

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 nerovnice a soustavy nerovnic

Test – středně těžký

Úkolem v testu je rozhodnout o pravdivosti uvedených tvrzení. Ihned po zakliknutí odpovědi dojde k vyhodnocení. O správnosti odpovědi budete informováni grafickým symbolem přímo v označeném políčku. 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.

1. Mějme reálné číslo x . Rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení:

Ano Ne

(a) $x = 0$ patří do množiny řešení soustavy nerovnic $-3 \leq 2(x + 6) \leq 12$.

(b) $x = 0$ je prvkem množiny řešení soustavy nerovnic $-3 \leq 2(x + 6) \leq 6$.

(c) Řešením soustavy nerovnic $2 \leq 3x + 1 \leq 4$ jsou všechna čísla z intervalu $\left\langle \frac{1}{3}; 1 \right\rangle$.

(d) Oborem pravdivosti soustavy nerovnic $2 \leq 3x + 1 > 4$ je $\{\}$.

(e) Množina všech řešení soustavy nerovnic $0,6 < 5x - 1 \leq 0,7$ je neprázdná.

2. Mějme reálné číslo x . Rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení:

Ano Ne

(a) Oborem pravdivosti soustavy nerovnic $2 \leq 3x + 1 > 4$ je interval $(1; +\infty)$.

(b) Množinou řešení soustavy nerovnic $x < 3x - 2 \leq 1$ je $\{1\}$.

(c) Množinou řešení soustavy nerovnic $x \geq 3x - 2 \geq 1$ je $\{1\}$.

(d) Řešením soustavy nerovnic $-x < 1$, $x < 2$ jsou všechna čísla z intervalu $(-1; 2)$.

(e) $x = -1$ vyhovuje soustavě nerovnic $x - 1 < 0$, $2x \geq 5$.



3. Mějme reálné číslo x . Rozhodněte o pravdivosti následujících tvrzení:

(a) Oborem pravdivosti soustavy nerovnic $-10x < -1$, $x \leq -1$ je interval $(-\infty; -1)$.

Ano Ne

(b) Do množiny řešení soustavy nerovnic $7 < 10x + 4$, $7 > 3 + 7x$ nepatří $x = 7$.

(c) Množinou řešení soustavy nerovnic $x < 1$, $2x \geq -6$ je interval $(-3; 1)$.

(d) Soustava nerovnic $2x - 1 \geq 0$, $x \leq \frac{1}{2}$ nemá řešení.

(e) $x = 3$ patří do oboru pravdivosti soustavy nerovnic $2x - 1 \geq 3$, $-x \geq -5$.