

Premenná, výraz – poznámky MAT 8. ročník

Najprv si zopakujeme :

Základné počtové operácie sú: **sčítanie, odčítanie, násobenie a delenie.**

1. **Súčet** je výsledok **sčítania**

3. **Súčin** je výsledok **násobenia**

2. **Rozdiel** je výsledok **odčítania**

4. **Podiel** je výsledok **delenia**

Výraz – je to zápis, ktorý obsahuje ľubovoľné reálne **čísla**, **premenné** vyjadrené písmenami a **znaky** operácií sčítania, odčítania, násobenia a delenia.

Výrazy delíme na: 1. Číselné výrazy

2. Výrazy s premennou

Na nasledujúcich hodinách sa budeme zaoberať číselnými výrazmi.

Číselný výraz - je to príklad zapísaný pomocou čísel, znakov počtových operácií (+, -, ·, :,) a zátvoriek. Napr. $5,3 + 8,5$

$$5 + 2 \cdot 3 - 1$$

$$-9 + (17 - 13)$$

$$7 \cdot (24 - 15)$$

$$15 \cdot 3,2 : 4$$

$$4 + 8 \cdot 2 - 10 : 5$$

Hodnota číselného výrazu je **výsledok** príkladu.

$$5,3 + 8,5 = \underline{13,8}$$

$$5 + 2 \cdot 3 - 1 = \underline{10}$$

$$-9 + (17 - 13) = -9 + 4 = \underline{-5}$$

$$7 \cdot (24 - 15) = 7 \cdot 9 = \underline{63}$$

$$15 \cdot 3,2 : 4 = 48 : 4 = \underline{12}$$

$$4 + 8 \cdot 2 - 10 : 5 = 4 + 16 - 2 = \underline{18}$$

Výraz v zátvorke má vždy prednosť. Násobenie a delenie má prednosť pred sčítaním a odčítaním !!!

Úloha: Zapíšte číselný výraz a určte jeho hodnotu .

Súčet čísel štyridsaťdva a dvadsaťtri

$$42 + 23 = 65$$



Číselný výraz



hodnota výrazu

Ďalšie úlohy:

Zapíšte číselný výraz a určte jeho hodnotu:

a) súčet čísel 2,5 a 4,5 zväčšíte trikrát

$$(2,5 + 4,5) \cdot 3 = 7 \cdot 3 = 21$$

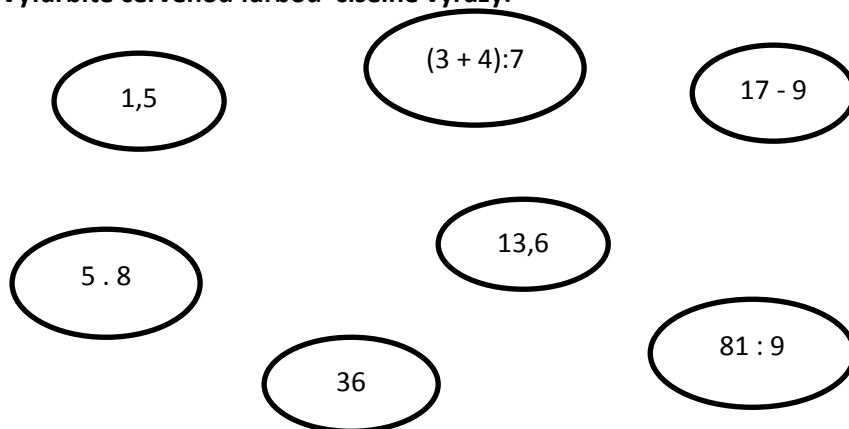
b) súčin čísel 3 a 2 zmenšený o 4

$$3 \cdot 2 - 4 = 6 - 4 = 2$$

c) dvojnásobok súčtu čísel 13 a 3 zväčšený o 15

$$(13 + 3) \cdot 2 + 15 = 16 \cdot 2 + 15 = 32 + 15 = 47$$

1. Vyfarbte červenou farbou číselné výrazy.



2. Zapište číselné výrazy a určte ich hodnotu.

- a) súčet čísel 8 a 15
- b) podiel čísel 64 a 8
- c) súčin čísel 7 a 3 zmenšený o číslo 17
- d) dvojnásobok rozdielu čísel 17 a 5 zmenšený o číslo 4
- e) rozdiel čísel 18 a 9 zmenšený o súčin čísel 4 a 2

3. Vypočítaj hodnotu výrazu.

- a) $6,7 + 9,12 =$
- b) $13 - 13 =$
- c) $32 \cdot 6 =$
- d) $13 - (43 + 8) =$
- e) $53 - 4 \cdot 8 + 16 : 4 =$
- f) $6 + 14 : 2 =$

4. Spoj číselný výraz so správnou hodnotou výrazu.

- a) súčin čísel 5 a 6
- b) dvojnásobok súčtu 12 a 7
- c) trojnásobok rozdielu čísel 14 a 11
- d) podiel čísel 15 a 3 zmenšený o číslo 2
- e) súčin čísel 13 a 3 zväčšený o podiel čísel 24 a 3

3
30
47
38
9