

1.9.1 Vyjádření neznámé ze vzorce I

Př. 1: Ze stavové rovnice plynu $pV = nRT$ vyjádři termodynamickou teplotu T .

Př. 2: Ze vzorce pro velikost magnetické indukce $B = \mu \frac{NI}{l}$ vyjádři počet závitů cívky N .

Př. 3: Najdi chybu v následujícím postupu:

$$B = \mu \frac{NI}{l} \quad / \cdot l$$

$$Bl = \mu NI \quad / : \mu$$

$$\frac{Bl}{\mu} = NI \quad / : I$$

$$N = \frac{Bl}{\mu} = \frac{Bl}{1} \cdot \frac{I}{\mu} = \frac{BlI}{\mu}$$

Př. 4: Ze stavové rovnice plynu $\frac{p_1 V_1}{T_1} = \frac{p_2 V_2}{T_2}$ vyjádři termodynamickou teplotu T_2 .

Př. 5: Ze vzorce pro zvětšení mikroskopu $\frac{\tau'}{\tau} = \frac{\Delta}{f_1} \frac{d}{f_2}$ vyjádři ohniskovou vzdálenost objektivu f_1 .

Př. 6: Sbírka příklad 1.

Př. 7: Ze vzorce pro objem kužele $V = \frac{1}{3} \pi \cdot r^2 \cdot v$ vyjádři výšku v a poloměr podstavy r .

Př. 8: Sbírka příklad 2.

Př. 9: Ze vzorce zrychlení rovnoměrně zrychleného pohybu $a = \frac{v - v_0}{t}$ vyjádři počáteční rychlost v_0 .

Př. 10: Ze vzorce pro objemovou roztažnost kapalin $V = V_0 (1 + \beta \cdot \Delta t)$ vyjádři počáteční objem V_0 .