

Válec



Výška válce je 7 dm. Obsah jeho pláště se rovná 79,1 dm².

Vypočítej:

- a) obvod podstavy válce b) poloměr podstavy válce
c) povrch válce d) objem válce

≡

$$a) o = 2 \pi r$$

$$o = 2 \cdot 3,14 \cdot 1,8$$

$$o = 11,304 \text{ dm}$$

$$b) S_{pl} = 2\pi r \cdot v$$

$$79,1 = 2 \cdot 3,14 \cdot r \cdot 7$$

$$79,1 = 43,96 \cdot r$$

$$r \doteq 1,8 \text{ dm}$$

$$c) S = 2\pi r \cdot (r + v)$$

$$S = 2 \cdot 3,14 \cdot 1,8 (1,8 + 7)$$

$$S = 11,304 \cdot 8,8$$

$$S \doteq 99,48 \text{ dm}^2$$

$$V = \pi r^2 v$$

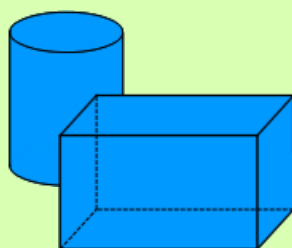
$$V = 3,14 \cdot 1,8^2 \cdot 7$$

$$V = 3,14 \cdot 3,24 \cdot 7$$

$$V \doteq 71,22 \text{ dm}^3$$



2. Nádoba tvaru kvádru s rozměry 12 cm, 8 cm, 5 cm je plná vody. Je možné všechnu vodu z této nádoby nalít do válcové nádoby, jejíž průměr dna i výška se rovnají 8 cm.



$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 12 \cdot 8 \cdot 5$$

$$V = 480 \text{ cm}^3$$

$$V = \pi \cdot r^2 \cdot v$$

$$V = 3,14 \cdot 4^2 \cdot 8$$

$$V = 401,92 \text{ cm}^3$$

