

7.6 Reševanje neenačb

Neenačba je neenakost dveh izrazov, pri čemer vsaj v enem nastopa neznanka. Med levo in desno stranjo je postavljen eden od neenačajeve: $<$, $>$, \leq ali \geq .

Neenačbo rešujemo tako, da jo preoblikujemo v ekvivalentno neenačbo. To dobimo, če:

- prištejemo isto število na obeh straneh neenačbe;
- množimo obe strani neenačbe z istim pozitivnim številom ali izrazom;
- množimo obe strani neenačbe z istim negativnim številom ali izrazom in se pri tem neenačaj obrne.

Linearna neenačba je oblike $ax + b < 0$, ali pa nastopa drug neenačaj: $>$, \leq , \geq .

Naloga 7.28. Poiščite vsa realna števila, ki ustrezajo pogoju.

- $3a + 2 < 2a - 1$
- $7t + 8 \geq 8(t - 2)$
- $5x - 2 > 2(x + 1) - 3$
- $x - 1 \leq 2(x - 3) - x$

Naloga 7.29. Rešite neenačbe.

- $\frac{x}{2} + \frac{2}{3} < \frac{8}{3}$
- $\frac{4 + 5a}{34} - \frac{4}{51} \geq 2 + \frac{2 - a}{51}$
- $x + \frac{x - 2}{3} < \frac{x - 3}{4} + \frac{x - 1}{2}$
- $\frac{2x - 2}{15} + \frac{x}{3} < \frac{4x - 2}{5} + \frac{2}{10} \frac{3x + 9}{10}$

Naloga 7.30. Rešite sisteme neenačb.

- $-2 < y - 2 < 1$
- $-4 \leq 5a - 9 \leq 1$
- $(x + 1 > 3) \wedge (2x \leq 3(x - 1))$
- $(3x - 5 < x + 3) \vee (2x \geq x + 6)$