wie 6 Zoll gegen die Höhe 18 Zoll also die differenz 3 Zoll/gegen die restirende Höhe komt 9 Zoll vor f g.

Alsdann rechne der gantzen Pyramidis a g b cubischen Inhalt (laut letzterer 13 Fürgabe) komt 486. cubische Zoll. ingleichen auch des Rests c g d. Inhalt/ komt 18 cubische Zoll/ dis von vorhergehenden subtrahirt/ bringt vor dem begehrten Inhalt der abgekürtzten Pyramidis R 468 cubische Zoll.

Beweiß

Die Ergäntzung ist bewiesen/ durch die 4 Prop. des 6. und das übrige durch die 7. Prop. des 12 Buchs Euclidis.

Diese Ausrechnung ist gar commod sagte Herr Scart: es will sich aber nicht allemal practiciren lassen/ denn alß ich vor einiger Zeit eine solche abgekürtzte steinerne Pyramidem oder Obeliscum auffrichten/ und vorhero/ um dessen Schwere zu finden/ den cubischen Inhalt ausrechnete/ wolte mir itzt erzehlte Manier gar nicht angehen/ weil die Ober- und untere Fläche zwar auch 4 eckicht/ aber von gantz wiederwärtiger proportion waren.

Bey so gestalten Sachen antwortete Herr Geon: muß man folgender maassen verfahren. noch fig. 88. Lit. R.

Rechne beyder Flächen qvadrirten Inhalt komt 54 Zoll u. 6 Zoll/ beydes mit einander multiplicirt giebt 324 Zoll/ hieraus die Qvadrat-Wurtzel extrahirt/ giebt 18 Zoll darzu die Suma beyder Flächen 54. und 6 Zoll addirt/ thut 78 Zoll/ dis mit dem dritten Theil der Höhe 6 Zoll multiplicirt/ bringt 468 cubische Zoll/ vor dem begehrten Inhalt gleichwie vorhero.

Herr Scart protestirte nochmals darwieder/ daß solches bey ungleich proportionirten Flächen gantz nicht angienge/ und dieses zu beweisen/ auch wie man dergleichen Obeliscum ausrechnen müste/ wolte er bis auf andere Zeit verspahren/ weil dergleichen Cörper eigentlich keine abgekürtzte Pyramis könte genennet werden/ Herr Geon solte indessen sich nichts irren lassen und diese Fürgabe vollends zu Ende bringen/ wurde also fig. 89.

Zum andern/ der abgekürtzte Conus Lit. S. vorgestellt/ unten im Diametro l m 14 oben aber n o $3\frac{1}{2}$ Zoll breit/ die Höhe h i 21 Zoll. Die Ausrechnung geschiehet also: Ergäntze den abgekürtzten Conum, und suche die restirende Höhe/ nemlich: subtrahire die obere Breite von der untern/ restirt $10\frac{1}{2}$ Zoll nun sage wie sich die differenz $10\frac{1}{2}$ Zoll zu des abgekürtzten Kegels Höhe h i 21 Zoll verhält/ also verhält sich auch die obere Breite $3\frac{1}{2}$ Zoll zu der restirenden Höhe. diesen nach komt vor i k 7 Zoll.

Nun rechne des gantzen Coni l k m cubischen Inhalt aus (laut letzterer 13 Fürgabe) komt $1437\frac{1}{3}$ cubische Zoll/ ingleichen auch des Rests n k o. komt $22\frac{11}{24}$ cubische Zoll/ dis von vorhergehenden subtrahirt/ restirt $1414\frac{7}{8}$ cubische Zoll vor den begehrten Inhalt dieses abgekürtzten Kegels.

Beweiß

Die Ergäntzung ist bewiesen durch die 4. Prop. des 6. das übrige aber durch die 10 Prop. des 12 Buchs Euclidis.

Es kan auch die Ausrechnung folgender Gestalt verrichtet werden.

Rechne den qvadrirten Inhalt beyder Flächen/ komt 154 und $9\frac{5}{8}$ Zoll/ dis beydes addirt/ thut $163\frac{5}{8}$ Zoll solches halbiret/ giebt $81\frac{13}{16}$ Zoll vor die æqvirten Flächen.

Ferner auch die Diametros beyder Flächen æqvirt/ also: beyde 14 und $3\frac{1}{2}$ Zoll addirt giebt $17\frac{1}{2}$ Zoll/ dis halbirt/ bringt $8\frac{3}{4}$ Zoll/ vor den æqvirten Diameter. essen qvadrirten Inhalt gesucht/ komt $60\frac{5}{32}$ Zoll. Dis von vorhergehenden Inhalt