

Příklad A

Do nemocnice máte za úkol objednat těžítka. Jedno mramorové těžítka se vám líbí, ale nutně potřebujete znát, jak velkou plochu dokáže zatížit (jak velké recepty se s ním můžou zatížit). Našli jste pouze, že váží 2800 g, má tvar pravidelného čtyřbokého jehlanu a že je vysoké 9 cm. Dále jste si našli, že hustota mramoru je 2700 kg/m^3 .

1. Převed' jednotky na kilogramy.
2. Jakou veličinu jehlanu můžete spočítat jako první?
3. Spočítej veličinu z bodu 1 (výsledek uveď v cm^3).
4. Jaký použijeme vzorec na výpočet plochy podstavy?
5. Dopočítej plochu podstavy z vzorce z bodu č. 4.

Příklad B

Kolik g bude vážit vosková svíčka tvaru válce, když je její plášť zabalen do obalu, který po rozvinutí do roviny má tvar čtverce o hraně 15 cm. Víte, že svíčka tvaru koule s průměrem 4 cm váží 0,2 kg.

1. Jaké rozměry válcové svíčky jsme schopni spočítat z plochy obalu.
2. Urči, popř. vypočítej rozměry z bodu č. 1.
3. Urči objem válcové svíčky.
4. Urči objem kulové svíčky.
5. Převed' váhu na gramy.
6. Urči trojčlenkou hmotnost válcové svíčky (v kg).

Příklad C

Doma máte za úkol zalít kytky. Vodu nabíráte z kbelíku, ve kterém je 20l vody. Na zalévání máte k dispozici plechovku na 3 tenisové míčky. Plechovka má tvar válce a míčky jsou v ní umístěny přesně na sobě. Na internetu jste našli, že objem jednoho tenisového míčku je $143,8 \text{ cm}^3$. Kolik plných plechovek můžete z kbelíku nabrat?

1. Urči poloměr tenisového míčku.
2. Urči rozměry plechovky.
3. Vypočítej objem plechovky.
4. Převed' jednotky.
5. Urči počet plechovek, jež jsou potřeba k vyprázdnění kbelíku.

A3 $V = 1037 \text{ cm}^3$	A2 Objem	A1 2,8 kg
	A5 $345,7 \text{ cm}^2$	A4 $V = 1/3 S_p \cdot v$
B3 $V = 269,2 \text{ cm}^3$	B2 $v = 15 \text{ cm}$ $r = 2,39 \text{ cm}$	B1 Výšku, poloměr
B6 1,6 kg	B5 200 g	B4 $33,51 \text{ cm}^3$
C3 $V = 647,1 \text{ cm}^3$	C2 $v = 19,5 \text{ cm}$ $d = 6,5 \text{ cm}$	C1 3,25 cm
	C5 31	C4 $V = 0,65 \text{ l}$