

1.4.11 Hustota IV

- Př. 1:** a) Hustota sirupu je 1100 kg/m^3 . Urči hmotnost balení sirupu o objemu 2,5 litru.
b) 0,4 litru strouhanky má hmotnost 220 g. Urči hustotu strouhanky.
- Př. 2:** a) 0,7 litru krupičky váží 530 g. Urči hustotu krupičky.
b) Hustota mosazi je 8700 kg/m^3 . Jaký je objem mosazného kohoutku o hmotnosti 450 g?
- Př. 3:** a) Hustota hliníku je 2700 kg/m^3 . Jaký je objem hliníkového drátu o hmotnosti 0,71 kg?
b) Hustota slunečnicového oleje je 910 kg/m^3 . Urči hmotnost oleje v balení o objemu 0,4 litru.
- Př. 4:** Projdi si příklady na výpočty s hustotou v předchozích dvou hodinách. Zkus příklady rozdělit do typů, u každého typu popiš, co se snažíme vypočítat a jaký na to používáme postup.
- Př. 5:** Hustota zlata je $19\,300 \text{ kg/m}^3$. Jaký bude objem 5 kg těžké zlaté cihly?
- Př. 6:** Hustota rtuti je $13\,600 \text{ kg/m}^3$. Jakou hmotnost by mělo 50 ml rtuti?
- Př. 7:** Zbytek speciálního tvrdého dřeva (železné dřevo - massaranduba) na terasovou palubku o objemu 160 ml váží 190 g. Urči hustotu železného dřeva.
- Př. 8:** Co je na výsledku předchozího příkladu zajímavé?
- Př. 9:** Hmotnost 1 kg byla původně stanovena jako hmotnost 1 litru vody. Proto je hustota vody 1000 kg/m^3 a při výpočtech s vodou platí, že čísla udávající počty litrů jsou shodná s čísly, která udávají počet kilogramů. Prohlédni si řešení předchozích příkladů a zjisti, co platí pro hodnoty hmotnosti v kilogramech a objemu v litrech v jednotlivých řádcích u látek, které mají větší hustotu než voda. Co platí u látek, které mají hustotu menší než voda? Navrhni využití tohoto postřehu při řešení příkladů.
- Př. 10:** Do kýble s kolmými stěnami přes noc nasněžilo 16 cm sněhu. Jarda kýbl přeneslo dovnitř, kde sníh roztál a místo něj v kýblu zůstalo 2,1 cm vody. Jaká byla hustota sněhu?