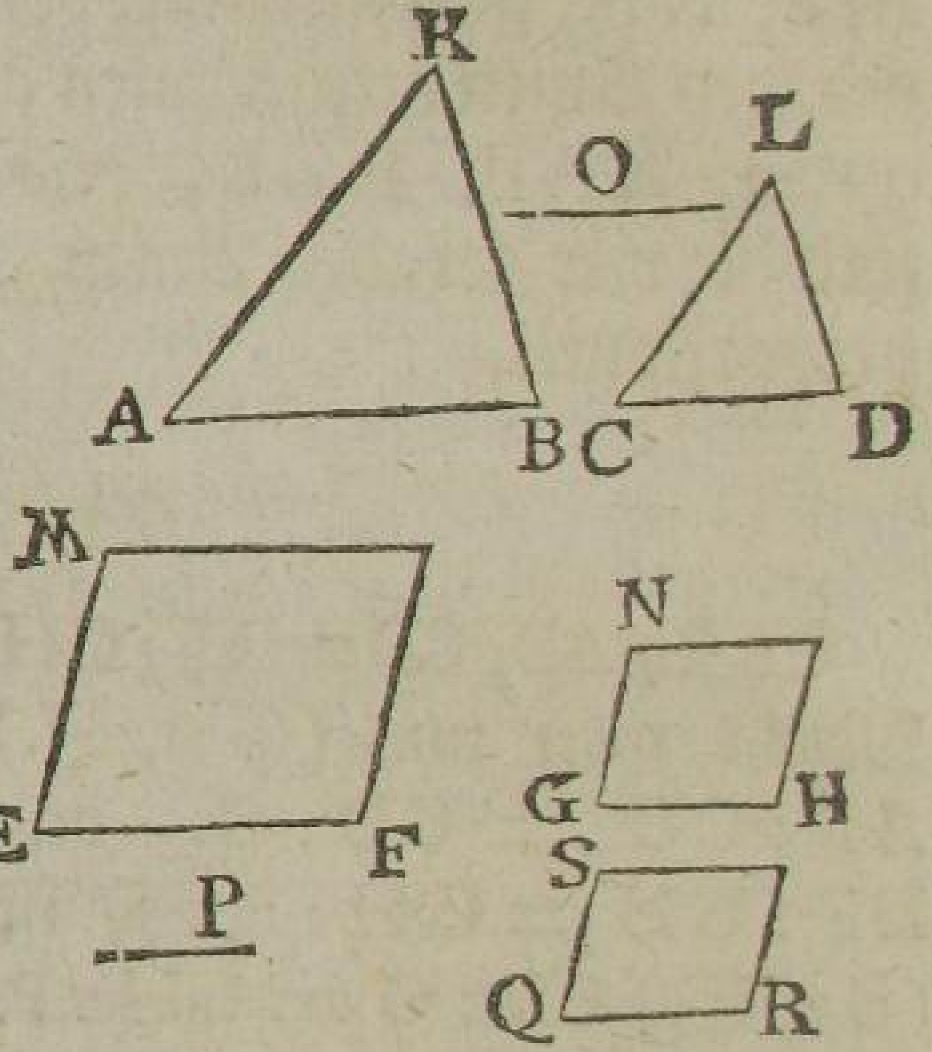
Lehnsatz.

Daß aber bey gleichen und ähnlichen geradlinichen Figuren, SR, NH, die homologen Seiten, QR, GH, gleich sind, wird folgendermassen bewiesen:

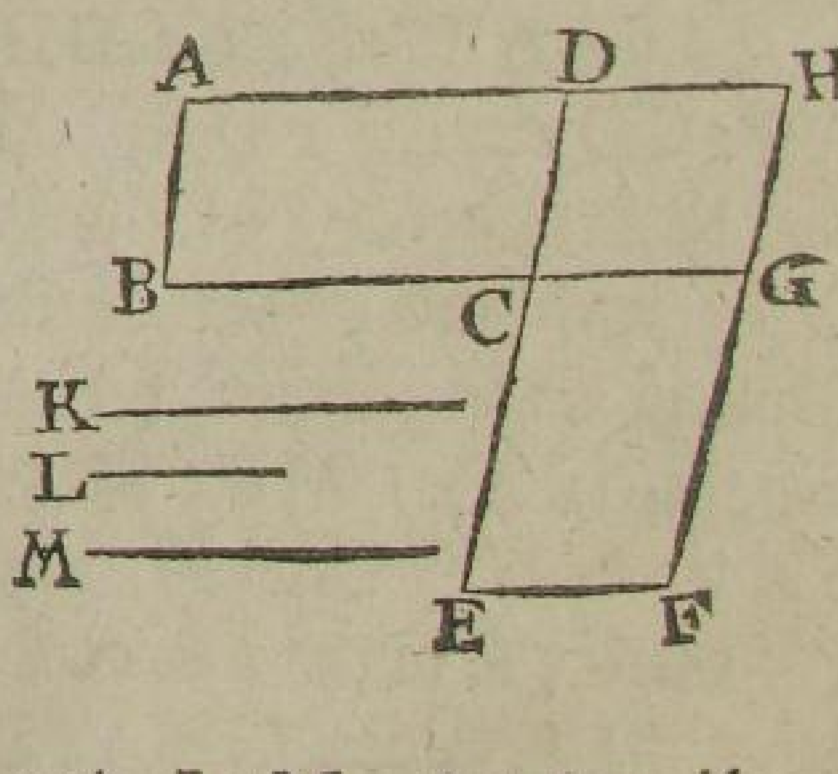


Gesetzt QR, GH, wären ungleich, so sey die eine, etwa QR, grösser. Da SR $\sim$ NH, so ist QR : QS = GH : GN, folglich (5, 16. S.) verwechselt QR : GH = QS : GN. Nun ist QR > GH, folglich auch QS > GN, folglich (6, 20. S.) auch SR > NH, gegen das Erwiesene SR = NH.

Ein andrer Beweis. Da △KAB : △LCD = MF : NH, aber (6, 20. Zus.) △KAB : △LCD = $(AB : CD)^2$ und MF : NH = $(EF : GH)^2$, so ist $(AB : CD)^2 = (EF : GH)^2$, folglich AB : CD = EF : GH.

Der 23. Satz.

Gleichwinkliche Parallelogramme, AC, CF, sind in zusammengesetzter Verhältniß ihrer Seiten, BC, CG; DC, CE.



Bringe BC an CG in Eine gerade Linie, so sind, weil BCD = ECG, (1, 14. S.) auch DC, CE, in Einer geraden Linie. Vollende das Parallelogramm, DG. Nun sey eine gerade Linie, K. Mache (6, 12. S.) BC : CG = K : L, und DC : CE = L : M, so ist (6, 5. Def.) die Verhältniß K : M aus den Verhältnissen K : L, und L : M, oder den ihnen gleichen Verhältnissen, BC : CG, und DC : CE, zusammengesetzt.