

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KUŽELÍK A KOULIČKA - ŘEŠENÍ

Objem těles:

Vypočti objemy obou čepic a přesvědč se, zda jsou stejné

KUŽELÍK

$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot v; \quad v = 2r$$

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

KOULIČKA

$$V = \left(\frac{4}{3} \pi r^3 \right) : 2$$

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

Závěr: objemy obou těles jsou stejné.

Povrch čepic

Vypočti povrch obou těles a porovnej jejich velikosti.

KUŽELÍK

$$S = \pi r s; \quad s = \sqrt{(r^2 + 4r^2)}$$

$$S = \pi r \cdot \sqrt{(r^2 + 4r^2)}$$

$$S = \pi r \cdot \sqrt{5r^2}$$

$$S = \sqrt{5} \cdot \pi r^2$$

$$\sqrt{5} < 4$$

KOULIČKA

$$S = 4\pi r^2$$

Závěr: čepice Kuželíka má menší povrch.