**Objem a povrch válce**

1. Poloměr podstavy válce měří 0,6 dm, jeho výška je 2 dm. Vypočítej objem.

2. Objem válce je 28,26 dm3, průměr podstavy je 6 dm. Jak je vysoký?

3. Urči objem válce 1,5 m vysokého a poloměru podstavy 0,5 m.

4. Kolik váží železná tyč m dlouhá o průměru 3 cm? (hustota železa 7,8 g/cm3)

5. Jak vysoký je plynojem tvaru rotačního válce o poloměru 16 m, jestliže má objem 30 000 m3 ?

6. Studna má vnitřní průměr 1,2 m. Kolik hl vody je v ní, stojí-li voda do výšky 2,8 m?

7. Jaké množství vody je v potrubí délky 270 m, je-li vnitřní průměr
34 mm?

8. Povrch válce měří 80 dm2, poloměr je 12 cm. Vypočítej výšku válce.

9. Jak velkou plochu urovná silniční válec 1,5m dlouhý o průměru d = 0,9 m, otočí-li se 340 krát?

10. Průměr válce d = 1,8 m, výška v = 6,7 m. Vypočítej povrch.

11. Vodojem tvaru rotačního válce má průměr 9 m a výšku 10 m. Kolik hl vody se do něj vejde?

12. Vypočítej průměr válce, jehož objem je 1962,5 dm3 a výška je 10 dm.

13. Vypočítej poloměr podstavy válce, je-li plášť 189,4 cm2 a výška 15 cm.

14. Okapová roura má průměr d = 14 cm, délku 12 m. Kolik m2 je třeba na její zhotovení?

15. Kolik plechu se spotřebuje na kouřovou rouru o průměru 18 cm a délce 2 m, musíme-li počítat s 10% plechu na švy?

16. Kolik litrů benzínu se vejde do sudu tvaru válce o průměru 80 cm a výšce 1,2 m?

17. Vypočítej objem cisterny tvaru válce o průměru 2,8 m a délce 4,5 m. převeď na hl.

18. Kolik sudů tvaru válce o průměru 7 dm a výšce 120 cm nahradí velká válcovitá cisterna 3?6 m dlouhá o průměru 2,6 m?

19. Urči hmotnost pískovcového podstavce tvaru válce, jehož výška se rovná průměru, který je 90 cm. (1dm3 pískovce váží 2,4kg)

20. Rotační válec má poloměr 10 cm, povrch válce je 1884 cm2. Urči objem.

21. Urči objem dutého válce. Podstava je mezikruží o poloměrech 5 cm a 3 cm. Výška válce je 15 cm.

22. Jakou výšku má dvoulitrová válcová nádoba o průměru dna 42 cm?

23. Kolik plechu je třeba k výrobě 5000 kusů plechovek tvaru válce o průměru podstavy 80 mm a výšce 140mm, počítá-li se s 5 % plechu navíc na spoje?