

BF-402/2v

patet hinc Schema sequens

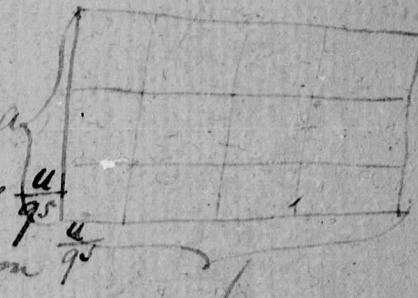
$$\begin{array}{r} a^{\circ} \quad a' \quad a'' \\ b^{\circ} \quad b' \quad b'' \\ ab^{\circ} + ab' + ab'' + ab''' \\ ab^{\circ} + ab' + ab'' + ab''' \\ ab^{\circ} + ab' + ab'' + ab''' \\ ab^{\circ} + ab' + ab'' + ab''' \end{array}$$

Ubi si numerus expressa littera essent re-
ductio per diu. tenet per se patet per b ubi
pedes essent aut in linea infima aut in
tea jam ut facta partialia prouiderent

Patet uero in primo facto partiali a ducto esse
numerum virgularum summam eorundem in termi-
ni primis multiplicandorum; deinde cum b'' cum
a' combinetur numerum virgularum uno decre-
scere quousque novo facto; ita dum multiplicator
terminat secundum super numerus virgularum
uno minor est quam in b'' patet cum multipli-
catis ab a''' incipiat in secunda linea facere
parciali summam virgularum terminum primi
esse uno minorem quam in termino primo lineae
superioris.

Annotationes ad Propositionem 1am

Parallelogrammum P cuius basis b, alti-
tudo a, aequatur facto ab, i. est, e. i. rec.
tarem unitas est u et arearum unitas
est quadratum u, cuius latus u est, tum
P mensuration per u; i. e. si ab est $\frac{a}{u}$ tum
ipsius u tum P est $\frac{a}{u}$ sum ipsius u'



Uit enim a = $\frac{a}{u}$ unitates u et b = $\frac{b}{u}$
tum a = $\frac{a}{u}$ et b = $\frac{b}{u}$ atque ab = $\frac{a}{u} \cdot \frac{b}{u} = \frac{ab}{u^2}$

Dividatur u per qs, continebit b
eius modi partes nro r q, a uero nro
ps et patet P consistere r q p q
mori quadratis qualia u' continet numero
q q q. Adeoque P est ipsius u' r q p q tum
i. e. $\frac{a}{u} \cdot \frac{b}{u}$ sum;

Itaque factum ab exprimit aream P

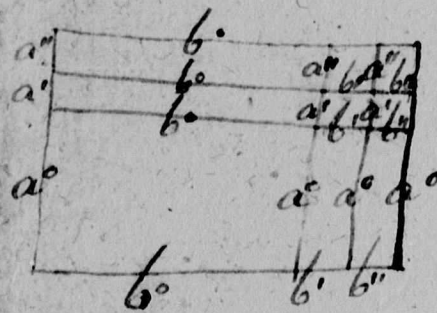
Ita tres facti u lineares dare soli-
tates numerum, alioquin et mille facto
non lineares, dant tantum lineam.

Ubi a aut b quocumque sit incommensurabile
et hoc incommensurabilia demonstratio per
facile extenditur.

BF-402/1

Posiciones

Per pedem quadratum in praxi a
 geometra et architecto non tan-
 te quadratum intelligitur cuius latus
 unum per se est, sed et rectangulum
 cuius b. 1^o est altitudo 1^o , ita
 1^o denotat rectangulum cuius b. 1^o
 altitudo 1^o , ut denominatio semper ab alti-
 tudine est manente constante b. 1^o
 ita per 1^o intelligitur tale para-
 lelipedum, cuius b. 1^o altitudo
 1^o , ita ut et hinc denominatio semper ab
 altitudine est manente constante b. 1^o
 Hinc uti in dimensione longitudi-
 nis ita in dimensione superficiei
 solutivati, est pedes continet 1^o , 12^o
 1^o c. c.



Patet rectangulum cuius b. 6^o b. 6^o
 altitudo 6^o esse summam rectan-
 gulorum; quod procedant si bases termi-
 nus quilibet cum altitudinis termino qua-
 libet combinatur; Adeoque ut modo super
 dicto exprimatur area, non nisi quod
 dictorum rectangulorum in tale conver-
 tum est, cuius b. 1^o est, et tam quan-
 do eius altitudo est, a qua, per dictum
 nomen nancipatur.

Sic hoc ita ut, si duorum ter-
 minorum modo dicto combinatorum
 alteruter, sit certus hexapedarum nu-
 merus, tum multiplicata numerus sit per

numerus termini altitudinis, et numerus virgu-
 larum termini propius nominati facto
 affigatur. Patet quod si rectanguli una di-
 mensio sit n^o altera m^o , constare id et nm
 ejus modi rectangulis cuius b. 1^o altitudo
 1^o , quod exprimitur per nm. Angva fape.
 m. r.

Si vero recter terminus sit certus hexape-
 darum numerus, egr. sit rectanguli una
 dimensio 12^o altitudo m^o , tum duplicata
 factum nm, et scribatur 2nm, scilicet
 Numerus virgularum in ambobus termi-
 nis addito; aut vero, dividatur 2nm
 per 12 et tantum residuum pro m.
 mero linearum quadratarum describatur
 quotus vero addatur numero sequenti
 pollicum quadratarum. Patet hoc inde, quod

si rectanguli b. 12^o altitudo m^o
 atque altitudo immutatur pro arcam
 ejusdem maneat eadem; quod si
 et inspectione schematis, per 12
 quod rectangulum sit factum e b. 12^o
 altitudinem, hoc vero manet idem si unum
 factorum dividatur per quod alter multi-
 plicetur; Adeoque si m^o multiplicetur
 ut sit 1^o hexapeda, n^o per idem divi-
 di oportebit; est vero id pro m^o facti, cuius
 numerator 6.12, denominator vero 12 est; itaque
 si n^o per 6.12 dividi debet, et prodabit

$$\frac{n^o \cdot m^o}{6.12} = \frac{2nm^o}{12} = nm^o$$
 ubi si 1^o pro
 unitate summata omitti potest. Adeoque
 prodabit rectangulum cuius b. 1^o altitudo 2nm
 est. Quod $\frac{nm^o}{6.12} = nm^o$ est, patet inde, quod
 pedes recta pars. Si duo pollicum polli-
 ci 12 duodecima pro duo linea exced

