

Celá čísla – složitější početní úlohy

Při řešení složitějších početních úloh je nutno dodržovat následující pravidla:

- násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním
- objevují-li se v příkladu závorky, počítáme nejdříve výrazy v závorkách

Ukážeme si rozdíl v řešení příkladu se závorkami a bez nich.

Příklad 1:

$-3 + (-5) \cdot 2 - 8 =$ - v tomto příkladu slouží závorka pouze k oddělení čísla od symbolu násobení
- postupovat budeme tak, že nejdříve vynásobíme čísla -5 a 2 a následně budeme sčítat a odčítat

$$-3 + (-5) \cdot 2 - 8 = -3 + (-10) - 8 = -21$$

Příklad 2

$[-3 + (-5)] \cdot (2 - 8) =$ - v příkladu se objevují závorky, musíme nejdříve vypočítat výrazy v závorkách a až nakonec vynásobíme

$$[-3 + (-5)] \cdot (2 - 8) = -8 \cdot (-6) = 48$$

Cvičení:

1. Vypočítej zadané příklady, zapisuj postup řešení:

a) $-6 \cdot 3 + (-15) : (-3) = -18 + 5 = -13$

b) $-6 \cdot [3 + (-15)] : (-3) = -6 \cdot (-12) : (-3) = 72 : (-3) = -24$

c) $12 - 24 : (-3) + 5 = 12 - (-8) + 5 = 12 + 8 + 5 = 25$

d) $(12 - 24) : (-3) + 5 = -12 : (-3) + 5 = 4 + 5 = 9$

e) $12 - 24 : [(-3) + 5] = 12 - 24 : 2 = 12 - 12 = 0$

f) $(12 - 24) : [(-3) + 5] = -12 : 2 = -6$

2. Soutěž ve střelbě byla bodována následujícím způsobem. Pokud střelec trefil černé pole, dostal 10 bodů, za modré pole 5 bodů, za zelené pole 0 bodů, za červené pole se mu odečetlo 10 bodů a ve všech ostatních případech ztratil 20 bodů. Kolik bodů střelec získal, jestliže trefil osmkrát černé pole, třikrát modré, jednou zelené, třikrát červené a dvakrát bílé?

$$8 \cdot 10 + 3 \cdot 5 + 1 \cdot 0 + 3 \cdot (-10) + 2 \cdot (-20) = 80 + 15 + 0 - 30 - 40 = 25$$

Střelec získal 25 bodů.