

# Základní

**Upozornění: Omlouváme se, zdá se, že soubor neotevíváte v aplikaci podporující práci s Javascripty. Pro bezproblémovou funkčnost tohoto PDF souboru si jej uložte na svůj lokální disk a otevřete z tohoto disku v aplikaci Adobe Reader.**

## Lomené výrazy

Test – středně těžký

Pro každou otázku v testu existuje právě jedna správná odpověď, kterou označíte kliknutím na příslušné políčko. Tlačítko Vyhodnotit slouží k ukončení testu, zobrazení výsledků a správných odpovědí. Další informace k ovládní testu naleznete na <http://msr.vsb.cz/napoveda/testy>.

Test byl vytvořen v rámci projektu **Matematika s radostí** dle návrhu Lady Stachovcové.



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Určete podmínky, za kterých je definován výraz  $\frac{2x + 1}{6x^2 + 3x}$ :

2. Určete podmínky, za kterých je definován výraz  $\frac{a}{a^2 + 9} \cdot \frac{a^2 - 9}{a^2 + 3a}$ :

3. Je dán výraz  $1 - \frac{x - 2}{2x + 1}$ . Hodnota výrazu pro  $x = \frac{1}{2}$  je rovna:

4. Výraz  $\frac{2s - 8rs}{16r^2 - 1}$  lze zjednodušit do tvaru:

5. Zjednodušením výrazu  $\frac{a^4 - 1}{1 - a^2}$  dostaneme:

6. Na místo označené hvězdičkou doplňte takový výraz, aby v případě nenulových jmenovatelů platila následující rovnost výrazů:

$$\frac{mn}{m^2 + 2mn + n^2} = \frac{*}{2m(m+n)^3}$$

7. Na místo označené hvězdičkou doplňte takový výraz, aby v případě nenulových jmenovatelů platila následující rovnost výrazů:

$$\frac{3 - 2x}{x - 2} = \frac{3(4x^2 - 12x + 9)}{*}$$

8. Nejmenší společný jmenovatel lomených výrazů  $\frac{a}{a^2 - ab}$ ,  $\frac{-b}{a^2 - b^2}$ ,  $\frac{2b}{ab + b^2}$  je:

9. Úpravou výrazu  $\left(\frac{1}{m-n} - \frac{1}{m+n}\right) \cdot \left(\frac{m^2 + 2mn + n^2}{2n}\right)$  dostaneme:

10. Úpravou výrazu  $\left(x - \frac{1}{x}\right) \cdot \left(1 - \frac{x}{x+1}\right)$  dostaneme:

Konec testu

Vyhodnotit

