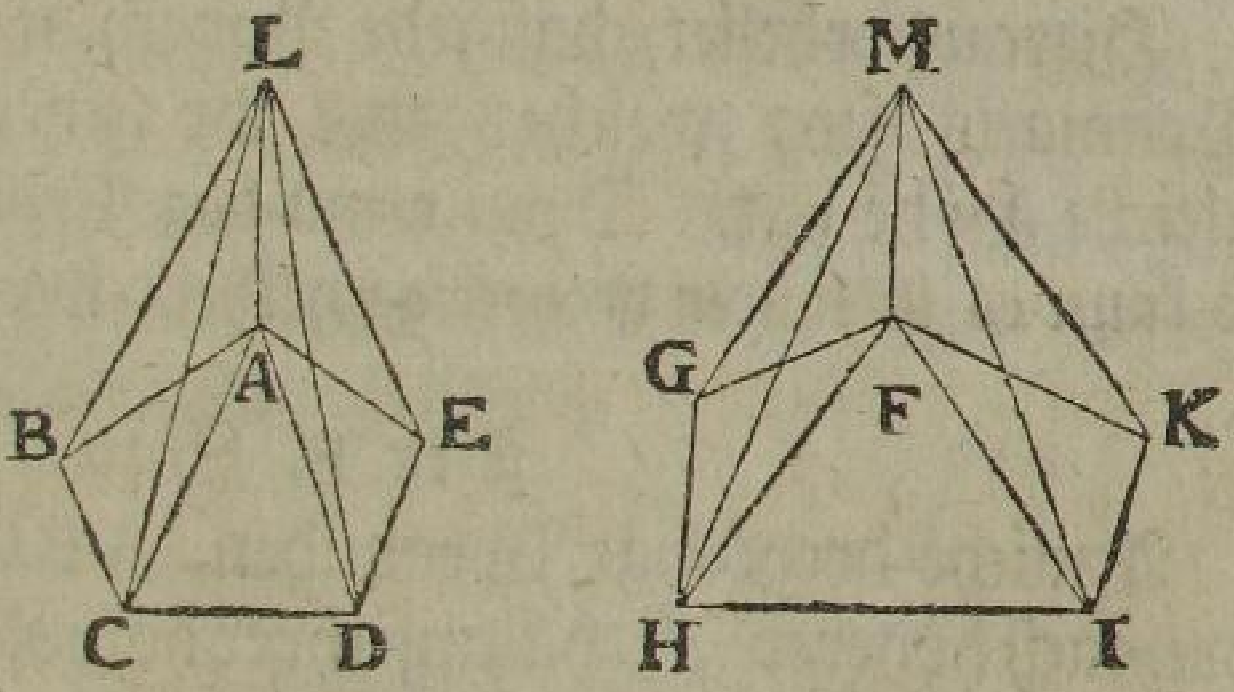
Zweyter Fall.

Es sey △ABC : △DEF = Pyr. ABCG : X, so daß X > Pyr. DEFH. Demnach ist auch △DEF : △ABC = X : Pyr. ABCG. Nun mache man X : Pyr. ABCG = Pyr. DEFH : Z, so daß, weil X > Pyr. DEFH, (5, 14. S.) auch Pyr. ABCG > Z, das ist, Z < Pyr. ABCG. Folglich ist △DEF : △ABC = Pyr. DEFH : Z, welches, weil Z < Pyr. ABCG, nach dem ersten Falle unmöglich ist.

Der 6. Satz.

Vieleckige Pyramiden von gleicher Höhe, ABCDEL, FGHIKM, verhalten sich wie ihre Grundflächen, ABCDE, FGHIK.

Theile diese Grundflächen in ihre Triangel, ABC, ACD, ADE; FGH, FHI, FIK, und denke dir über solchen Triangeln Pyramiden, welche mit den erstern von gleicher Höhe sind.



Da (12, 5. S.) △ABC : △ACD = Pyr. ABCL : Pyr. ACDL, so ist (5, 18. S.) **verbunden** ABCD : ACD = ABCDL : ACDL. Nun ist (12, 5. S.) ACD : ADE = ACDL : ADEL. Folglich ist (5, 22. S.) **gleichförmig** ABCD : ADE = ABCDL : ADEL, folglich (5, 18. S.) **verbunden** ABCDE : ADE = ABCDEL : ADEL. Nun ist (12, 5. S.) ADE : FIK = ADEL : FIKM. Folglich ist (5, 22. S.) **gleichförmig** ABCDE : FIK = ABCDEL : FIKM. Nun wird wie vorher bewiesen, FGHIK : FIK = FGHIKM : FIKM. Folglich ist (5, 22. S.) **gleichförmig** ABCDE : FGHIK = ABCDEL : FGHIKM.

Der 7. Satz.

Jedes dreyeckige Prisma, ABCDEF, läßt sich in drey gleiche dreyeckige Pyramiden theilen.