

Datum: *do 23.10.*

Jméno:

PRACOVNÍ LIST – LOMENÝ VÝRAZ (úvod)

1) Urči, kdy má daný lomený výraz smysl (Nápověda: jmenovatel nesmí být roven 0!):

$$\frac{3x}{x-2}$$

$x \neq 2$

$$\frac{x+5}{7x}$$

$x \neq 0$

$$\frac{4x+5}{2x \cdot (7-x)}$$

$x_1 \neq 0$ $x_2 \neq 7$

$$\frac{8}{5 \cdot (4+3x)}$$

$3x \neq -4$
 $x \neq -\frac{4}{3}$

$$\frac{8-5x}{x-3}$$

$x \neq 3$

$$\frac{x \cdot (5-2x)}{(3x-12) \cdot (4-x)}$$

$x_1 \neq 4$ $x_2 \neq 4$
Stačí psát jednou

$$\frac{x+7}{4x-9}$$

$4x-9 \neq 0$
 $4x \neq 9$
 $x \neq \frac{9}{4}$

$$\frac{x \cdot (2-3x)}{5}$$

ma' smysl vždy!

2) Urči, kdy je daný výraz roven nule (Nápověda: čitatel musí být roven 0!):

$$\frac{3x}{x-2}$$

$x = 0$

$$\frac{x+5}{7x}$$

$x = -5$

$$\frac{4x+5}{2x \cdot (7-x)}$$

$4x+5=0$
 $4x=-5$
 $x=-1,25$

$$\frac{8}{5 \cdot (4+3x)}$$

nikdy, protože $8 \neq 0$

$$\frac{8-5x}{x-3}$$

$-5x=8$
 $x=\frac{8}{5}$

$$\frac{x \cdot (5-2x)}{(3x-12) \cdot (4-x)}$$

$x_1=0$ $5-2x=0$
 $2x=5$
 $x_2=\frac{5}{2}$

$$\frac{x+7}{4x-9}$$

$x = -7$

$$\frac{x \cdot (2-3x)}{5}$$

$x_1=0$ $2-3x=0$
 $-3x=-2$
 $x=\frac{2}{3}$

3) Urči hodnotu daného výrazu pro $x = 7$:

$$\frac{3x}{x-2} = \frac{3 \cdot 7}{7-2} = \frac{21}{5} \text{ nebo } \underline{\underline{4,2}}$$

$$\frac{x+5}{7x} = \frac{7+5}{7 \cdot 7} = \frac{12}{49}$$

$$\frac{4x+5}{2x \cdot (7-x)} = \frac{4 \cdot 7 + 5}{2 \cdot 7 \cdot (7-7)} = \frac{33}{0} \leftarrow \text{nesmysl! } x \neq 7!$$

! Ve cv. 1 a 2 řešíme rovnice, které jsme se naučili v předchozích hodinách!