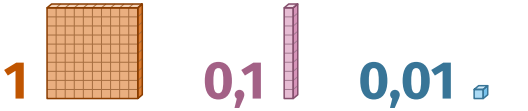
Co je za čárkou?

Ema má 352 kostiček. Kolik je to destiček?

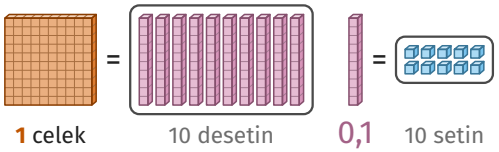

obrys: skupina, kterou počítám najednou

tabulka řádů: **J** jednotky, **d** desetiny, **s** setiny



destička tyčka kostička

1 desetiny a setiny desetkrát méně

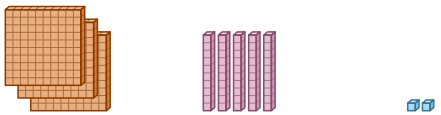


$1 : 10 = 0{,}1 = \frac{1}{10}$ $0{,}1 : 10 = 0{,}01 = \frac{1}{100}$

Celek rozdělím na deset stejných dílů: jeden díl je desetina. Desetina na deset dílů: jeden je setina.

2 desetinná čárka stejné kostky, jiný celek

J	d	s
3	, 5	2



$3{,}52 = 3 + 5 \cdot 0{,}1 + 2 \cdot 0{,}01 = 3 + 0{,}5 + 0{,}02$

352 kostiček = 3,52 destičky

A když je celek tyčka? 352 kostiček = **35,2** tyčky.

3 které je víc? porovnávání

	J	d	s
3,52			2 kostičky
3,6			

$3{,}52 < 3{,}6$

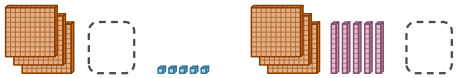
Čísla srovnám pod sebe podle čárky a porovnávám zleva po řádech. Desetin má víc **3,6**.

Filip říká, že víc je **3,52**, protože 52 je víc než 6. Kde se spletl?

4 nula za čárkou

J	d	s
3	, 0	5

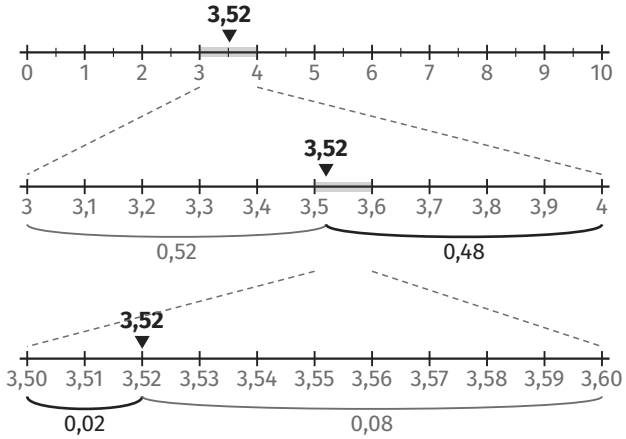
J	d	s
3	, 5	0



$3{,}05 = 3 + 0 + 0{,}05$ $3{,}5 = 3{,}50$

Nula hned za čárkou drží místo desetin. Bez ní by z 3,05 bylo 3,5. Nula na konci za čárkou nic nemění.

5 číselná osa zaokrouhlování



$3 < 3{,}52 < 4$

na celá čísla

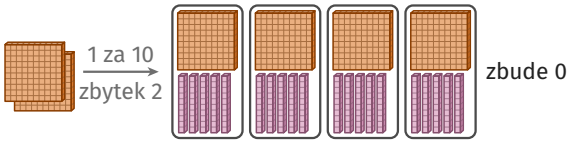
$3{,}52 \approx 4$

na desetiny

$3{,}52 \approx 3{,}5$

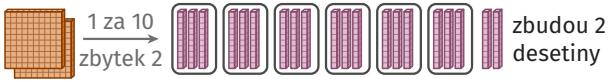
6 skončí to? skončí, nebo se opakuje?

$6 : 4 = 1$ zb. 2 6 pizz pro 4 lidi



$6 : 4 = 1{,}5$ každý 1 celou a 5 desetin

$8 : 6 = 1{,}333\ldots = 1{,}\overline{3}$ 8 pizz pro 6 lidí, zbytek 2 (B2)



Když zbude 0, je konec.
Když zbudou zase 2, opakuje se to (B2).

$$3{,}52 = 3 + \frac{5}{10} + \frac{2}{100}$$

Každé místo doprava znamená desetkrát méně, i za čárkou.

desetina: jeden z deseti stejných dílů celku
setina: desetina desetiny
dělení skončí: zbude 0 ($6 : 4 = 1{,}5$)

periodické: číslice za čárkou se opakují bez konce ($1{,}\overline{3}$)
zaokrouhlit na desetiny: nahradit nejbližším číslem s jedním místem za čárkou ($3{,}52 \approx 3{,}5$)

Čárka, nebo tečka? Kalkulačky a anglické texty píšou místo čárky tečku, třeba 3.52.

https://hraj.si/tahaky · CC BY-NC-SA 4.0 · **B4** · Desetinná čísla