

2.2 Objem válce

1. Vypočítej objem válce, jestliže průměr podstavy válce je 28cm a jeho výška je 12cm.
2. Jaký objem má válcová cisterna délky 6,7m, má-li poloměr 0,9m.
3. Jak vysoký je hrnec o průměru 18cm, je-li po okraj naplněný vodou o objemu

3 560,76cm³?



4. Ocelová tyč má průměr 2cm a délku 3,5m. Jaká je hmotnost celé tyče, je-li hustota oceli $\rho = 7,8 \frac{g}{cm^3}$.
5. Pamětní zlatá mince má průměr 5cm a tloušťku 5mm. Vypočítej její hmotnost, jestliže hustota zlata je $19,3 \frac{g}{cm^3}$.
6. Jaký objem má plechovka s nápojem o výšce 13,5cm a průměru 5cm?
7. Hrneček má vnitřní průměr 7,2cm a výšku 7,5cm. Kolik čaje je v hrnečku, dosahuje-li 1cm pod okraj?



8. Sklenice má průměr 6cm a výšku 12cm. Kolik decilitrů džusu je potřeba na naplnění šesti sklenic?
9. Sud 90cm vysoký a 60cm široký je naplněn vodou. Kolika pětilitrovými konvemi se sud vyprázdní?
10. Okapové žleby mají tvar ploviny válce. Jejich průměr je 20cm, celková délka kolem střechy je 35m. Kolik litrů vody se vejde do žlebů?
11. Jak vysoko bude sahat 1 litr vody ve válcové nádobě s průměrem dna 8cm?
12. Jaký průměr má nádoba na limonádu tvaru válce 20cm vysoká, aby se do ní vešlo $1\frac{1}{2}$ litru?
13. Bazén má tvar válce s průměrem 3,6m a hloubkou 1,2m. Jak dlouho se bude napouštět, když přitékají 2 litry vody za sekundu?

