

1. Oblicz pole powierzchni całkowitej i objętość bryły powstałej przez obrót trójkąta równobocznego o boku długości  $a=12\text{cm}$  dookoła boku.



$$a = 12$$
$$h = \frac{a\sqrt{3}}{2} = \frac{12\sqrt{3}}{2} = 6\sqrt{3}$$

dwa stożki, gdzie

$$l = 12\text{cm}, \quad r = \frac{1}{2}a = 6, \quad h = 6\sqrt{3}$$

Pole powierzchni = 2 · P<sub>boczna stożka</sub>  
(podstawa nie widac)

$$P = 2 \cdot \pi r l = 2 \cdot \pi \cdot 6 \cdot 12 = 144\pi \text{ cm}^2$$

$$V = 2 \cdot V_{\text{stożka}}$$

$$V = 2 \cdot \frac{1}{3} \pi r^2 \cdot h = \frac{2}{3} \pi \cdot 6^2 \cdot 6\sqrt{3} =$$
$$= \pi \cdot \frac{2}{3} \cdot 36 \cdot 6\sqrt{3} =$$

$$= 144\sqrt{3} \pi \text{ cm}^3$$