
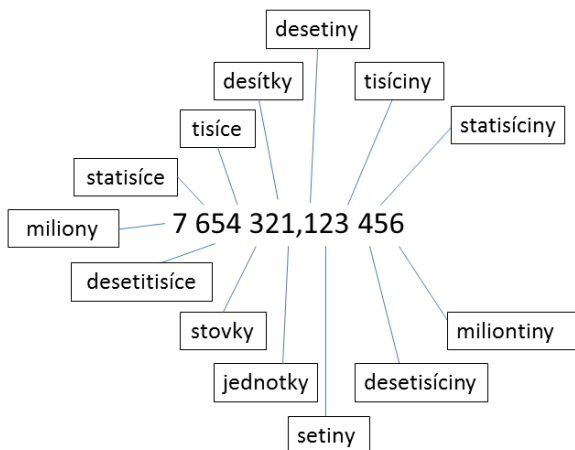


5. Desetinná čísla- úvod

Desetinná čísla (stejně jako zlomky) slouží k vyjadřování určité části celku
Desetinným číslem lze zapsat zlomek se jmenovatelem 10, 100, 1000,

Př.  $\frac{7}{10} = 0,7$

Názvosloví - řády desetinných čísel



1) Zapište desetinná čísla:

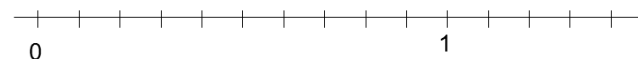
- nula celá devět setin
- tři celé dvě desetiny
- nula celá šestnáct tisícín
- osm celých dvě setiny
- nula celá sto padesát šest tisícín
- sedm celých jedenáct setin
- nula celá tři sta sedm desetitisícín
- nula celá šest miliontiny
- osm celých jedna setina
- nula celá pět set dvacet tři tisícín
- osmdesát dva celých devět desetín
- nula celá padesát devět stotisícín
- sedmnáct celých osmnáct tisícín
- nula celá čtyři sta patnáct desetitisícín

2) Zapište zlomky desetinným číslem

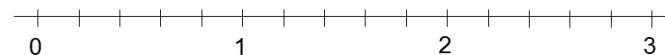
- $\frac{27}{100} =$
- $\frac{9}{10} =$
- $\frac{19}{1000} =$
- $\frac{23}{10} =$
- $\frac{7}{100} =$
- $\frac{457}{1000} =$
- $\frac{1}{1000} =$
- $\frac{127}{100} =$

3) Na číselné ose vyznačte:

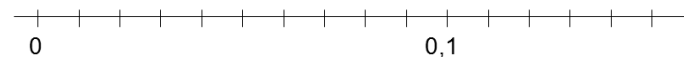
a) čísla 0,3 , 0,8 a 1,2



b) čísla 0,4 , 1,8 a 2,6

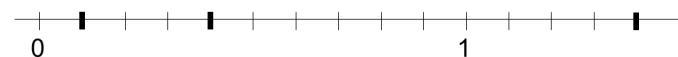


c) čísla 0,04 , 0,07 a 0,14

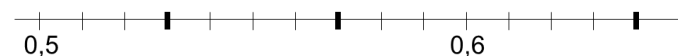


4) Na číselné ose doplňte vyznačená čísla:

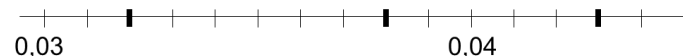
a)



b)



c)



Porovnávání desetinných čísel

Porovnáváme postupně odleva stejné řády (od nejvyššího řádu)

Př. $0,9 < 1,2$ $0,15 < 0,2$ $2,56 < 2,58$ $12,56 > 9,94$ $15,156 < 15,158$

Pokud přidáváme za desetinnou čárkou nuly, číslo se nemění

$$0,2 = 0,20 = 0,200 = 0,2000 \quad 1 = 1,0 = 1,00 = 1,000$$

Ale pozor! $0,2 = 0,02 = 0,002$

5) Porovnejte ($<$ $>$ $=$) :

- | | | | | | |
|----------|-------|----------|-------|----------|--------|
| a) 0,01 | 0,1 | f) 0,003 | 0,004 | k) 2,4 | 2,04 |
| b) 1,21 | 1,2 | g) 0,77 | 0,077 | l) 0,099 | 0,01 |
| c) 10,2 | 10,02 | h) 0,23 | 0,230 | m) 0,401 | 0,410 |
| d) 0,008 | 0,01 | i) 0,996 | 1,001 | n) 1,00 | 1 |
| e) 12,9 | 21,1 | j) 0,03 | 0,033 | o) 12 | 11,998 |

6) Nalezněte a opravte chyby:

- | | | |
|-------------------|-------------------|-------------------|
| a) $0,05 = 0,5$ | f) $0,08 < 0,09$ | k) $0,14 > 0,04$ |
| b) $3,41 > 3,4$ | g) $1,34 < 1,43$ | l) $0,9 < 0,199$ |
| c) $15,2 > 15,08$ | h) $0,88 = 0,880$ | m) $5,054 < 5,45$ |
| d) $0,8 < 0,80$ | i) $1,01 > 1,101$ | n) $1,00 = 10$ |
| e) $1,7 < 1,88$ | j) $12,3 < 13,2$ | o) $120 > 119,98$ |

7) Seřadte od největšího k nejmenšímu (očísľujte):

a) 1,1 0,9 0,85 1,01 0,08 0,99 0,8 0,09 1,11

b) 0,22 0,2 0,21 0,12 0,1 0,211 0,02 0,122

8) Zakroužkujte všechna taková čísla x, pro která platí:

- | | | | | | | | | |
|------------------------|------|------|-------|------|------|-------|-------|-------|
| a) $0,01 \leq x < 0,1$ | 0,02 | 0,15 | 0,01 | 0,2 | 0,1 | 0,015 | 0,045 | 0,001 |
| b) $0,2 < x \leq 0,4$ | 0,15 | 0,22 | 0,02 | 0,45 | 0,31 | 0,4 | 0,03 | 0,038 |
| c) $x \leq 0,05$ | 1,15 | 0,52 | 0,045 | 0,06 | 0,03 | 0,1 | 0,05 | 0,008 |

Desetinná čísla – zaokrouhlování

Před číslicemi 0, 1, 2, 3, 4 zaokrouhľujeme dolů

číslo vlevo (vyšší řád) ponecháme a zbytek odstraníme

Př. Zaokrouhľete na desetiny:

$$123,42 \doteq 123,4 \quad 59,73 \doteq 59,7 \quad 1\,025,349 \doteq 1\,025,3$$

Před číslicemi 5, 6, 7, 8, 9 zaokrouhľujeme nahoru

číslo vlevo (vyšší řád) zvětšíme o 1 a zbytek odstraníme

Př. Zaokrouhľete na setiny:

$$5,6382 \doteq 5,64 \quad 91,567 \doteq 91,57 \quad 0,2359 \doteq 0,24$$

9) Zaokrouhľete na desetiny:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a) $7,5632 \doteq$ | d) $15,799 \doteq$ |
| b) $32,8631 \doteq$ | e) $136,726 \doteq$ |
| c) $0,0881 \doteq$ | f) $0,0256 \doteq$ |

10) Zaokrouhľete na tisíciny:

- | | |
|---------------------|---------------------|
| a) $0,4583 \doteq$ | d) $1,7295 \doteq$ |
| b) $8,61593 \doteq$ | e) $0,01856 \doteq$ |
| c) $0,00448 \doteq$ | f) $0,00069 \doteq$ |

11) Nalezněte a opravte chyby v zaokrouhlení na setiny:

- | | |
|--------------------------|---------------------------|
| a) $4,4568 \doteq 4,46$ | e) $2,149 \doteq 2,15$ |
| b) $9,492 \doteq 9,5$ | f) $29,8641 \doteq 29,86$ |
| c) $27,753 \doteq 27,75$ | g) $0,0061 \doteq 0,01$ |
| d) $4,589 \doteq 4,6$ | h) $1,0996 \doteq 1,1$ |

