

### 2.3.17 Vzorce a rovnice (shrnutí)

**Př. 1:** Vyřeš rovnice pomocí ekvivalentních úprav.

a)  $x + \frac{5}{3} = -\frac{1}{4}$

b)  $2x + 11 = 3$

c)  $\frac{2}{3}x - \frac{1}{2} = 1\frac{1}{4}$

d)  $5x - 2 = x + 7$

e)  $2x - \frac{3}{4} = 3x + \frac{1}{2}$

f)  $2x - 2 = 1 - 3x$

**Př. 2:** Vypočti rovnice.

a)  $\frac{3}{x} = 7$

b)  $\frac{2}{x-1} = 4$

c)  $\frac{4}{2x+3} = 3$

d)  $\frac{3}{x+2} = \frac{2}{x-1}$

**Př. 3:** Ze vzorce vyjádři proměnnou v závorce:

a)  $o = \pi d$   $\{d\}$

b)  $S = 2\pi r v$   $\{v\}$

c)  $o = a + b + c + d$   $\{c\}$

d)  $s = vt$   $\{v\}$

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

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

**Př. 4:** Julče je  $j$  let. Urči výrazem, kolik let je nyní ostatním členům rodiny pokud:

a) bratr je o třetinu starší než Julča,

b) Julča je o tři roky starší než sestra,

c) babička je čtyřikrát starší než Julča,

d) tatínek byl před dvěma lety třikrát starší než Julča,

e) maminka bude za sedm let dvakrát starší než Julča.

**Př. 5:** Ája chodí na brigádu a má slíbeno za dokončení celého úkolu celkem  $k$  Kč. Ája předpokládá, že se jí to podaří za  $d$  dní. Kolik peněz vydělá každý den? Kolik peněz by za den vydělala, kdyby se jí podařilo stihnout úkol o dva dny dříve? Kolik peněz by vydělala každý den, kdyby jí po rychlejším dokončení úkolu dali o třetinu více než slíbili?