

# V. POČTY S DESETINNÝMI ČÍSLY

## Násobení desetinných čísel

**PŘÍKLAD 1:** Lukáš změřil délku svého kroku a naměřil 0,72 m. Do parku udělal 100 kroků. Kolik metrů ušel?

$$0,72 \cdot 100 = 72$$

Lukáš ušel 72 m.

Při násobení čísly 10, 100, 1000... posuneš desetinnou čárku o tolik míst doprava, kolik má číslo nul.



Počítat můžeš dvěma způsoby. Délku kroku vyjádříš v centimetrech, to je 72 cm. 100 kroků měří 100krát víc než jeden krok, tedy 7200 cm, což je 72 m.

Můžeš však počítat pomocí desetinných čísel. Pokud jeden krok měří 0,72 m, pak 100 takových kroků měří:

$$0,72 \text{ m} \cdot 100 = 72 \text{ m}.$$

Desetinné číslo vynásobíš 100 tak, že desetinnou čárku posuneš **o dvě místa doprava**.

**PŘÍKLAD 2:** Vypočítej, kolik stojí 3,5 kg hroznů, pokud jeden kilogram stojí 4,1 Kč.

$$\begin{array}{r} 4,1 \\ \cdot 3,5 \\ \hline 205 \\ \underline{123} \\ 14,35 \end{array}$$

V tomto případě má každý činitel jedno desetinné místo, ale součin má dvě, což je společný počet desetinných míst.



Promysliš a usoudíš: Pokud stojí 1 kg ovoce 4,1 Kč, stojí 3,5 kg ovoce 3,5krát tolik nebo, zapsáno jako výpočet,  $4,1 \cdot 3,5$ .

Desetinné číslo vynásobíš desetinným číslem tak, že nejprve vynásobíš jakoby přirozená čísla. Získaný výsledek má tolik desetinných míst, kolik jich mají oba činitele dohromady.

3,5 kg ovoce stojí 14,35 Kč.

**CVIČENÍ 1:** Vynásob 10, 100 nebo 1000.

- |                           |                       |                       |                       |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| a) $0,18 \cdot 10 =$      | $2,8 \cdot 10 =$      | $5,78 \cdot 10 =$     | $245,44 \cdot 10 =$   |
| b) $0,01 \cdot 100 =$     | $33,3 \cdot 100 =$    | $162,389 \cdot 100 =$ | $4,00004 \cdot 100 =$ |
| c) $0,00005 \cdot 1000 =$ | $7,1524 \cdot 1000 =$ | $56,689 \cdot 1000 =$ | $2,16 \cdot 1000 =$   |

**CVIČENÍ 2:** Přiřaď k danému číslu desetkrát vyšší hodnotu.

0,5	0,05	0,55	0,005	5,5	5,05	5,005	5,055	
0,05	5,5	55	50,5	5	0,5	50,05	50,55	5,05

**CVIČENÍ 3:** Vyhledej k danému číslu jeho dvojnásobek.

5,5	5,2	4,7	5,12	5,6	4,9	4,75	5,06	
11	11,2	9,4	10,4	9,8	10,12	10,24	10	9,5