

Číselné množiny

$$\mathbf{N \subset Z \subset Q \subset R \subset C}$$

N – množina/obor prirodzených čísel

Z – množina/obor celých čísel

Q – množina/obor racionálnych čísel

R – množina/obor reálnych čísel

C – množina/obor komplexných čísel

N – množina/obor prirodzených čísel

- patria sem čísla: 1, 2, 3, 4, 5, 6, ... ∞

- vyjadrujú počet, teda každé prirodzené číslo je väčšie ako 0.

Vypočítaj:

$$200 + 100 = 300 > 0$$

$$300 - 150 = 150 > 0$$

Z – množina/obor celých čísel

- patria sem čísla: $-\infty, \dots -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, \dots \infty$

- patria sem všetky záporné a všetky kladné celé čísla.

Vypočítaj:

a) $200 + (-100) = -100 + 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

b) $200 + (-300) = -300 + 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

c) $-200 + 100 = 100 - 200 = \underline{\hspace{2cm}}$

d) $-200 - 300 = \underline{\hspace{2cm}}$

Úloha: Ku kladným číslam pripočítaj záporné čísla

a) $10 + (-7) =$ b) $20 + (-11) =$ c) $70 + (-20) =$

Úloha: Od kladných čísel odpočítaj záporné čísla

a) $100 - (-50) =$ b) $300 - (-200) =$ c) $800 - (-800) =$

Úloha: K záporným číslam pripočítaj kladné čísla

a) $-200 + 100 =$ b) $-400 + 200 =$ c) $-700 + 200 =$

d) $-800 + 1000 =$ e) $-700 + 2000 =$ f) $-500 + 700 =$

Vypočítaj:

a) $-70 - 30 =$ b) $-100 - 20 =$ c) $-40 - 20 =$

$$d) - 70 - 100 =$$

$$e) -15 - 20 =$$

$$f) - 90 - 10 =$$

Komutativnost', Asociativnost', Distributivnost'

Komutativnost'

$$a + b = b + a \quad \text{napr. } 12 + 10 = 10 + 12$$

$$a \cdot b = b \cdot a \quad 12 \cdot 10 = 10 \cdot 12$$

Asociativnost'

$$a + (b + c) = (a + b) + c \quad \text{napr. } 10 + (12 + 13) = (10 + 12) + 13$$

$$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c \quad 10 \cdot (12 \cdot 13) = (10 \cdot 12) \cdot 13$$

Distributivnost'

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c \quad \text{napr. } 10 \cdot (5 + 6) = 10 \cdot 5 + 10 \cdot 6$$