

Propositio 143. 144. 145. & 146. 533

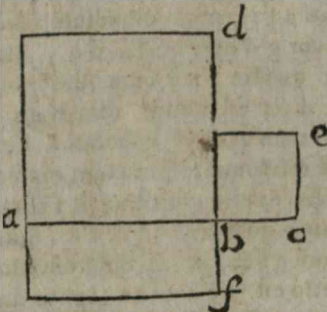
Sit gratia exempli, in sex annis vsura rediuiua vigesima, eritque proportio $\frac{21}{20}$, cuius numeratorem sexies ducam in se primum bis fit 441: ergo ducto 441. in se fitque 194481 ductu in 441. fit 85766121. sexies ductum 21. quinque autem ducam 20. denominatorem

in se fit bis 400. 21
ter 8000. quin- 21
quies ergo 21
3200000, diuide 21
numeratorē per
abiectionem
que notis erit 21
 $26\frac{2566121}{3200000}$. Quæ
proportio est
proxima $26\frac{4}{5}$.

ad 20. & ita vt
134. ad 100. Et
si pigeret tædij
aut laboris posses pro xij annis ducere 134
in se, & fit 17956. diuide per 100. eadem
ratione, exit 179 $\frac{14}{25}$. & ita 100. in xii, annis,
fit tantundem. Et ita pro xvij & xx. annis.

Propositio centesima quadragesima tertia.

Si linea in duas partes diuidatur, corpora, quæ sunt ex vna parte in alterius quadratum mutuo æqualia sunt corpori, quod fit ex tota linea in superficiem vnus partis in alteram.



Com.
Id est per
eius demon-
strationem.
Per 29. vn-
decimi
Elem.

Sit a c diuisa in a b, b c quadratum a b fit a d, quadratum b c, fit b c parallelo grammū ex a b in b e, a f dico quod corpora ex a b in b e, & b c in a d æqualia sunt corpori ex a c in a f. Quia enim corpus ex a c in a f constat ex a b in a f, & b c in a f, per primam secundi Elementorum, corpus autem ex a b in a f est æquale corpori ex b c in a d, & corpus ex b c in a f est æquale corpori ex a b in b e igitur constat propositum.

Propositio centesima quadragesima quarta.

Duplum cubi medietatis maius est aggregato corporum mutuorum cuiuslibet diuisionis, quantum est, quod fit ex toto in quadratum differentia.

Sit a b diuisa per æqua- a c d b
lia in c, & per inæqualia |—|—|—|
in d, dico, quod duplum cubi a c est maius
aggregato corporum ex a d in quadratum
b d, & b d in quadratum a c in eo quod fit
ex a b in quadratum c d, nam per præce-
dentem duplum cubi a c est æquale corpori
ex a b in quadratum a c: aggregatum quo-

Tom. IV.

que corporum ex a d in quadratum b d, & b d in quadratum a d est æquale ei, quod fit ex a b in rectangulum ex a d in d b, quadratum autem a c est maius rectangulo a d in d b quadrato c d differentia, igitur duplum cubi a c excedit aggregatum corporum mutuorum in corpore ex a b in quadratum c d differentia quod est propositum.

Propositio centesima quadragesima quinta.

Si linea in duas partes diuidatur quadrata ambarum partium detracto eo quod fit ex vna parte in alteram, æqualia sunt producto vnus in alteram cum quadrato differentia.

Sic linea a c diuisa in b, a d b c & fit differentia a b, b c, b d, |—|—|—| dico quod quadrata a b & b c detracto eo quod fit ex a b in b c, æqualia sunt producto a b in b c cum quadrato b d. Quoniam enim quadrata a b, b c æqualia quadratis a d d b b c & productis ex a d in d b bis & quod fit ex a b in b c æquale est ei quod fit ex a d in se cum eo quod fit ex a d in d b, quia a d est æqualis b c ideo quadrata a b & b c detracto eo quod fit ex a b in b c sunt æqualia quadratis a d d b, & producto a d in d b semel: a c quadratum a d cum producto a d in d b est æquale producto a b in a d, & ex consequenti in b c, igitur residuum quadratorum a b & b c detracto producti a b in b c est æquale a b in b c cum quadrato b d quod fuit propositum.

Per 5. secun-
di Elem.

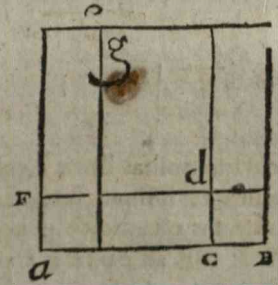
Com.

Per 4. secun-
di Elem.
Per 1. secun-
di Elem.
Com.

Propositio centesima quadragesima sexta.

Corpus quod fit ex linea diuisa in superficie æqualem quadratis ambarum partium detracta superficie vnus partis in alteram, est æquale aggregato cuborum ambarum partium.

Sic a b diuisa in e quadrata partium e f



& b d detrahatur ex e f, f g æqualis a d, dico corpus ex a b in superficies b d, d g æquale esse cubis a c & c b pariter acceptis, quia enim ex a b in b d fiunt duo corpora cubus b d & corpus ex a d in quadratum d b hoc autem est æquale corpori ex b c in a d quia fiunt ex æqualibus lineis: at corpus quod fit ex a b in d g æquale est corporibus quæ fiunt ex a c, c b in superficiem d g at cubus a c continet duo corpora quæ fiunt & a c in d g & g f, igitur cubus a c superat productum ex a b in d g in producto ex a c in f g & superatur ab eo in producto ex b c in d g, superatur etiam, vt visum est, cubus b c à producto b a in d b in producto b c in c f, igitur cubi a c c b superantur à producto

Y y 4 a b in