

### 3.5.3 Definiční obor II

**Př. 1:** Urči podmínky, za kterých sou definovány následující lomené výrazy.

a)  $\frac{x}{x+3}$       b)  $\frac{2}{2x-5}$       c)  $\frac{2x+1}{x(y-2)}$       d)  $\frac{2x}{x^2+1}$

**Př. 2:** Zapiš podmínky, za kterých jsou definovány následující lomené výrazy.

a)  $\frac{2}{ab}$       b)  $\frac{xy}{x+y}$       c)  $\frac{x}{y}$       d)  $\frac{b}{a-b}$       e)  $\frac{x+y}{3x-y}$

**Př. 3:** Které z následujících podmínek vyjadřují totéž:

a)  $x \neq 2y$       b)  $\frac{x}{2} \neq y$       c)  $x \neq \frac{y}{2}$       d)  $2x \neq y$       e)  $x - 2y \neq 0$

**Př. 4:** Zapiš podmínky, za kterých jsou definovány následující lomené výrazy.

a)  $\frac{1}{a(a-2)}$       b)  $\frac{x+2}{(x-1)(2x-3)}$       c)  $\frac{a+b}{ab(a+2)}$       d)  $\frac{x^2+1}{x(2x+1)(x-y)}$

Zformuluj obecný postup.

**Př. 5:** Zapiš podmínky, za kterých jsou definovány následující lomené výrazy.

a)  $\frac{b}{a^2+2a}$       b)  $\frac{3}{x^3+x}$       c)  $\frac{2x}{x^2-16}$       d)  $\frac{2+x}{x^2+4x-12}$   
e)  $\frac{a+b}{a^4+2a^2b+b^2}$       f)  $\frac{x^2+4x+4}{4x^2-9}$       g)  $\frac{x-y^2}{x^2+xy+2x+2y}$

Zformuluj obecný postup.

**Př. 6:** Jsou podmínky, za kterých jsou definovány výrazy  $\frac{1}{ab}$ ;  $\frac{ab}{a^2+b^2}$ , stejné?

**Př. 7:** Napiš lomený výraz s neznámou  $x$  ve jmenovateli, který:

- a) je definován pro všechna reálná čísla,
- b) není definován pro žádné reálné číslo.

Pokud existuje více možností, zkus je najít všechny.