

1.4.8 Hustota I

Př. 1: Jak by vypadalo těleso z látky, která má malou hustotu? Jak by vypadalo těleso z látky, která má hustotu velkou?

Př. 2: Na fotografii je kilogramové balení soli a kilogramové balení mouky. Porovnej jejich hustotu.



Př. 3: Voda i olej se prodávají v litrových baleních. Je těžší litrové balení vody nebo litrové balení oleje? Předpokládej, že oba obaly mají stejnou hmotnost.

Př. 4: 5 rohlíků stojí 15 Kč. Kolik bude stát 7 rohlíků?

Př. 5: Použij tabulku hustot a vypočítej hmotnost:

- | | | |
|-------------------|------------------------------|-------------------------------|
| a) 50 litrů vody | b) 200 litrů benzínu | c) 1 barelu (159 litrů) nafty |
| d) 0,7 litru medu | e) 0,2 litru kyseliny sírové | |

Př. 6: Urči hustotu:

- a) betonu, jestliže překlad o hmotnosti 66 kg má objem 27 litrů,
- b) korku, jestliže 100 kg korku má objem 380 litrů,
- c) uhlí, jestliže $7,5 \text{ m}^3$ uhlí má hmotnost 10 tun,
- d) železa, jestliže kulička o hmotnosti 125 g má objem 16 ml.

Ve všech případech hustotu nejdříve odhadni (porovnávej s hustotou vody) a pak teprve vypočti.

Př. 7: V noci napadlo 20 cm prachového sněhu o hustotě 130 kg/m^3 . Kolik kg sněhu musí kluci uklidit, aby na rybníku odházeli hokejové hřiště 20 m x 30 m?

Př. 8: Unesl bys dvoulitrovou PET láhev se rtutí?

Domácí bádání: Změř hustotu pěti kapalných nebo sypkých látek (například sůl, mouka, cukr, sirup, mléko, písek,). Na protokol uveď změřenou hmotnost a objem a kompletní postup výpočtu.