

Euklids Elemente

Achstes Buch.

Der 1. Satz.

Mehrere stetig proportionirte Zahlen, A, B, C, D, deren äußerste Glieder A, D, Primzahlen zu einander, sind die kleinsten Zahlen in solcher Verhältniß.

Wären sie nicht die kleinsten, so seyen kleinere, E, F, G, H, folglich wäre (7, 14. S.) gleichförmig $A:D = E:H$. Nun sind A, D, Primzahlen zu einander, folglich die kleinsten in solcher Verhältniß, folglich (7, 21. S.) mißt A die E, welches unmöglich, weil $A > E$.

A	8	B	12	C	18	D	27
E	—	F	—	G	—	H	—

Der 2. Satz.

Es ist eine Verhältniß in den kleinsten Zahlen, A, B, gegeben: man soll mehrere stetig proportionirte kleinste Zahlen in solcher Verhältniß finden.

Es sey $A^2 = C$, $A \cdot B = D$, $B^2 = E$. Folglich ist (7, 17. S.) $A:B = C:D$, und $A:B = D:E$, folglich $C:D = D:E$. Demnach sind C, D, E, drey stetig proportionirte Zahlen in der Verhältniß A : B.

A	2	B	3				
C	4	D	6	E	9		
F	8	G	12	H	18	K	27

3 4

Ferner