

### 3.5.10 Vyjádření neznámé ze vzorce II

**Př. 1:** Vyjádři ze vzorců neznámou v závorce.

a)  $o = 2\pi r$  { $r$ }      b)  $p = h\rho g$  { $\rho$ }      c)  $o = 2a + 2b$  { $a$ }      d)  $v = \frac{s}{t}$  { $t$ }

**Př. 2:** Vyjádři ze vzorců neznámou v závorce.

a)  $v = v_0 + at$  { $t$ }      b)  $\frac{F_1}{S_1} = \frac{F_2}{S_2}$  { $S_2$ }      c)  $P = 2\pi rv + 2\pi r^2$  { $v$ }

d)  $S = \frac{(a+c)v}{2}$  { $a$ }

**Př. 3:** Martin si přečetl zadání bodu d) z předchozího příkladu  $S = \frac{(a+c)v}{2}$  { $a$ } a hned napsal výsledek. Když se ho pan učitel ptal, jak to uhádl, ukázal výsledek z minulého hodiny  $c = \frac{2S}{v} - a$ . Jak Martin výsledek odhadl?

**Př. 4:** Vyjádři ze vzorce pro povrch kvádra  $P = 2ab + 2bc + 2ac$  délku hrany  $c$ . Pokud se Ti nepodaří najít vhodný postup, zkus alespoň zformulovat, v čem je tento úkol těžší než předchozí.

**Př. 5:** Pojmenuj chyby, kterých se dopustili žáci v následujících pokusech o vyřešení předchozího příkladu.

a)  $P - 2ab = 2bc + 2ac \quad / -2b$   
 $P - 2ab - 2b = c + 2ac$

b)  $P - 2ab = 2bc + 2ac \quad / : 2b$   
 $\frac{P - 2ab}{2b} = c + 2ac$

**Př. 6:** Vyjádři ze vzorce pro celkový odpor paralelně zapojených rezistorů  $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2}$  velikost jednoho z odporů  $R_1$ . V prvním kroku odstraň všechny zlomky ve vzorci.

**Př. 7:** Vyjádři ze vzorců neznámou v závorce.

a)  $\frac{1}{R} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \{R, R_2\}$

b)  $S = 2ab + 2bc + 2ac \{a, b\}$