

NÁSOBÍME DESETINNÉ ČÍSLO PŘIROZENÝM ČÍSLEM

Desetinné číslo násobíme přirozeným číslem tak, že ho vynásobíme jako přirozené číslo a v součinu oddělíme zprava tolik desetinných míst, jako má násobené desetinné číslo.

$$\begin{array}{r} 657,31 \\ \times 6 \\ \hline 3943,86 \\ 35,811 \\ \times 2 \\ \hline 71,622 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 72,1 \\ \times 4 \\ \hline 288,4 \\ 147,9 \\ \times 3 \\ \hline 443,7 \end{array}$$

NÁSOBÍME DESETINNÉ ČÍSLO DESETINNÝM ČÍSLEM

Dvě desetinná čísla vynásobíme jako dvě přirozené čísla (desetinné čárky si nevšímáme) a v součinu oddělíme tolik desetinných míst, kolik mají obě násobená desetinná čísla dohromady.

$$\begin{array}{l} 0,8 \cdot 12,6 \\ 8 \cdot 126 = 1008 \\ 0,8 \cdot 12,6 = 10,08 \end{array} \qquad \begin{array}{l} 1,5 \cdot 2,6 \\ 15 \cdot 26 = 390 \\ 1,5 \cdot 2,6 = 3,90 \end{array}$$

oddělíme 2 desetinná místa

DĚLÍME DESETINNÉ ČÍSLO PŘIROZENÝM ČÍSLEM

Desetinné číslo dělíme přirozeným číslem tak, jako by to bylo přirozené číslo. V podílu oddělíme tolik desetinných míst, kolik je v dělci.

$$482,16 : 4 = 120,54$$

v dělení jsou 2 desetinná místa, oddělíme je i v podílu

dělíme jako 2 přirozená čísla (nevšímáme si desetinné čárky)

DĚLÍME DESETINNÉ ČÍSLO DESETINNÝM ČÍSLEM

Nejdříve obě desetinná čísla vynásobíme 10, 100 nebo 1 000 (podle toho, kolik desetinných míst má dělitel). Tak se dělitel změni na přirozené číslo a pokračujeme v dělení.

$$\begin{array}{l} 2,26 : 0,2 \text{ dělitel má 1 desetinné místo, takže obě čísla vynásobíme číslem 10. Dostaneme 1 přirozené číslo a pokračujeme v násobení. Výsledek se nezmění.} \\ 2,26 \cdot 10 = 22,6 \\ 0,2 \cdot 10 = 2 \\ 22,6 : 2 = 11,3 \end{array}$$

PERIODA - KDYŽ PODÍL NEMÁ KONCE

Skupinu číslic, která se ve výsledku opakuje, nazýváme perioda. Musíme se rozhodnout, na kolik desetinných míst dělíme.

$$15 : 11 = 1,363636\dots$$

Zapišeme: $15 : 11 = 1,3\overline{36}$

Číslo $1,3\overline{36}$ nazýváme periodické číslo.

$$15 : 11 = 1,36363636363636363636363636363636\dots$$

NÁSOBÍME A DĚLÍME

DESETINNÁ ČÍSLA 10, 100, 1 000

Je to jednoduché... posouváme desetinnou čárku!

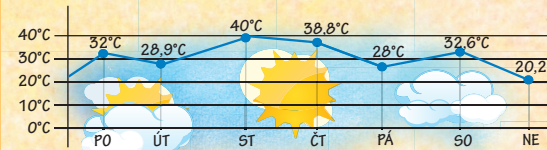
Při násobení desetinného čísla číslem 10 se desetinná čárka posune o **JEDNO místo doprava**: $0,2 \cdot 10 = 2$, $2,45 \cdot 10 = 24,5$, $18,57 \cdot 10 = 185,7$

Při násobení desetinného čísla číslem 100 se desetinná čárka posune o **DVĚ místa doprava**: $4,26 \cdot 100 = 426$, $12,659 \cdot 100 = 1265,9$, $0,4 \cdot 100 = 40$

Při násobení desetinného čísla číslem 1 000 se desetinná čárka posune o **TŘI místa doprava**: $2,1234 \cdot 1000 = 2123,4$, $3,698 \cdot 1000 = 3698$

Při dělení postupujeme stejně, ale desetinnou čárku posouváme doleva: $32,4 : 10 = 3,24$, $125,6 : 100 = 1,256$, $561,7 : 1000 = 0,5617$

ARITMETICKÝ PRŮMĚR - vypočítáme tak, že spočítáme všechny číselné údaje a výsledek vydělíme jejich počtem.



Během týdne byly na území Česka naměřeny tyto nejvyšší teploty. Jaká byla průměrná teplota v tomto týdnu?

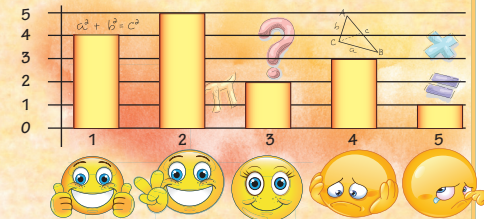
$$\begin{array}{l} 32 + 28,9 + 40 + 38,8 + 28 + 32,6 + 20,2 = 220,5 \\ 220,5 : 7 = 31,5 \end{array}$$

Průměrná týdenní teplota byla 31,5°C.

Písemnou práci z matematiky psalo 15 žáků z třídy 5.B. Jaká byla jejich průměrná známka? Výsledek zaokrouhli na jedno desetinné místo.

$$\begin{array}{l} 1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 3 + 4 + 4 + 4 + 5 = 37 \\ 37 : 15 = 2,4666666666\dots \approx 2,5 \end{array}$$

Průměrná známka žáků 5. B byla 2,5.



$$\begin{array}{l} 14 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 18 + 18 = 130 \\ 130 : 8 = 16,25 \approx 16 \end{array}$$

Průměrný věk tanečníků je 16 let.

V taneční skupině SHOWDANCE tancuje 8 tanečníků ve věku od 14 - 18 let. Jaký je průměrný věk tanečníků?

