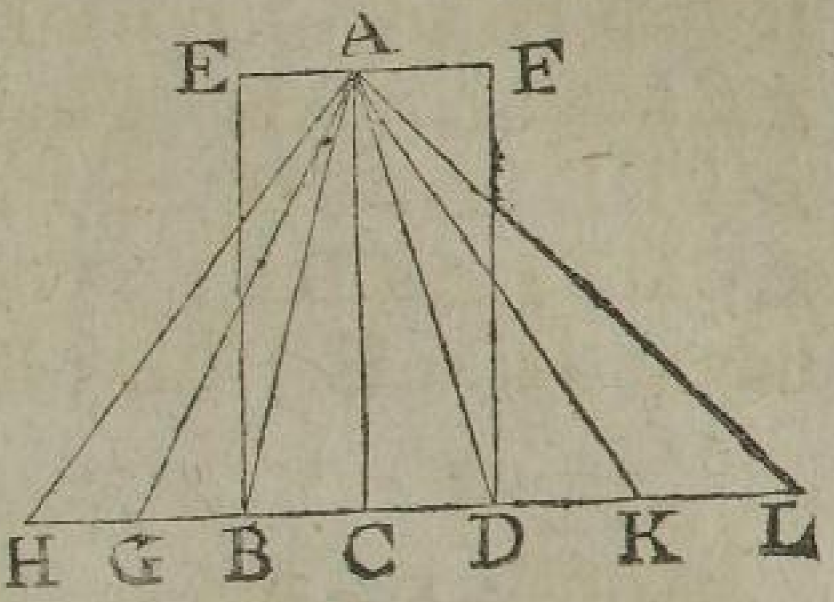
Der 1. Satz.

Triangel, ABC, ACD, wie auch Parallelogramme, EC, CF, von einerley Höhe, verhalten sich, wie ihre Grundlinien, BC, CD.



Verlängre BD, an beyden Seiten, nach H, L. Mache BG, GH, und so viel du willst, der BC; desgleichen DK, KL, und so viel du willst, der CD, gleich. Ziehe AG, AH, AK, AL.

Erster Theil.

Da CB, BG, GH, gleich, so sind (1, 38. S.) die Triangel AGH, AGB, ABC, gleich, folglich sind HC, △ AHC von BC, △ ABC, und aus eben dem Grunde, LC, △ ALC, von CD, △ ACD, gleichvielfach. Nun ist (1, 38. S.) wie HC ≷ LC, so auch △ AHC ≷ △ ALC. Folglich ist (5, 5. Def.) BC : CD = △ ABC : △ ACD.

Zweyter Theil.

Da (1, 41. S.) EC = 2 △ ABC, und CF = 2 △ ACD, so ist (5, 15. S.) △ ABC : △ ACD = EC : CF. Nun war BC : CD = △ ABC : △ ACD. Folglich ist (5, 11. S.) BC : CD = EC : CF.

Der 2. Satz.

Wenn in einem Triangel, ABC, eine gerade Linie, DE, einer seiner Seiten, BC, parallel ist: so schneidet sie die beyden andern Seiten, AB, AC, proportionirt. Und wenn eine gerade Linie, DE, zwey Seiten eines Triangels, AB, AC, proportionirt schneidet: so ist sie der dritten Seite, BC, parallel.