

3.4.13 Povrch válce

- Př. 1:** Válec na antuku má délku 100 cm a průměr 50 cm. Jakou plochu uválí, když se jednou otočí?
- Př. 2:** Které vzorečky jsou správné vzorce pro povrch válce? Které vzorečky jsou na první pohled špatné?
- a) $S = 2\pi(r + v) + 2\pi r^2$ b) $S = 2\pi r(r + v)$ c) $S = 2\pi r + 2\pi r v$
d) $S = 2\pi r^2 v$ e) $S = 2\pi r^2 + \pi^2 r^2$ f) $S = 2\pi r^2 + 2\pi r v$
- Př. 3:** Jirka vystříhl z listu papíru formátu A4 síť válce o poloměru 3 cm a výšce 6 cm a vzteká se, že je to hrozné plýtvání. Kolik procent z celé plochy listu využil?
- Př. 4:** Válcový taburet (sedátko) má průměr 45 cm a výšku 49 cm. Je možné ušít na něj látkový potah z obdélníkového zbytku látky o rozměrech 180 cm x 50 cm?
- Př. 5:** Plechovka na šproty má tvar válce o průměru 10,3 cm a výšce 2,5 cm. Plechovka je vyrobená z plechu o hustotě 7800 kg/m^3 a tloušťce 0,5 mm. Urči její hmotnost.
- Př. 6:** Petra si pro svou industriální cukrárnu koupila starou skladištní halu ve tvaru poloviny válce o průměru 7 m a délce 15 m. Hala potřebuje dvě vrstvy nátěru o vydatnosti $7 \text{ m}^2/\text{kg}$ v jedné vrstvě. Barva se prodává v balení po 0,7 kg (139 Kč), 2,5 kg (459 Kč) a 9 kg (1652 Kč). Doporuč, jak nejvhodněji nakoupit potřebnou barvu.
- Př. 7:** Celá plechovka z příkladu 5 i s obsahem (brutto) váží 263 g, samotný obsah (netto) 160 g. Vysvětli rozdíl.