



Povrch a objem válce

- 1) Sud o poloměru dna 60 cm a s výškou je 1,4 m, je zaplněn ze 75% vodou. Kolik vody je v sudu? Jaký je povrch sudu? Sud nemá víko. Výsledek zaokrouhlete na dvě platná desetinná místa.

Jako platné desetinné místo se počítá jakékoliv číslo, vyjma nuly (dvě platná desetinná místa 12,0025)



Calcit

Největší databáze vzorečků, kalkulaček a online kalkulátorů

Řešení:

$$r = 60 \text{ cm} = 0,6 \text{ m}$$

$$v = 1,4 \text{ m}$$

$$V_{\text{zaplnění}} = 75\% = 1,4 / 100 * 75 = 1,05 \text{ m}$$

$$S = ? \text{ cm}^2$$

$$\underline{V = ? \text{ cm}^3}$$

Převedeme na společné jednotky

Vypočítáme povrch válce podle upraveného vzorce

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

$$S = 3,14 * 0,6^2 + 2 * 3,14 * 0,6 * 1,4$$

$$S = 1,1304 + 5,2752$$

$$S = \underline{6,41 \text{ m}^2}$$



Calcit

Největší databáze vzorečků, kalkulaček a online kalkulátorů

Převédeme na společné jednotky

$$V_{\text{zaplnění}} = 1,4 / 100 * 75 = \underline{1,05 \text{ m}}$$

Vypočítáme objem zaplněné části sudu

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

$$V = 3,14 * 0,6^2 * 1,05$$

$$V = \underline{1,19 \text{ m}^3}$$

Povrch sudu je 6,41 m².

V sudu je 1,19 m³ vody