

**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.

$$\begin{array}{r} 657,31 \\ \cdot 4 \\ \hline 3943,86 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 72,1 \\ \cdot 4 \\ \hline 288,4 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 35,811 \\ \cdot 2 \\ \hline 71,622 \end{array} \qquad \begin{array}{r} 147,9 \\ \cdot 3 \\ \hline 443,7 \end{array}$$

**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.

$$\begin{array}{r} 0,8 \cdot 12,6 \\ 8 \cdot 126 = 1008 \\ \hline 0,8 \cdot 12,6 = 10,08 \end{array} \qquad \begin{array}{l} \text{oddělíme 2} \\ \text{desetinná} \\ \text{místa} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1,5 \cdot 2,6 \\ 15 \cdot 26 = 390 \\ \hline 1,5 \cdot 2,6 = 3,90 \end{array}$$

**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 dělenci.

$$\begin{array}{r} 482,16 : 4 = 120,54 \\ \begin{array}{r} 21 \\ 16 \\ 0 \end{array} \end{array}$$

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 změnil na přirozené číslo a pokračujeme v dělení.

$$2,26 : 0,2 \quad \text{dělitel má 1 desetinné místo, takže obě čísla vynásobíme číslem 10. Dostaneme 1 přirozené číslo a pokračujeme v násobení. Výsledek se nezmění.}$$

$$\begin{array}{r} 2,26 \cdot 10 = 22,6 \\ 0,2 \cdot 10 = 2 \\ \hline 22,6 : 2 = 11,3 \end{array}$$

**PERIODA - KDYŽ PODÍL NEMÁ KONCE**

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

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

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

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

**NÁSOBÍME A DĚLÍME DESETINNÁ ČÍSLA 10, 100, 1 000**

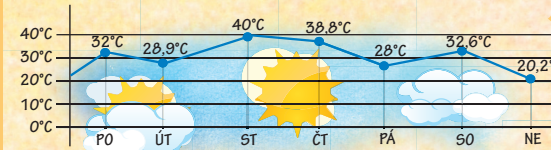
Je to jednoduché... posouváme desetinnou čárku!

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?

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

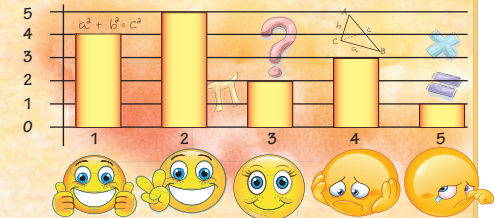
Průměrná týdenní teplota byla 31,5°C.

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

$$1 + 1 + 1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 3 + 3 + 4 + 4 + 4 + 5 = 37$$

$$37 : 15 = 2,46666666666\ldots \approx 2,5$$

Průměrná známka žáků 5. B byla 2,5.



$14 + 14 + 15 + 16 + 17 + 18 + 18 + 18 = 130$   
 $130 : 8 = 16,25 \approx 16$   
 Průměrný věk tanečníků je 16 let.

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

