

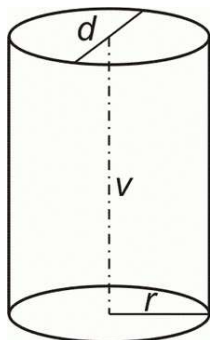
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



OBJEM A POVRCH VÁLCE

(M-V-08-08)

- 1) Vypočítej, kolik kilogramů barvy budeme potřebovat na natření sudu tvaru válce, jehož průměr je 65 cm a výška 1,2 m. Na natření 1 m<sup>2</sup> postačí 0,17 kg.



$$S = 2\pi r^2 + 2\pi r v \quad (\text{ale sud nemá horní podstavu, tedy } -\pi r^2 + 2\pi r v)$$

$$d = 65 \text{ cm} = 0,65 \text{ m}, r = 0,65 : 2 = 0,325 \text{ m}$$

$$v = 1,2 \text{ m}$$

$$S = ?$$

$$S = \pi r^2 + 2\pi r v$$

$$S = 3,14 \cdot 0,325^2 + 2 \cdot 3,14 \cdot 0,325 \cdot 1,2$$

$$S = 3,14 \cdot 0,106 + 6,28 \cdot 0,39$$

$$S = 0,333 + 2,45$$

$$S = \underline{\underline{2,78 \text{ m}^2}}$$

$$1 \text{ m}^2 \dots\dots\dots 0,17 \text{ kg}$$

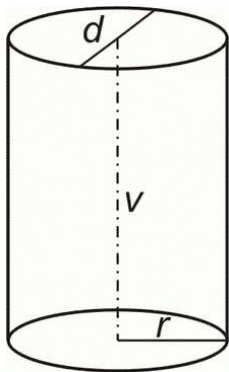
$$2,78 \text{ m}^2 \dots\dots\dots ? \text{ kg}$$

$$0,17 \cdot 2,78 = 0,4726 = \underline{\underline{0,47 \text{ kg}}}$$

Na natření sudu s plochou 2,78 m<sup>2</sup> budeme potřebovat 0,47 kg barvy.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

2) Maminka toužila po opravdu velkém hrnku. Na hrnčářském kruhu jsem jí vyrobil hrnek 1,7 dm vysoký s průměrem 12 cm. Kolik litrů čaje lze z hrnku vypít?



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

$$v = 1,7 \text{ dm}$$

$$d = 12 \text{ cm} = 1,2 \text{ dm}, r = 1,2 : 2 = 0,6 \text{ dm}$$

$$V = ?$$

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

$$V = 3,14 \cdot 0,6^2 \cdot 1,7$$

$$V = 3,14 \cdot 0,36 \cdot 1,7$$

$$V = 1,13 \cdot 1,7$$

$$V = 1,92 \text{ dm}^3 = 1,92 \text{ l}$$

Z tohoto hrnku lze vypít až 1,92 l čaje.

Zdroj: [www.aristoteles.cz](http://www.aristoteles.cz)