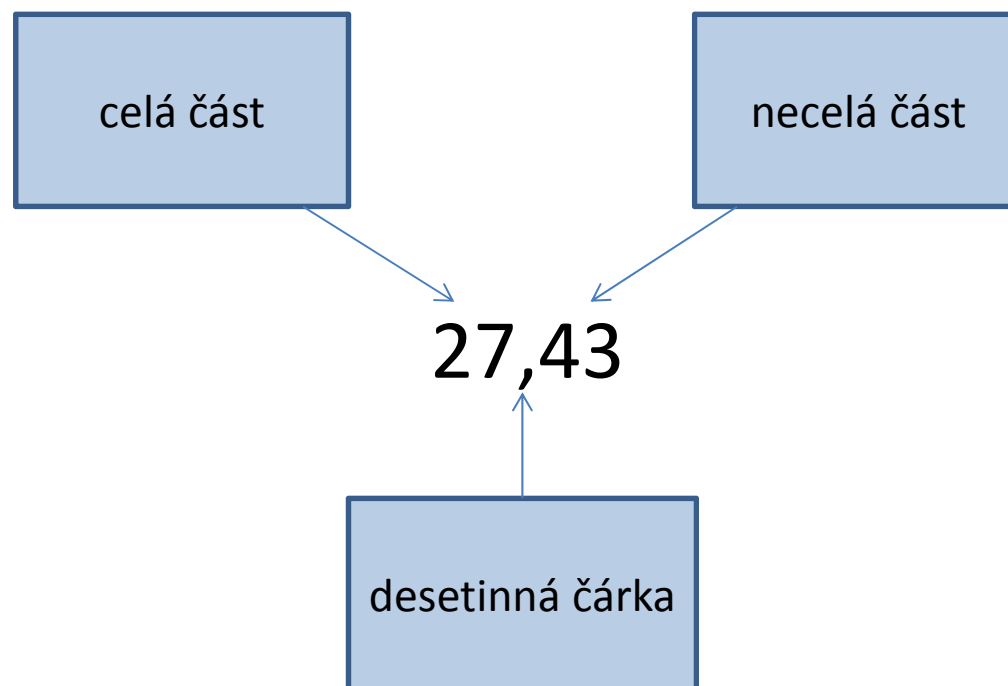


Početní operace s desetinnými čísly

Tematická oblast	Matematika – číselné výrazy
Datum vytvoření	15. 9. 2012
Ročník	1. ročník osmiletého G
Stručný obsah	Opakování sčítání, odčítání, násobení a dělení desetinných čísel.
Způsob využití	Určeno k opakování sčítání, odčítání, násobení a dělení desetinných čísel. Dále následují vzorové příklady a příklady k procvičení.
Autor	Mgr. Dana Stesková
Kód	VY_32_INOVACE_23_MSTE04

Desetinná čísla

- Desetinná čísla mají tento tvar:



Sčítání a odčítání desetinných čísel

Příklad: Určete součet a rozdíl čísel 8,2 a 1,37.

Při sčítání a odčítání desetinných čísel píšeme jednotky pod jednotky, desetiny pod desetiny a setiny pod setiny. Pokud nemají desetinná čísla za desetinnou čárkou stejný počet desetinných míst, dopíšeme tam nuly.

8,20

1,37

9,57

8,20

- 1,37

6,83

Násobení a dělení desetinných čísel

Příklad: Určete součin a podíl čísel 44,96 a 8.

Nejprve čísla vynásobíme a desetinnou čárkou oddělíme tolik číslic, kolik jich má první činitel, tedy dvě.

$$44,96 \cdot 8 = \underline{359,68}$$

Čísla vydělíme, ve výsledku napíšeme desetinnou čárkou, když jsme na ni narazili při dělení.

$$44,96 : 8 = \underline{5,62} \quad \text{Zk: } 5,62 \cdot 8 = 44,96$$

Násobení a dělení číslem 10 a 100

Při násobení a dělení čísly 10 a 100 posunujeme desetinnou čárku a to takto:

Při násobení posunujeme desetinnou čárku doprava a to o tolik míst, kolik má číslo nul.

$$1,28 \cdot 10 = 1,\underset{\cdot}{2}8 \cdot 10 = 12,8$$

$$1,28 \cdot 100 = 1,\underset{\cdot}{2}\underset{\cdot}{8} \cdot 100 = 128$$

$$0,05 \cdot 10 = 0,\underset{\cdot}{0}5 \cdot 10 = 0,5$$

$$0,05 \cdot 100 = 0,\underset{\cdot}{0}\underset{\cdot}{5} \cdot 100 = 5$$

$$0,7 \cdot 10 = 0,\underset{\cdot}{7} \cdot 10 = 7$$

$$0,7 \cdot 100 = 0,\underset{\cdot}{7}\underset{\cdot}{} \cdot 100 = 70$$

Při dělení posunujeme desetinnou čárku doleva
a to o tolik míst, kolik má číslo nul.

$$31 : 10 = 3\underset{.}{1} : 10 = 3,1$$

$$31 : 100 = \underset{.}{3}\underset{.}{1} : 100 = 0,31$$

$$3,1 : 10 = \underset{.}{3},1 : 10 = 0,31$$

$$1128 : 10 = 112\underset{.}{8} : 10 = 112,8$$

$$1128 : 100 = 11\underset{.}{2}\underset{.}{8} : 100 = 11,28$$

$$0,4 : 10 = \underset{.}{0},4 : 10 = 0,04$$

$$0,4 : 100 = \underset{.}{.}\underset{.}{0},4 : 100 = 0,004$$

Příklady na procvičení

Př.: Vypočtěte:

a) $3,54 + 2,7$

b) $17,6 + 3,78$

c) $77,47 + 46,8 + 154,39$

d) $3,54 - 2,7$

e) $17,6 - 3,78$

f) $165,7 - 49,87$

Výsledky:

a) 6,24 b) 21,38 c) 278,66 d) 0,84 e) 13,82 f) 15,83

Př.: Vypočtěte:

a) $5,67 \cdot 6$

b) $0,78 \cdot 7$

c) $31,9 \cdot 8$

d) $17,04 : 3$

e) $226,8 : 4$

f) $361,89 : 9$

Výsledky:

a) 34,02 b) 5,46 c) 255,2 d) 5,68 e) 56,7 f) 40,21

Př.: Vypočtěte:

a) $0,09 \cdot 10$

b) $0,09 \cdot 100$

c) $8,09 \cdot 100$

d) $8 : 100$

e) $0,3 : 10$

f) $0,3 : 100$

Výsledky:

a) 0,9 b) 9 c) 809 d) 0,08 e) 0,03 f) 0,003