

A kúp felülete

$$S = r^2\pi + 2r^2\pi = 3r^2\pi.$$

A gömb sugarát R -rel jelölve lesz:

$$4R^2\pi = 3r^2\pi,$$
$$R = \frac{r}{2}\sqrt{3} = 25\sqrt{3}\text{ cm.}$$

A kúp térfogata

$$V = \frac{1}{3}r^2\pi h,$$

hol

$$h^2 = 4r^2 - r^2 = 3r^2$$
$$h = r\sqrt{3}.$$

Lesz tehát

$$V = \frac{\sqrt{3}}{3}r^3\pi,$$

míg a gömbé

$$V' = \frac{4}{3}R^3\pi = \frac{4}{3}\frac{r^3}{8}3\sqrt{3}\pi = \frac{\sqrt{3}}{2}r^3\pi$$

Tehát

$$V : V' = \frac{\sqrt{3}r^3\pi}{3} : \frac{\sqrt{3}r^3\pi}{2}$$

$$V : V' = \frac{1}{3} : \frac{1}{2}$$

$$V : V' = 2 : 3$$

(Mihálovits Alajos, főgymn. tanár, Kis-Kun-Félegyháza).

A feladatot még megoldotta: Holbay Pál, főgymn. VIII. oszt. tanuló, Nyitra.