

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 csonkakúp 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.