



Válec – objem, povrch, slovní úlohy domácí příprava

1. Poloměr válce je 8,6 cm a výška 14 cm. Vypočítej povrch a objem válce s přesností na 1 desetinné místo.
2. Poloměr válce je 22 dm a výška 4,2 m. Vypočítej povrch a objem válce. Výsledek vyjádři v dm^2 a dm^3 s přesností na 1 desetinné místo.
3. Průměr válce je 24,2 cm a výška 16,5 cm. Vypočítej povrch a objem válce s přesností na 1 desetinné místo.
4. Průměr válce je 5,4 dm a výška 22 cm. Vypočítej povrch a objem válce. Výsledek vyjádři v cm^2 a cm^3 s přesností na 1 desetinné místo.
5. Objem válce je 709 cm^3 a jeho výška 7,2 cm. Vypočítej poloměr podstavy a povrch válce s přesností na 1 desetinné místo.
6. Objem válce je 193 cm^3 a poloměr jeho podstavy 6,4 cm. Vypočítej výšku a povrch válce s přesností na 1 desetinné místo.
7. Sklenička má tvar válce s průměrem podstavy 6 cm a vejdu se do ní 4 dl vody. Vypočítej výšku skleničky a její povrch. Výsledky uveď v cm a cm^2 , zaokrouhlené na 1 desetinné místo.
8. Ruční železný válec na válcování hřiště má šířku 50 cm a průměr 40 cm. Kolikrát se musí otočit, aby uválcoval hřiště o rozměrech 24 m a 10 m? Jaká je hmotnost válce, jestliže hustota železa je $7870 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$?
9. Voda dosahuje do poloviny výšky sudu, který má průměr 80 cm. Pepík zjistil, že objem vody v sudu jsou 3 hl. Jaká je výška sudu? Kolik plechu je potřeba na výrobu sudu, jestliže nemá víko?
10. Uzavřená nádrž má tvar válce postaveného na výšku na zemi. Průměr nádrže je 8 metrů a výška 5 metrů. Kolik litrů barvy je potřeba na natření nádrže, jestliže 1 litr barvy vystačí na 15 m^2 ? Jaká bude cena za barvu, když plechovka se 4 litry barvy stojí 620 Kč?



Válec – objem, povrch, slovní úlohy domácí příprava

Výsledky

1. Povrch válce je $1220,6 \text{ cm}^2$ a objem je $3251,3 \text{ cm}^3$.
2. Povrch válce je $8842,2 \text{ dm}^2$ a objem je $63829,9 \text{ dm}^3$.
3. Povrch válce je $2173,3 \text{ cm}^2$ a objem je $7585,5 \text{ cm}^3$.
4. Povrch válce je $8308,4 \text{ cm}^2$ a objem je $50359,3 \text{ cm}^3$.
5. Poloměr válce je $5,6 \text{ cm}$ a povrch je $450,2 \text{ cm}^2$.
6. Výška válce je $1,5 \text{ cm}$ a povrch je $317,5 \text{ cm}^2$.
7. Výška skleničky je $14,2 \text{ cm}$ a její povrch je $295,8 \text{ cm}^2$.
8. Válec se musí otočit 383 krát (382,2). Válec má hmotnost 494 kg .
9. Výška sudu je 120 cm . Na výrobu sudu je potřeba $35\,168 \text{ cm}^2$ plechu.
10. Na natření nádrže je potřeba 12 litrů barvy ($11,7 \text{ l}$). Cena barvy je $1\,860 \text{ Kč}$.