



2.3 Porovnávání čísel

Číslice porovnáváme postupně od nejvyššího řádu.

O tom, zda je číslo menší nebo větší, rozhoduje nejvyšší číselný řád, ve kterém se čísla od sebe liší.

Znaky nerovnosti: $>$, $<$
Znak rovnosti: $=$

Uspořádání čísel:

vzestupně – od nejmenšího k největšímu

sestupně – od největšího k nejmenšímu

Pamatuj:

Desetinné číslo se nezmění, připišeš-li za jeho poslední desetinné místo libovolný počet nul.

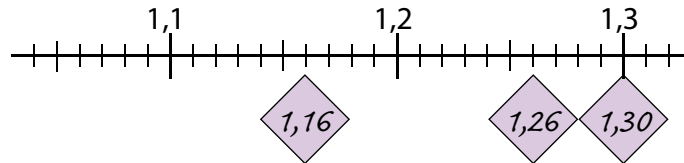
Např.: $0,1 = 0,10$

Je-li na posledním desetinném místě nula, můžeš tuto nulu v zápisu čísla vynechat.

Např.: $1,50 = 1,5$

Při porovnávání desetinných čísel postupujeme podobně jako při porovnávání čísel přirozených.

Porovnávání čísel na číselné ose:



Na číselné ose jsou čísla uspořádána podle velikosti.

Číslo **vlevo** je vždy **menší** než číslo vpravo.

Číslo **vpravo** je vždy **větší** než číslo vlevo.

$$1,16 < 1,23 < 1,30$$

Porovnávání čísel podle číselných řádů:

1. Porovnej čísla 7,56 a 7,54.

$$\text{počet jednotek} \quad 7 = 7$$

$$\text{počet desetin} \quad 5 = 5$$

$$\text{počet setin} \quad 6 > 4$$

$$7,56 > 7,54$$

2. Porovnej čísla 15,2 a 15,23. (Zapiš $15,2 = 15,20$.)

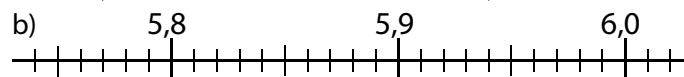
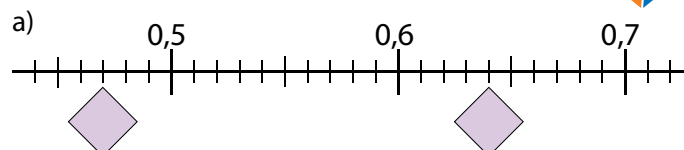
$$\text{počet celků} \quad 15 = 15$$

$$\text{počet desetin} \quad 2 = 2$$

$$\text{počet setin} \quad 0 < 3$$

$$15,2 < 15,23$$

Hraj si:



K bodům na číselných osách přiřkládej správně čtverečky s napsanými čísly.

Tvoř otázky pro spolužáky:

Které z čísel je větší?

Která čísla leží mezi čísly a?

Které číslo je vyznačené hned před číslem

Které číslo je vyznačené hned za číslem

Přidej čtvereček se znakem nerovnosti a tvoř příklady na porovnávání.

Cvičení:

1. Z řady čísel 2,9; 3,25; 5,14; 0,69; 1,09; 6,82; 3,52; 4,2 vyber ta, která jsou:
- větší než číslo v rámečku
 - menší než číslo v rámečku
 - čísla v rámečku obměňuj

3,55

2. Počítej po desetinach:
- od 2,3 do 3,2
 - od 13,7 do 14,5
3. Počítej po setinách:
- od 1,76 do 1,85
 - od 30,21 do 30,32

4. Čísla v každém sloupečku přečti a vyber z nich největší a nejmenší číslo. Své rozhodnutí vždy odůvodni.



	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.
A	7,06	3,18	4,10	0,68	15,8	2,08	5,30	0,99
B	7,6	2,19	4,91	0,86	15,50	0,29	5,03	0,09
C	6,70	3,09	4,19	1,86	15,08	2,8	3,5	0,9

5. Zapiš všechna přirozená čísla, která jsou:

- větší než 2,39 a menší než 10,5
- větší než 24,08 a menší než 31,5
- menší nebo rovna 7,51

6. Uspořádej čísla vzestupně:

6,8 6,04 16,94 0,69 6,79 6,18

7. Uspořádej čísla sestupně:

1,2 1,19 1,17 1,20 1,21 1,18

8. Nahraď otazníky znaky $<$, $>$, $=$, piš do sešitu:

- $2,3 ? 2,1$ $0,7 ? 0,70$ $6,2 ? 6,05$
 $5,9 ? 5,09$ $15,3 ? 16,3$ $0,37 ? 0,09$

9. Nahraď hvězdičku číslicí tak, aby zápis nerovnosti byl správný:

- $1,52 > 1,5^*$ $6^*,3 > 68,38$ $7,*3 < 7,29$
 $9,38 < 9,3^*$ $18,5 < 1^*,62$ $2,15 > 2,*5$

10. Chlapci skákali do výšky a každý si poznačil svůj nejlepší skok. Martin si zapsal 1,25 m, Dan 137 cm, Petr 12 dm a Lukáš 1 340 mm. Porovnejte skoky spolužáků.

Úkoly:



Změř si doma svou aktuální tělesnou výšku s přesností na centimetry a zapiš ji v metrech. Ve škole si vytvořte skupinky a porovnejte, jak je kdo vysoký, vyberte nejmenšího žáka a nejvyššího žáka ve skupině, zapisujte úlohy na porovnávání čísel.