

### 1.8.1 Krácení a rozšiřování lomených výrazů

**Př. 1:** Urči podmínky, za kterých mají smysl lomené výrazy:

a)  $\frac{1}{x-1}$

b)  $\frac{2x-3}{x+2}$

c)  $\frac{3}{3x-4}$

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

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

**Př. 2:** Najdi D(18,24) a n(18,24).

**Př. 3:** Najdi společný dělitel mnohočlenů  $6x \cdot (x^2 - y^2)$  a  $9y \cdot (x + y)^2$

**Př. 4:** Najdi společný násobek mnohočlenů  $6x \cdot (x^2 - y^2)$  a  $9y \cdot (x + y)^2$

**Př. 5:** Najdi nejsložitější společný dělitel a nejjednodušší společný násobek mnohočlenů  $14a^2x^2y(x^2 - y^2) \cdot (a - b)$  a  $21ay(x - y) \cdot (a^2 - 2ab + b^2)$ .

**Př. 6:** Změň čítec lomeného výrazu  $\frac{(x+1)x^2-1}{(6x-5)(x+1)}$  pomocí závorek tak, aby bylo možné jej upravit krácením.

**Př. 7:** Zkrat' lomené výrazy:

a)  $\frac{15b^2xy^2}{20b^2x^2y}$

b)  $\frac{(x+1)^2(x-1)}{(x-1)^3(x+1)}$

c)  $\frac{x^2 - y^2}{x^2 - 2xy + y^2}$

d)  $\frac{6r^2 \cdot (p^2 - 4) \cdot (x + y)^2}{9r^2 \cdot (p + 2) \cdot (x^2 - y^2)}$

e)  $\frac{y^2 - y - 6}{y^2 - 4y + 3}$

f)  $\frac{9p^2 + 1}{9p^2 - 1}$

**Př. 8:** Sbírka příklad 1.