

1) Vypočítej hustotu olova, jestliže víš, že olověná kostka, která má objem 1 dm^3 má hmotnost $11,34\text{ kg}$.

$$V = 1\text{ dm}^3 = 0,001\text{ m}^3$$

$$m = 11,34\text{ kg}$$

$$\rho = ? \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$\rho = \frac{11,34\text{ kg}}{0,001\text{ m}^3}$$

$$\rho = 11340 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

Hustota olova je $11\,340 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$.

2) Z jaké látky je vyroben prsten, u kterého byl měřením zjištěn objem $0,5\text{ cm}^3$ a hmotnost $4,2\text{ g}$?

$$V = 0,5\text{ cm}^3 = 0,000\,000\,5\text{ m}^3$$

$$m = 4,2\text{ g} = 0,0042\text{ kg}$$

$$\rho = ? \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$\rho = \frac{m}{V}$$

$$\rho = \frac{0,0042\text{ kg}}{0,0000005\text{ m}^3}$$

$$\rho = 11340 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

vyhledání hustoty v tabulkách - **mosaz**

Prsten je vyroben z mosazi.

3) Hustota písku je asi $1\,700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$. Petr jím naplnil kbelík o objemu 15 litrů a chystá se jej odnést na zahradu. Podaří se mu to? (víme, že Petr uzvedne maximálně 15 kg)

$$\rho = 1\,700 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$V = 15\text{ l} = 15\text{ dm}^3 = 0,015\text{ m}^3$$

$$m = ?\text{ kg}$$

$$m = \rho \cdot V$$

$$m = 1\,700 \cdot 0,015\text{ kg}$$

$$m = 25,5\text{ kg}$$

Petr kbelík neuzvedne.