

Objem a povrch válce – slovní úlohy

1. Trvanlivé mléko se prodává v krabicích, které obsahují 1 litr mléka. Petr si koupil 2 krabice mléka a doma mléko přelil do válcového hrnce vysokého 30 cm s vnitřním průměrem 10 cm. V jaké hloubce pod okrajem hrnce byla hladina mléka?
2. Délka poloměru podstavy rotačního válce je 5 m. Vypočtěte poloměr stejně vysokého válce, jehož objem je stonásobný. (50 m)
3. Jaký je vnitřní průměr cisterny, která má délku 8 m a obsahuje 40 m^3 benzínu.
(2,52 m)
4. Obvod podstavy rotačního válce je tak velký, jako jeho výška. Jaký je průměr a výška válce o objemu 1 litr? ($d = 0,74 \text{ dm}$, $v = 2,325 \text{ dm}$)
5. Kolik litrů vody může maximálně za sekundu odvádět koryto, které má průřez půlkruhu o poloměru 0,5 m, je-li rychlost proudu 80 cm s^{-1} ? (314 ls^{-1})
6. Kolik cm^3 dřeva se změní na piliny, jestliže rozřízneme kmen stromu o průměru 42 cm a je-li šířka řezné spáry 3 mm? (415 cm^3)