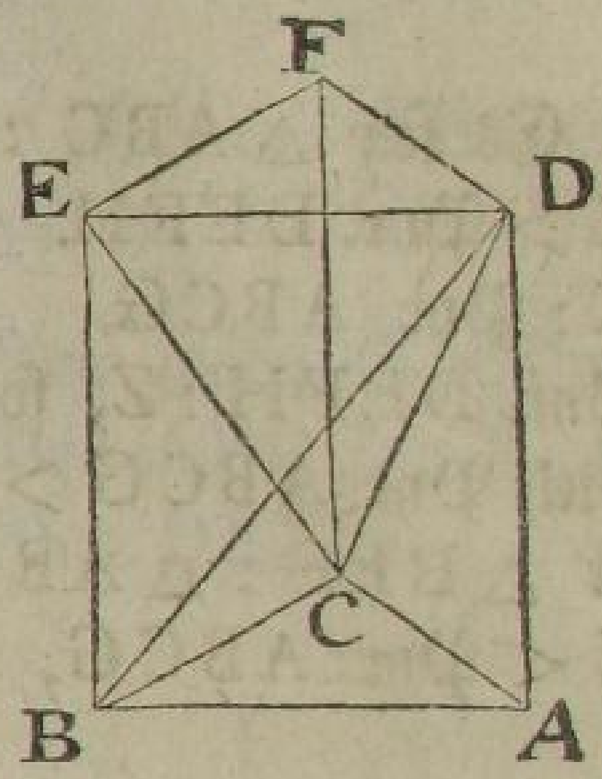


Ziehe in den dreyen Parallelogrammen, die Diagonalen, BD, EC, CD, für die dreyeckigen Pyramiden, ABDC, DBEC, ECFD.

Im Parallelogramm, ABED, ist (1, 14. S.) △ ABD = △ DBE, folglich (12, 5. S.) Pyr. ABDC = Pyr. DBEC, weil beyder Spitze in C.

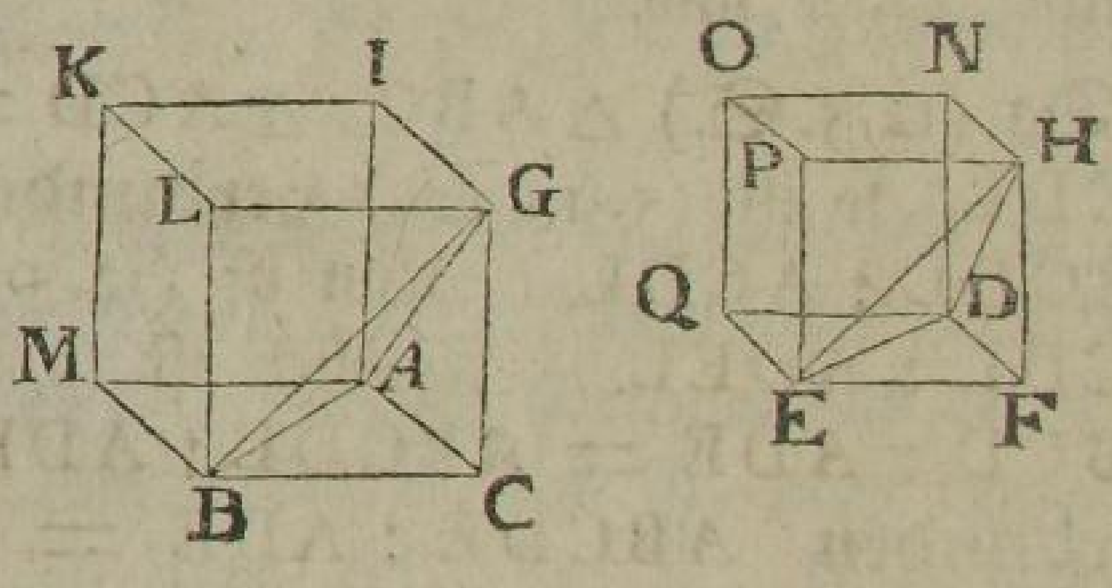
Im Parallelogramm, BCFE, ist eben so △ FEC = △ CEB, und daher, da die Spitze in D, Pyr. FECD = Pyr. CEBD (= Pyr. DBEC) = Pyr. ABDC.

Zusatz.

Hieraus erhellet, daß jede Pyramide der dritte Theil eines Prismatis sey, welches mit ihr einerley Grundfläche und gleiche Höhe hat. Denn wenn das Prisma auch vieleckig wäre, so kann es in lauter dreyeckige getheilt werden.

Der 8. Satz.

Aenliche dreyeckige Pyramiden, ABCG, DEFH, sind in dreyfach höherer Verhältniß ihrer homologen Seiten, BC, EF.



Vollende die Parallelepipeda, BI, EN, so ist, weil die Pyramiden einander änlich, (11, 9. Def.) BCA = EFD, ACG = DFH, BCG = EFH, und BC : EF = AC : DF = GC : HF. Folglich ist (6, 1. Def.) CM ∼ FQ, CI ∼ FN, CL ∼ FP. Nun sind in jedem Parallelepipedon (11, 24. S.) den drey genannten Ebnen die gegenüberliegenden gleich und änlich. Folglich ist (11, 9. Def.) BI ∼ EN, folglich (11, 33. S.) $BI : EN = (BC : EF)^3$.

Da ein Prisma die Hälfte des Parallelepipedons, und die Pyramide der dritte Theil des Prismatis: so ist die Pyramide der sechste Theil des Parallelepipedons. Demnach ist $\text{Pyr. } ABCG : \text{Pyr. } DEFH = BI : EN = (BC : EF)^3$.

Zusatz.