

Jelölje  $R$  a kúp alapkörének,  $r$  pedig a kúpba írt gömbnek a sugarát. A két sugár között fennáll:  $r = \frac{R}{\sqrt{3}}$ . A kúp magassága  $m = R\sqrt{3}$ .

1993-04-171-1.eps

Az egyenlő oldalú kúp felszíne  $A_k = 3\pi R^2$ , a beírt gömb felszíne  $A_g = 4\pi r^2 = \frac{4\pi}{3}R^2$ . A felszínek különbsége  $\frac{5\pi}{3}R^2$ , amiről tudjuk, hogy  $10 \text{ dm}^2$ . Ebből következik, hogy  $R = \sqrt{\frac{6}{\pi}} \text{ dm}$ . A térfogatok különbsége:

$$\begin{aligned} V_k - V_g &= \frac{\pi\sqrt{3}}{3}R^3 - \frac{4\pi}{9\sqrt{3}}R^3 = \frac{5\pi\sqrt{3}}{27}R^3 = \\ &= \frac{10}{3}\sqrt{\frac{2}{\pi}} \text{ dm}^3 \approx 2,6596 \text{ dm}^3. \end{aligned}$$