

Test E

1. Ktoré prirodzené čísla sú riešením nerovnice

$$\frac{7-x}{2} - 3 \geq \frac{3+4x}{3} - 4$$

2. V množine reálnych čísel rieš nerovnicu, riešenie znázorni aj grafiky a pomocou intervalu

$$\frac{3-2x}{5} + 8 \geq \frac{5x+2}{2} - x$$

3. Urči, ktoré prirodzené čísla vyhovujú nerovnici a urob skúšku správnosti pre jedno z nich

$$\frac{x-2}{3} + \frac{7}{2} \geq x - \frac{5-2x}{4} - \frac{7}{12}$$

4. Rieš v množine prirodzených čísel

$$\frac{7-x}{2} > \frac{2x-3}{4} - \frac{1-2x}{5}$$

5. Rieš v \mathbb{R} nerovnicu

$$4 \cdot (x-5) + 5 \cdot (x-16) \leq x - 4 \cdot (x-11)$$

- a) $x < 12$
- b) $x > 12$
- c) $x \leq 12$
- d) $x \geq 12$

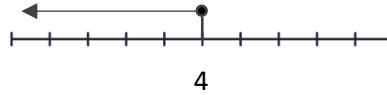
6. Zakresli dané intervaly

- a) $\langle -4; \infty \rangle$
- b) $\langle -1; 2 \rangle$
- c) $\langle 1; \infty \rangle$
- d) $\langle -\infty; -2 \rangle$

Riešenie

1. číslo 1 nerovnica vyšla $x \leq \frac{21}{11}$

2. $x \leq 4$ $x \in (-\infty; 4)$



3. $x \leq 4$

$$\frac{x-2}{3} + \frac{7}{2} \geq x - \frac{5-2x}{4} - \frac{7}{12}$$

L

$$\frac{x-2}{3} + \frac{7}{2} = \frac{3-2}{3} + \frac{7}{2} = \frac{1}{3} + \frac{7}{2} = \frac{2+21}{6} = \frac{23}{6} = 3\frac{5}{6}$$

P

$$\begin{aligned} x - \frac{5-2x}{4} - \frac{7}{12} &= 3 - \frac{5-2 \cdot 3}{4} - \frac{7}{12} = 3 - \frac{5-6}{4} - \frac{7}{12} = \frac{36}{12} + \frac{1}{4} - \frac{7}{12} = \frac{36}{12} + \frac{3}{12} - \frac{7}{12} = \\ &= \frac{32}{12} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3} \end{aligned}$$

4. $x < \frac{89}{28}$ $x \in \{3,2,1\}$

5. $x \leq 12$

6.

