fiat nota quinta et
ut pone oculum tuum unum terram mundo capud huc illuc
donec radius visibilis transeat per sublimitatem virge et per superior
pte altitudinis turris Deinde gra quod est inter locum super quem
oculus in hora prendendo et inter inferiorem pte altitudinis rei
et ista mensura per predictam altitudinis virge et tuum ductum duum
pedum stantium ut oculus et virgam et exibit in nuo derectate quesita
altitudinis rei Tunc aliter adhuc sit per rem umbras cum eum
alia res quam alumne volunt sive umbra fecerit super planum
accipe virgam erectam perpendiculariter super planum ille tempore um//
bre rei mensurande ita quod una pars virge radat in umbram et
alia pars esse umbram et nunc loca in virga vel umbra in qua capit
tangere virgam et per quadrans virge quod est inter tactum umbre
et planum intercipiat quantitatem umbre quod est inter inferiorem
partem rei mensurande et extremum umbre quod est inter contactum umbre
et virgam et exibit altitudo rei mensurande

Item aliter satis utilitatis ponam speculum in plano
prede huc illuc donec videas rei altitudinem et per altitudinem oculi
tui a plano intercipiat quantitatem quod est inter inferiorem altitudinem et
speculum et ductum duum pedum stantium inter pedem tuum et speculum
et exibit altitudo rei mensurande

Secunda pars huius doctrine quod est planiniet
yet duas partes prima de arte mensuradi planum in latitudine
vel in longitudine et latitudine Primo ita prius dicendum est quomodo
mensurare longitudinem alicuius plani per ambo foramina tenendo tuum
quadrantem per quem nitetur tabula cursoria vel aliquam planum mensu//
randum tunc per speculum turris plani mensurandi accipiat tuus pudor
umbre recte et per 12 multiplicat quantitatem altitudinis tui oculi usque ad pedem
et ductum dunde per numerum pudoris umbre recte et exibit quantitatem lon//
gitudinis plani Nel sic sine quadrante triangulum
virga una perpendiculariter in uno latere plani tue ad aliquam et ita ex
formetur a b c et virga erecta a b et virga a b insistat
alia virga equidistans plano instrumentum cum virga a b angulum
rectum et sit virga c d per quam unam virgam c d erectam ponat

ordinatum 7 ipsorum alt̃ terminus plani mensuradi 7 notandum p
punctum d vsque C d p quod transit radius visibilis 7 sic ille puncta
in linea visus C d punctum d p quod transit radius deinde p punctum
C d intra quadratum a b 7 ductus diuide p punctum a c etc
ibit b longitudo plani spera

Item sic p speculum ponit inter superiorem figuram oculus in plano
sic prius 7 oculus intelligit erectum 7 linea q ibi fiebat alium
modum fiebat plani longitudine 7 illud q prius fiebat planum
sic linea perpendicularis instans longitudinem in plano in quo est pod
speculum erectum sup unum latus eius 7 dum stabit inter speculum 7
plani mensurandi

Si autem vis mensurare planum in longum 7 latum
tunc planum a erit rotundum aut angulare Si rotunda medietas
diametri ducatur in medietatem circumferentie 7 productum dabit aream totius
circumferentie ut quinque ad circumferentiam habet sic triplicat diametrum
7 addat ei septima pars 7 productum dabit quantitatem circumferentie

Si autem superficies fuerit triangulata tunc mensurabit sic diuidat unum latus triangulum in duas partes equales 7 apud
to diuisionis signum ad angulum oppositum protrahat unam lineam recta tunc
linea sic ducta ducatur in unam partem lateris diuisi 7 habebit
quantitatem trianguli Si autem triangulum habeat tres duo latera equalia
7 tertium inequale diuidat illud in duo inequalia 7 apud di
uisionem protrahat linea ad angulum oppositum 7 una medietas
lineae diuisae ducatur in linea protracta ab angulo ad punctum diuisionis
7 productum dabit aream Si autem fuerit unum latus inequalium tunc
ab angulo usque ad latus oppositum trahat linea perpendicularis 7
illud latus ~~p radit~~ sicut qui cadit perpendicularitter ducatur
illa perpendicularis 7 productum medietas dabit aream eius Si
autem superficies quadrata vis mensurare duc unum latus in aliud
7 productum dabit aream quadrati q si quadrangulum vis superficiem
metiri ducatur unum latus in maius 7 productum dabit aream eius
q si superficiem pentagonam vis aream habere si sit equilatera latera
tunc unum latus in seipsum ducatur 7 productum terminus multiplicatur
7 a summa exeunte subtrahatur quinque unius lateris sed 7 me
dietas toti erit area

tu latera

Dictum est de mensurandi rerum altitudine

et planimetria Nunc de puteorum profunditate et vasorum capacitate
dicamus. Si quis vis putei profunditatis metiri ab uno latere
putei respice ad quadratum maioris lateris in fundo putei
et notabis quinque diametri latitudinis putei. Deinde ad horam quidem
aut nigri puteorum umbre in latere quadrantis et mutetur quintus
diametri latitudinis putei per 12 et diuide per numerum puteorum umbre
et exibit profunditas putei. Si uero putei uis capacitatis scire per
aream putei inuenta ut supra dictum est multiplicabis putei profunditas
et producta dat putei capacitatis. Si uero columnie grossitudinem
uis inuestigare sumabis quintas latitudinis et duabis in se et habebis
aream per quam multiplicabis latus columnie et producta ex ea dabit grossi
tiem. Si uero alicuius rotundi modi uis scire capacitatis sumabis dya
metri fundi modi et diametri superiori adequetur mediante excessu
maioris addito minori et inuenietur tunc area fundi ut dictum est
de circulo et uideas quotus digitorum sit uel palmorum per aream illa
multiplicabis alio modo quod si habuis aliquam mensuram puta unius
denarii uel duorum pomis mensura vini quinti modi multiplicabis
in unum quintum mensure pue et dimidiabis oriet quantum unius
vasis quinti in modio et ita si vasa plura sint unius denarii simul
et dimidiabis vini sit in modio. Si autem alicuius dolei capacitatis
uis scire per inuentam aream fundi dolii per ea diametri ut dictum
est prius per summe longitudinis pro vini capacitatis et per illam longitudinem
multiplicabis aream et dimidiabis dabit quintum dolii et si quis modium
et sed uolunt quantum dolium unius modium sumet ex quintis superiorum
et quinque dolii diuidabis per quintum modii et dimidiabis dabit quantum
modii continebit in dolio. Si autem quadrangulum vas capacitatis
uis scire sumabis et si modii sint unius vini sicut
et denarii tantum emit in dolio. Si autem quadrangulum vas capacitatis
uis scire sumabis aream fundi vasis per aream superiori dictam et
aream multiplicabis per ea altitudinem et producta dabit capacitatem. Si ty
pum modii vasis in tabella sub stabellis pedum