

Rovnice

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.

Lineární rovnice, jejich řešitelnost a množiny řešení

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 Ondřeje Zezuly.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. Mějme rovnici $\frac{x-1}{2x-3} = \frac{2x+3}{4x+3}$ v oboru reálných čísel. Označte všechna pravdivá tvrzení:

(a) Rovnice má smysl pro libovolné reálné číslo x .

Ano Ne

(b) Rovnice má právě jedno řešení.

(c) Řešením rovnice je $x = 1$.

(d) Rovnice nemá žádné řešení.

(e) Řešením rovnice není $x = 0$.

(f) Rovnice nemá smysl pro $x = \frac{3}{2}$.

2. Označte pravdivá tvrzení o uvedených rovnicích:

(a) Řešením rovnice $3(x - 1) + 2(x + 2) = 3(x + 1)$ je $x = 1$.

Ano Ne

(b) Rovnice $x[(x + 1) - x] = x$ nemá řešení v \mathbb{R} .

(c) Oborem pravdivosti rovnice $3x + 2 - (1 - x) = 5(x + 2) - (x + 3)$ je $\mathbf{P} = \emptyset$.

(d) Řešením rovnice $\frac{x - 1}{4} - \frac{x - 2}{3} = x$ je přirozené číslo.

(e) Rovnice $\frac{3x - 1}{3} - (x - 1) = \frac{3x - 2}{6} - \frac{x}{2}$ nemá řešení v \mathbb{R} .

3. Označte pravdivá tvrzení o uvedených rovnicích:

(a) Oborem pravdivosti rovnice $(x + 1)^2 = (x - 3)(x + 2) + 3x$ je $\mathbf{P} = \{0\}$.

Ano Ne

(b) Řešením rovnice $\frac{(x - 1)^2 - (x + 1)^2}{x} = -4$ je $x = 0$.

(c) Rovnice $\frac{x - 1}{x} = \frac{x + 1}{x - 1}$ má smysl pouze pro čísla z množiny $\mathbb{R} \setminus \{0; 1\}$.

(d) Množina řešení rovnice $\frac{2x - 1}{x + 3} = 3$ obsahuje záporné číslo.

(e) Řešením rovnice $\frac{x - 1}{x + 1} = 3$ je celé číslo.



4. Mějme rovnici $\frac{x+1}{x-1} = 3$ v oboru reálných čísel. Označte všechna pravdivá tvrzení:

(a) Rovnice nemá řešení.

Ano Ne

(b) Rovnice má právě jedno řešení.

(c) Rovnice nemá smysl pro $x = 0$.

(d) Řešením rovnice je $x = 1$.

(e) Definičním oborem výrazu na levé straně rovnice je množina $\mathbb{R} \setminus \{1\}$.

 

Konec testu

Vyhodnotit

