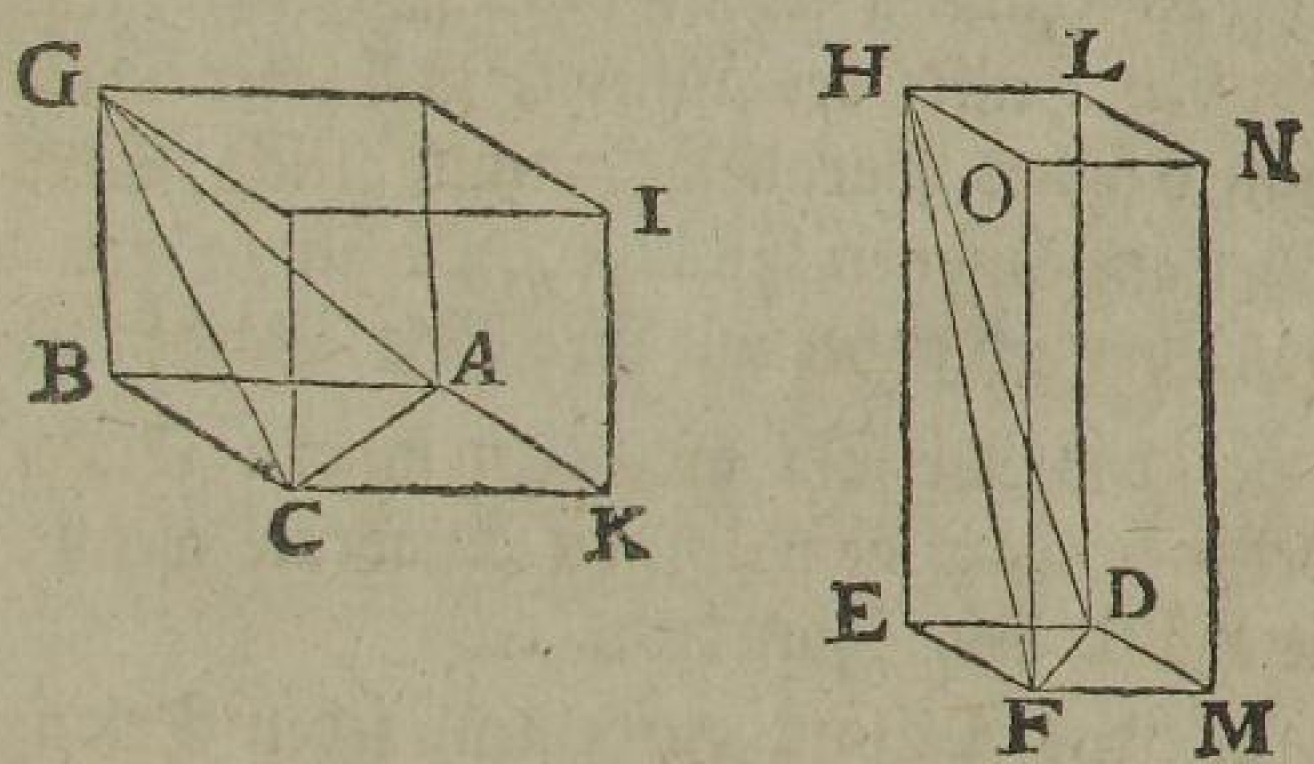
Zusatz.

Hieraus erhellet, daß auch änliche vieleckige Pyramiden in dreyfach höherer Verhältniß ihrer homologen Seiten sind. Denn wenn man die vieleckigen Pyramiden in lauter dreyeckige zerlegt, indem sich (6, 20. S.) änliche Polygone in gleich viele änliche Triangel theilen lassen, die den ganzen Polygonen homolog sind: so verhalten sich alle dreyeckige Pyramiden in der einen, zu allen dreyeckigen in der andern, das ist, die eine vieleckige Pyramide, zu der andern, wie eine dreyeckige Pyramide in der einen, zu einer dreyeckigen in der andern. Nun sind die dreyeckigen Pyramiden in dreyfach höherer Verhältniß ihrer homologen Seiten; folglich auch die vieleckigen.

Der 9. Satz.

Wenn dreyeckige Pyramiden, ABCG, DEFH, einander gleich sind: so sind ihre Grundflächen, ABC, DEF, in umgekehrter Verhältniß ihrer Höhen. Und, wenn die Grundflächen in umgekehrter Verhältniß der Höhen sind: so sind die Pyramiden einander gleich.



Vollende die Parallelepipeda, BI, EN, welche mit den Pyramiden gleiche Höhe haben.

Erster Theil.

Wenn ABCG = DEFH, so ist, weil die Pyramide der sechste Theil des Parallelepipedons, (5, 15. S.) auch BI = EN. Folglich sind (11, 34. S.) die Grundflächen, BK, EM, und daher auch (1, 34. S.) die Triangel, ABC, DEF, in umgekehrter Verhältniß der Höhen.

Zweyter Theil.

Wenn die Grundflächen, ABC, DEF, folglich auch (1, 34. S.) BK, EM, in umgekehrter Verhältniß der Höhen sind: so ist (11, 34. S.) BI = EN. Nun ist die Pyramide der sechste Theil des Parallelepipedons. Folglich ist auch (5, 15. S.) Pyr. ABCG = Pyr. DEFH.