

Ha az alá nem merült kúp magassága x és alapjának sugara r_1 , akkor

$$x : r_1 = m : r,$$

a honnan

$$r_1 = \frac{rx}{m}.$$

Az egész kúp térfogata

$$K = \frac{r^2 \pi m}{3},$$

a besüllyedt részé

$$K_1 = \frac{r^2 \pi m}{3} - \frac{r^2 x^3 \pi}{3m^2}.$$

A feltétel szerint

$$\frac{r^2 \pi m s}{3} = s' \left(\frac{r^2 \pi m}{3} - \frac{r^2 x^3 \pi}{3m^2} \right)$$

vagy

$$ms = ms' - \frac{x^3 s'}{m^2},$$

miből

$$x = m \sqrt[3]{\frac{s' - s}{s'}}$$

és így az alámerült csónkakúp magassága

$$(m - x) = m \left(1 - \sqrt[3]{\frac{s' - s}{s'}} \right).$$

(Krisztián György.)

A feladatot még megoldották: Barabás S., Csete F., Dolowschiák M., Filkorn J., Freibauer E., Juvancz I., Kohn B., Kornis Ö., Krausz B., Lukhaub Gy., Obláth R., Oltay K., Pollák N., Rehberger Z., Sasvári G., Spitzer Ö., Weisz J.