

### 3.1.10 Rovnice

**Př. 1:** Jaké základní pravidlo musíme dodržovat při řešení rovnic? Čeho se snažíme dosáhnout? Jakou používáme strategii?

**Př. 2:** Vyřeš rovnice.

a)  $2x - 3 = 7$       b)  $\frac{x}{3} - \frac{1}{2} = \frac{2}{3}$       c)  $2(x + 3) = 4 - x$       d)  $\frac{3x - 1}{3} = \frac{1}{2}$

**Př. 3:** Ze vzorců vyjádři veličinu v závorce.

a)  $s = vt$   $\{v\}$       b)  $\rho = \frac{m}{V}$   $\{m, V\}$       c)  $P = 6a^2$   $\{a\}$

d)  $p = \frac{F}{S}$   $\{F, S\}$

**Př. 4:** Pomocí úprav rovnic rozhodni, zda jde o stejné rovnosti. U shodných rovností vymysli slovní zadání o Adamovi a Barboře.

a)  $a = b + 10$        $a - 10 = b$

b)  $2a = 3b$        $\frac{a}{3} = \frac{b}{2}$

c)  $2a + 2 = b$        $a = 2b - 2$

d)  $a = \frac{4b}{5} + 2$        $\frac{5a - 2}{4} = b$

**Př. 5:** Vyřeš rovnice pomocí ekvivalentních úprav.

a)  $\frac{4x + 1}{3} = 2$       b)  $3(x - 2) + 4 = 7$       c)  $5(x - 2) - x = 2(x + 3) + 4$

d)  $0,5(x - 0,4) + \frac{1}{2} = \frac{1}{3}$

**Př. 6:** Ze vzorců vyjádři veličinu v závorce.

a)  $V = \pi r^2 v$   $\{v, r\}$       b)  $S = \frac{av_a}{2}$   $\{a\}$       c)  $S = \frac{(a + c)v}{2}$   $\{v, a\}$