I. megoldás. A kúp súlya egyenlő a kiszorított víz súlyával, tehát:

$$\frac{1}{3}\pi s(m+x)^3 \operatorname{tg}^2 \frac{1}{2}\alpha = \frac{1}{3}\pi x\left[(m+x)^2 \operatorname{tg}^2 \frac{1}{2}\alpha + m^2 \operatorname{tg}^2 \frac{1}{2}\alpha + +m(m+x) \operatorname{tg}^2 \frac{1}{2}\alpha\right] \tag{1}$$

miből

$$(m+x)^3 \cdot s = (m+x)^3 - m^3$$

$$(m+x)^3 = \frac{m^3}{1-s} \tag{2}$$

$$x = m\left[\sqrt[3]{\frac{1}{1-s}} - 1\right] \tag{3}$$

A kúp súlya

$$Q = \frac{(m+x)^3 \pi s \operatorname{tg}^2 \frac{1}{2}\alpha}{3} \tag{4}$$

(4)-be (2)-őt téve, kapjuk:

$$Q = \frac{\pi m^3 s}{3(1-s)} \operatorname{tg}^2 \frac{1}{2}\alpha$$

(Galter János, főgymn. VIII. o. t., Sz-Udvarhely.)

II. megoldás. Jelöljük V-vel az egész kúp térfogatát, V_1-gyel a vízbe merült rész térfogatát, akkor:

$$V : V_1 = 1 : s \tag{5}$$

miből

$$V : (V - V_1) = 1 : (1-s) \tag{6}$$

De $V - V_1$ a vízből kiálló kúp térfogata; ennek térfogatához pedig az egész kúp térfogata úgy aránylik, mint a megfelelő magasságok köbei; tehát

$$M^3 : m^3 = 1 : (1-s) \tag{7}$$

miből

$$M = \frac{m}{\sqrt[3]{1-s}} \tag{8}$$

s ebből

$$x = M - m = m\left[\sqrt[3]{\frac{1}{1-s}} - 1\right] \tag{9}$$

(Friedmann Bernát, főgymn. VII. o. t., S.-A.-Ujhely).

A feladatot még megoldották: Szabó Gusztáv, Győr; Hofbauer Ervin és Pósch Gyula, Budapest; Goldberger Leó, Grünhut Béla és Visnya Aladár, Pécs.