

Číselné výrazy s přirozenými čísly

Tematická oblast	Matematika – číselné výrazy
Datum vytvoření	2. 10. 2012
Ročník	1. ročník osmiletého G
Stručný obsah	Úprava číselných výrazů
Způsob využití	Určeno k opakování úprav číselných výrazů, přednosti početních operací a významu závorek. Obsahuje vzorové příklady a příklady k procvičení.
Autor	Mgr. Dana Stesková
Kód	VY_32_INOVACE_23_MSTE06

Postup při řešení číselných výrazů

- Násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním
- Nejprve provedeme operace v závorkách
- Závorky odstraňujeme od vnitřních k vnějším
- Nejprve odstraníme závorky kulaté, pak hranaté a nakonec složené

Řešené příklady

Př.: Vypočtete:

1. $52 - (12 : 4) \cdot 3 + 7$

2. $[(52 - 12)] : 4 \cdot 3 + 7$

3. $[(52 - 12) : 4] \cdot (3 + 7)$

4. $52 - [(12 : 4) \cdot 3 + 7]$

5. $52 - [12 : 4 \cdot (3 + 7)]$

Řešení příkladů

$$\begin{aligned} 1. \quad & 52 - (12 : 4) \cdot 3 + 7 = \\ & = 52 - (12 : 4) \cdot 3 + 7 = \\ & = 52 - 3 \cdot 3 + 7 = \\ & = 52 - 3 \cdot 3 + 7 = \\ & = 52 - 9 + 7 = \\ & = 52 - 9 + 7 = \\ & = 43 + 7 = \\ & = \underline{50} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. & \quad [(52 - 12)] : 4 \cdot 3 + 7 = \\ & \quad = [(52 - 12) : 4] \cdot 3 + 7 = \\ & \quad = [40 : 4] \cdot 3 + 7 = \\ & \quad = [40 : 4] \cdot 3 + 7 = \\ & \quad = 10 \cdot 3 + 7 = \\ & \quad = 10 \cdot 3 + 7 = \\ & \quad = 30 + 7 = \\ & \quad = \underline{37} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad & [(52 - 12) : 4] \cdot (3 + 7) = \\ & = [(52 - 12) : 4] \cdot (3 + 7) = \\ & = [40 : 4] \cdot 10 = \\ & = [40 : 4] \cdot 10 = \\ & = 10 \cdot 10 = \\ & = \underline{100} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad & 52 - [(12 : 4) \cdot 3 + 7] = \\ & = 52 - [(12 : 4) \cdot 3 + 7] = \\ & = 52 - [3 \cdot 3 + 7] = \\ & = 52 - [3 \cdot 3 + 7] = \\ & = 52 - [9 + 7] = \\ & = 52 - [9 + 7] = \\ & = 52 - 15 = \\ & = \underline{37} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad & 52 - [12 : 4 \cdot (3 + 7)] = \\ & = 52 - [12 : 4 \cdot (3 + 7)] = \\ & = 52 - [3 \cdot 10] = \\ & = 52 - [3 \cdot 10] = \\ & = 52 - 30 = \\ & = \underline{\underline{22}} \end{aligned}$$

Příklady na procvičení

Př.: Vypočtěte:

1. $32 - (12 : 4) \cdot 4 + 6$

2. $[(32 - 12) : 4] \cdot 4 + 6$

3. $[(32 - 12) : 4] \cdot (4 + 6)$

4. $32 - [(12 : 4) \cdot 4 + 6]$

5. $32 - [(12 : 4) \cdot (4 + 6)]$

Výsledky:

1. 26

2. 26

3. 50

4. 14

5. 2