Legyen a kúp oldalai által bezárt szög α; akkor a csúccsal lefelé álló kúp vízben levő részének köbtartalma:

$$\frac{(m+n)^3 \mathrm{tg}^2\frac{\alpha}{2}}{3}\pi = r^2\pi n,$$

miből

$$\mathrm{tg}\frac{\alpha}{2} = \sqrt{\frac{3nr^2}{(m+n)^3}} = \frac{r}{m+n}\sqrt{\frac{3n}{m+n}}$$

Ha a kúpot az alappal lefelé tesszük a vízbe, akkor a vízben levő csonka kúp köbtartalma (ρ_1^2 és ρ_2^2 és az alsó és felső alap sugara)

$$(\rho_1^2+\rho_2^2+\rho_1\rho_2)\frac{\pi(m+p)}{3} = r^2\pi\rho \tag{1}$$

$$\rho_1-\rho_2 = (m+p)\mathrm{tg}\frac{\alpha}{2},$$

$$\rho_1 = \rho_2+(m+p)\mathrm{tg}\frac{\alpha}{2}.$$

Ha (1)-ben ρ_1 helyébe ezt az értéket tesszük, akkor

$$\left(\left[\rho_2+(m+p)\mathrm{tg}\frac{\alpha}{2}\right]^2+\rho_2^2+\rho_2\left[\rho_2+(m+p)\mathrm{tg}\frac{\alpha}{2}\right]\right)\frac{(m+p)}{3} = r^2p;$$

e másodfokú egyenletből nyerjük értékét ρ_2 értékét és ennek alapján ρ_1 és a kúp köbtartalmának értékét is.

(König Dénes, Budapest.)

A feladatot még megoldották: Aczél F., Bartók I., Déri Zs., Dessauer A., Enyedi B., Haar A., Póka Gy., Riesz K., Schmidl I., Szmodics H., Tóbiás J. L., Wohlstein S.