



Pro termín 2. - 6. listopadu 2020

Jméno a příjmení:

Lomený výraz

Do sešitu matematiky si zapiš:

Lomený výraz

Lomený výraz je zlomek, který má v čitateli i jmenovateli nějaký mnohočlen.

čítatel lomeného výrazu $\frac{x+3}{x-11}$ jmenovatel lomeného výrazu

např. $\frac{2x+5}{2x+1}$ $\frac{x^2-7x+9}{x-8}$ $\frac{x-6}{5x}$ $\frac{2x}{x+y}$ $\frac{9}{x+5}$



Zapiš šest lomených výrazů.

Do sešitu matematiky si zapiš:

Podmínky existence

Počítáme-li s lomenými výrazy, vždy určíme podmínky, za kterých má jejich použití smysl. Pro zlomek platí podmínka, že jmenovatel nesmí být roven nule.

Neznámá je ve jmenovateli zlomku, celý jmenovatel nesmí být roven nule.

Př: $\frac{x+6}{x-3}$ $x-3 \neq 0$ řešíme jako rovnici

$x \neq 3$ toto je podmínka existence

Př: $\frac{x-2020}{x+7}$ $x+7 \neq 0$ řešíme jako rovnici

$x \neq -7$ toto je podmínka existence

Co je v čitateli, není pro určování podmínky důležité.

Lomené výrazy $\frac{3x-11}{x-4}$; $\frac{106x^2-70x+333}{x-4}$; $\frac{1}{x-4}$ a $\frac{a+b-c}{x-4}$ mají stejnou podmínku $x \neq 4$.



Prohlédni si video na youtube:

Podmínky řešitelnosti lomených výrazů

<https://www.youtube.com/watch?v=pxiKfNmj-2E>



Zapiš podmínku existence pro výraz:

$$\frac{x+9}{x-12}$$



Zapiš podmínku existence pro výraz:

$$\frac{6x-7}{x+4}$$



Zapiš podmínku existence pro výraz:

$$\frac{a+b}{b+6}$$



Zapiš podmínku existence pro výraz:

$$\frac{x+47}{13+x}$$

Je-li ve jmenovateli součin výrazů, hledáme podmínky pro každý výraz zvlášť.

Př: výraz $\frac{x+11}{(x-2)(x+5)}$ má dvě podmínky, $x \neq 2$ a $x \neq -5$. Každou závorku řešíme samostatně.



Zapiš podmínky existence pro výraz:

$$\frac{x+444}{(x-5)(x-4)(x-3)(x-2)}$$



Zapiš podmínky existence pro výraz:

$$\frac{3a-9b}{(a-10)(b+6)(c-7)(d+333)}$$