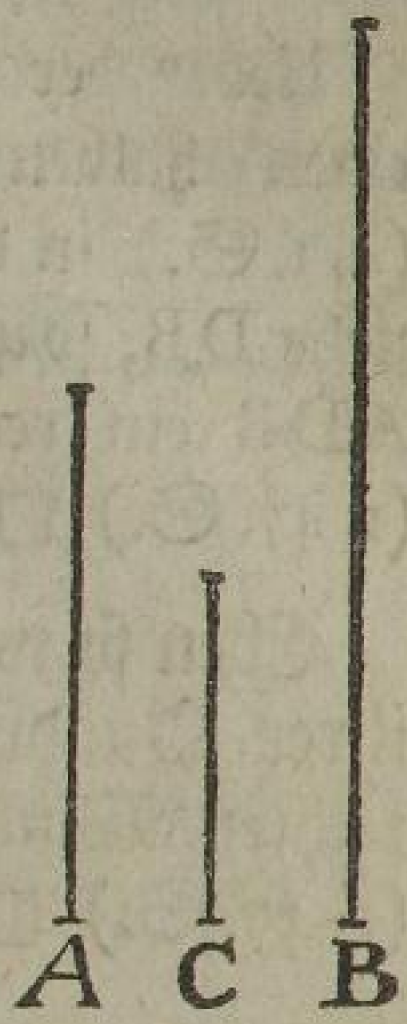
Der 12. Satz.

Zwey Grössen, A, B, welche mit einer dritten, C, commensurabel, sind selbst commensurabel.

Da A sowohl, als B, $\frown$C, so verhalten sie sich zur C (10, 5. S.) wie Zahlen. Es sey daher $A:C = D:E$, und $C:B = F:G$. Nimm in den gegebnen Verhältnissen drey stetige Proportionalzahlen, H, K, L, so daß $H:K = D:E = A:C$, und $K:L = F:G = C:B$, folglich ist (5, 23. S.) gleichförmig $A:B = H:L$, folglich (10, 6. S.) $A \frown B$.

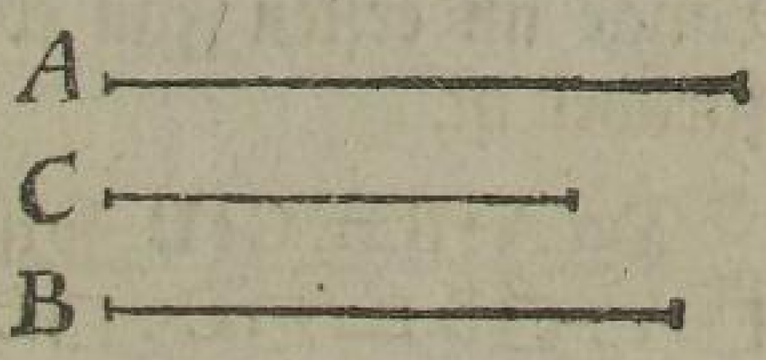


D 6 F 2
E 4 G 5
H 3 K 2 L 5

Der 13. Satz.

Zwey Grössen, A, B, von denen die eine, A, mit einer dritten, C, commensurabel, die andre, B, aber incommensurabel, sind incommensurabel.

Wäre $B \frown A$, so wäre, weil $C \frown A$, (10, 12. S.) auch $B \frown C$, gegen das Angenommene.



Der 14. Satz.

Wenn zwey Grössen, A, B, commensurabel sind, und die eine, A, mit irgend einer Grösse, C, incommensurabel ist: so ist die andre, B, mit eben derselben, C, auch incommensurabel.

Wäre $B \frown C$, so wäre, weil $B \frown A$, (10, 12. S.) auch $A \frown C$, gegen das Angenommene.