

3.5.21 Lineární nerovnice I

Př. 1: Zapiš množiny pomocí intervalů.

a) $A = \{x \in \mathbb{R}; -3 \leq x < \sqrt{6}\}$ b) $B = \{x \in \mathbb{R}; 5 \leq x\}$ c) $C = \{x \in \mathbb{Z}; 3 \leq x < \sqrt{10}\}$

Př. 2: Zápis $2(x+3)-1 \leq 3x+2$ se nazývá nerovnice. Jaký je rozdíl mezi rovnicí a nerovnicí? Rozhodni dosazením, zda jsou řešením této nerovnice čísla $\{-2; 0; 1; 3; 5\}$. Odhadni, jak vypadá množina všech řešení této nerovnice.

Př. 3: Zvol číslo, pro které by nerovnice vyjít měla a vyzkoušej, zda opravdu vyjde.

Př. 4: Zvol číslo, pro které by nerovnice vyjít neměla a vyzkoušej, zda opravdu nevyjde. Můžeme se dosazováním přesvědčit o tom, že jsme řešení nerovnice odhadli správně?

Př. 5: Zapiš řešení nerovnic.

a) $x \geq 3$ b) $x < -10$ c) $x > -\frac{\sqrt{2}}{7}$ d) $x \leq 2\pi$

Př. 6: Vyřeš nerovnice pomocí ekvivalentních úprav. Své řešení ověř dosazením čísla, který by vyjít mělo a dosazením čísla, které by vyjít nemělo.

a) $x - 2 > 3$ b) $x + 4 < -2$ c) $-x < 3$ d) $2x + 4 \geq 0$