

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.

Úpravy lomených výrazů

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 Marcely Vondrové.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Určete hodnotu výrazu $\frac{-x^2}{x-y} - \frac{y-x}{x+y}$ pro $x = -1, y = 2$.

2. Určete množinu všech hodnot x , pro které není výraz $\frac{x-4}{x^3-16x}$ definován.

3. Pro kterou hodnotu proměnné x je výraz $1 - \frac{2x+1}{x-1}$ roven nule?

4. Určete množinu všech hodnot x , pro které má výraz $\frac{x^2 - x}{x + 1} : \frac{x^2 - 1}{x^2 + 2x + 1}$ smysl.

5. Upravte výraz $\frac{x^3 - x^2}{x - 2} \cdot \frac{2 - x}{x^2}$ pro $x \neq 0$ a $x \neq 2$.

6. Zjednodušte výraz $\frac{\frac{1}{x^2} - \frac{1}{y^2}}{-\frac{1}{y} + \frac{1}{x}}$ pro $x \neq 0$, $y \neq 0$, $x \neq y$.



7. Pro $x \notin \{0; 1; 3\}$ upravte na co nejjednodušší tvar výraz $\frac{x^2 - 9}{x^2 - x} \cdot \left(\frac{x^2 - 3x}{x - 1}\right)^{-1}$.

8. Upravte výraz $\left(\frac{x^{-2}y^2}{x^0y^{-8}}\right)^{-2} : \frac{x^2}{x^{-4}y^7}$ pro $x \neq 0$ a $y \neq 0$.

9. Určete hodnotu výrazu $\frac{x^{-\frac{1}{2}}}{x^{-2} - x^{-1}}$ pro $x = 4$.

10. Je dán výraz $V(x) = \frac{x}{x-1} - \frac{1}{1-x}$. Určete, která z následujících nerovností platí pro čísla $V(-2), V(0), V(2)$.

Konec testu

Vyhodnotit

