

Název předmětu: Matematika

Třída: C1A + K1A

Vyučující: Mgr. Hodinová **e-mail na vyučujícího:** alexandra.hodinova@sousvodnany.cz

Téma: Desetinná čísla – početní operace, zaokrouhlování, znázornění na číselné ose, porovnávání

Vše si přepište do sešitu. Projdeme na on-line hodině a následně přijde pracovní list s příklady na procvičení. Máte na přepsání celý tento týden. Na následujícím odkazu máte prezentaci, kde je vše rovněž vysvětleno. Z té si nic neopisujte, pouze v případě potřeby, slouží k lepšímu pochopení daného učiva.

<https://slideplayer.cz/slide/1910235/>

DESETINNÁ ČÍSLA

Zápis desetinných čísel



Desetinné číslo je jiný zápis desetinného zlomku.

Desetinný zlomek je zlomek, který má ve jmenovateli čísla 1, 10, 100, 1000,

Například:

$$\frac{3}{10} = 0,3$$

$$\frac{125}{100} = 1,25$$

$$\frac{7}{1000} = 0,007$$

$$\frac{39}{1\ 000\ 000} = 0,000039$$

Na konec zápisu desetinného čísla můžeme za desetinnou čárku připsat libovolný počet nul, aniž číslo změním.

Například: $0,1 = 0,10 = 0,100$

Porovnávání desetinných čísel

Desetinná čísla porovnáváme podle celých částí, a pokud jsou stejné, podle míst za desetinnou čárkou (vždy porovnáváme zleva)

$$32,9 < 35,6$$

$$4,91 < 46,8$$

$$78,4 > 78,25$$

$$346,897 < 346,898$$

Zaokrouhlování desetinných čísel

Desetinná čísla zaokrouhlujeme podobně jako čísla přirozená.

- Pro číslice 0, 1, 2, 3, 4 **DOLŮ**
- Pro číslice 5, 6, 7, 8, 9 **NAHORU**

Zaokrouhli na desetiny: $12,5|68 = 12,6$

Zaokrouhli na setiny: $14,12|4 = 14,12$

Sčítání a odčítání desetinných čísel

Sčítáme (odčítáme) podobně jako čísla přirozená, tj. napíšeme je pod sebe tak, abychom sčítali (odčítali) číslice stejného řádu. Sčítáme (odčítáme) desetiny s desetinami, setiny se setinami atd.

DESETINNOU ČÁRKU PÍŠEME DŮSLEDNĚ POD SEBE.

SČÍTÁNÍ: $25,623$

ODČÍTÁNÍ: $11,623$

$7,87$

$- 3,275$

$\hline 32,493$

$\hline 8,348$

Musíme dbát:

- Aby desetinná čárka byla pod desetinnou čárkou u každého z čísel
- Aby byly pod sebou zapsány číslice na místě setin, číslice na místě desetin, číslice na místě jednotek, atd.
- Ve výsledku umístíme desetinnou čárku pod desetinné čárky ostatních sčítaných (odčítaných) čísel

Násobení a dělení desetinných čísel 10, 100, ...

Při násobení číslem 10 se desetinná čárka v součinu posune o 1 místo doprava
Při násobení číslem 100 se desetinná čárka posunula o 2 místa doprava
Při násobení číslem 1000 se desetinná čárka posunula o 3 místa doprava
atd.

např.: $5,60 \cdot 100 = 560,00$

Při dělení desetinného čísla 10 se desetinná čárka posune o 1 místo doleva.
Při dělení desetinného čísla 100 se desetinná čárka posune o 2 místa doleva.
Při dělení desetinného čísla 1000 se desetinná čárka posune o 3 místa doleva
atd.

např.: $560,0 : 100 = 5,60$

Násobení desetinných čísel

Při násobení desetinných čísel si nejprve desetinné čárky nevšímáme a násobíme čísla jako čísla přirozená.

V součinu umístíme desetinnou čárku tak, aby se počet desetinných míst v součinu rovnal součtu počtů desetinných míst v činitelích.

4 5 , 6 3 5	3 desetinná místa
3 , 2	+ 1 desetinné místo
<hr/>	<hr/>
9 1 2 7 0	
1 3 6 9 0 5	
<hr/>	
1 4 6 0 3 2 0	= 4 desetinná místa
1 4 6 , 0 3 2 0	

Celkem 4 desetinná místa oddělíme ve výsledku

Dělení desetinných čísel

- Dělení desetinného čísla přirozeným číslem
Desetinnou čárku zapíšeme do podílu ihned potom, jakmile ji překročíme v dělení.
 $49,2 : 4 = 12,3$
 $5,30 : 2 = 2,65$
- Dělení desetinného čísla číslem desetinným
Dělece i dělitele násobíme takovým číslem (10, 100, 1 000 ...), aby dělitel byl přirozené číslo.
 $28 : 1,4 = /.10$
 $280 : 14 = 20$
 $10,5 : 5,25 = /.100$
 $1050 : 525 = 2$

Číselná osa

