

PL – Opakovanie -Riešenie lineárnych rovníc a nerovnic – MAT – 9. ročník

Zopakujeme si ako sa riešia rovnice a nerovnice.

Príklad: Riešte jednoduchú rovnicu pomocou ekvivalentných úprav:

$$5 \cdot m - 10 = 3 \cdot m + 4 \quad / - 3 \cdot m$$

$$5 \cdot m - 3 \cdot m - 10 = + 4 / + 10$$

$$2 \cdot m = 14 \quad / : 2$$

$$m = 7$$

Urobíme skúšku správnosti:

$$L: 5 \cdot 7 - 10 = 35 - 10 = 25$$

$$P: 3 \cdot 7 + 4 = 21 + 4 = 25$$

$$L = P$$

Lineárne nerovnice riešime ekvivalentnými úpravami podobne ako lineárne rovnice, ale s určitými úpravami.

Príklad: Rieš pomocou ekvivalentných úprav nasledujúcu nerovnicu s neznámou x.

$$3 \cdot x - 4 < 8 / + 4$$

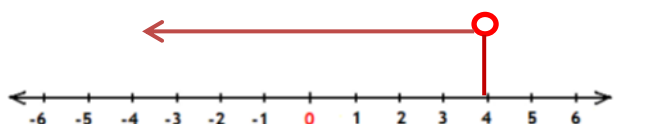
$$3 \cdot x < 12 \quad / : 3$$

$$x < 4$$

Na číselnej osi si vyznačíme tie čísla, ktoré sú menšie ako číslo 4

Čísla menšie ako 4 vyznačíme na číselnej osi polpriamkou od čísla 4 vľavo, teda v smere čísel menších ako je 4, napr. 3; 2; 1,5; 0; -1; -1,5; -2; -3

Pri čísle 4 dáme prázdny krúžok, ktorý znamená, že číslo 4 nie je riešením nerovnice.

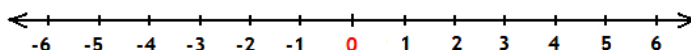


1. Riešte nasledujúcu rovnicu a urobte skúšku správnosti:

$$7 \cdot c + 2 = 4 \cdot c + 11$$

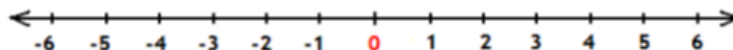
2. Znázorni na číselnej osi :

$$x > 2$$



3. Riešte nasledujúcu nerovnicu a riešenie nerovnice vyznačte na číselnej osi a overte správnosť riešenia.

$$x - 2 < 2$$



4. Zapiš rovnicu :

a) ku ktorému neznámemu číslu máme pripočítať číslo 18, aby sme dostali 42 \longrightarrow $x + 18 = 42$

b) ku ktorému neznámemu číslu máme pripočítať číslo 26, aby sme dostali 53 \longrightarrow

c) od ktorého neznámeho čísla máme odčítať 27, aby bol výsledok 15 \longrightarrow

d) o koľko máme zmenšiť číslo 62, aby sme dostali číslo 45 \longrightarrow

Poznámka: Rovnice a nerovnice riešite na opačnej strane tohto pracovného listu.