

8. Desetinná čísla – násobení a dělení 10, 100, 1000, ...

Násobení a dělení desetinných čísel 10, 100, 1000, ... spočívá pouze v posouvání desetinné čárky o příslušný počet **desetinných** míst

Počet desetinných míst, o která posunujeme desetinnou čárku, je dán počtem nul

10 – o jedno desetinné místo

100 – o dvě desetinná místa

1000 – o tři desetinná místa

Při **násobení** posunujeme desetinnou čárku o příslušný počet desetinných míst doprava (desetinné číslo zvětšujeme)

Př. $0,256 \cdot 100 = 25,6$ $0,0476 \cdot 1000 = 47,6$
 $5,286 \cdot 10 = 52,86$ $1,9 \cdot 100 = 190$

Při **dělení** posunujeme desetinnou čárku o příslušný počet desetinných míst doleva (desetinné číslo zmenšujeme)

Př. $25,6 : 10 = 2,56$ $2364,2 : 1000 = 2,3642$
 $57,31 : 100 = 0,5731$ $0,2 : 100 = 0,02$

1) Vypočítejte z paměti:

- | | |
|------------------------|------------------------|
| a) $0,085 \cdot 100 =$ | i) $100 \cdot 0,072 =$ |
| b) $0,74 : 10 =$ | j) $10 \cdot 0,94 =$ |
| c) $10 \cdot 0,087 =$ | k) $180 : 1000 =$ |
| d) $9,6 : 10 =$ | l) $3,2 \cdot 100 =$ |
| e) $0,62 \cdot 1000 =$ | m) $10 \cdot 0,0087 =$ |
| f) $52 : 1000 =$ | n) $6,3 : 10 =$ |
| g) $7,23 \cdot 10 =$ | o) $4\,500 : 10 =$ |
| h) $0,9 : 100 =$ | p) $8,3 \cdot 100 =$ |

2) Vypočítejte z paměti:

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| a) $0,05 : 10 =$ | i) $100 \cdot 0,006 =$ |
| b) $0,43 \cdot 10 =$ | j) $10 \cdot 1,5 =$ |
| c) $100 \cdot 0,032 =$ | k) $58 : 1000 =$ |
| d) $0,65 : 10 =$ | l) $7,1 \cdot 1000 =$ |
| e) $0,0072 \cdot 1000 =$ | m) $10 \cdot 0,077 =$ |
| f) $6,2 : 100 =$ | n) $0,05 : 10 =$ |
| g) $0,056 \cdot 100 =$ | o) $20 \cdot 100 =$ |
| h) $1 : 1000 =$ | p) $74,9 : 100 =$ |

3) Nalezněte a opravte chyby:

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| a) $10 \cdot 0,05 = 0,5$ | h) $1 : 100 = 0,1$ |
| b) $1,2 : 100 = 0,12$ | i) $10 \cdot 0,001 = 0,01$ |
| c) $100 \cdot 4,7 = 470$ | j) $3,4 : 1000 = 0,034$ |
| d) $0,35 \cdot 10 = 3,5$ | k) $0,3 \cdot 100 = 30$ |
| e) $95 : 1000 = 0,095$ | l) $10 \cdot 9,1 = 91$ |
| f) $23 \cdot 100 = 0,23$ | m) $325 : 1000 = 0,325$ |
| g) $0,02 : 10 = 0,2$ | n) $0,03 : 100 = 0,003$ |

4) Doplňte chybějící čísla:

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| a) $\quad : 10 = 0,015$ | f) $100 \cdot \quad = 0,6$ |
| b) $4,3 \cdot \quad = 4\,300$ | g) $\quad \cdot 3,5 = 350$ |
| c) $100 \cdot \quad = 6,3$ | h) $80 : \quad = 0,08$ |
| d) $\quad : 100 = 5,6$ | i) $\quad \cdot 10 = 71$ |
| e) $0,75 \cdot \quad = 750$ | j) $\quad : 100 = 9,7$ |

5) Vypočítejte:

a) $(0,2 - 0,05) : 10 =$

b) $1,2 + 0,03 \cdot 10 =$

c) $100 \cdot 0,02 + 10 \cdot 0,04 =$

d) $10 - 0,075 \cdot 100 =$

e) $(1,2 - 0,8) : (6,2 + 3,8) =$

f) $0,02 + 0,3 : 10 + 0,04 =$

g) $100 \cdot (0,03 - 0,007) =$

h) $1 \cdot 100 - 1 : 100 =$

i) $(13,2 - 3,2) \cdot (0,02 + 0,002) =$

6) Určete desetinu z čísla 15,2.

7) Určete číslo, z něhož setina je 2,3.

8) Určete tisícinu ze součtu čísel 520 a 160.

9) Na 10 schodech vystoupáme celkem 2,2 m. Jak vysoký v metrech je 1 schod?

10) Automobilový závod v Le Mans se jede na 100 kol. Jak dlouhý je závod, jestliže 1 kolo je dlouhé přesně 5,753 km?

11) Vypočítejte obsah obdélníku ABCD se stranami $a = 5,65$ m a $b = 10$ m.

12) Vypočítejte z paměti:

a) $0,1 - 0,03 =$

b) $9,4 : 10 =$

c) $100 \cdot 0,057 =$

d) $9,6 + 0,6 =$

e) $72 : 1000 =$

f) $5,3 - 3 =$

g) $1,23 \cdot 10 =$

h) $0,02 + 0,08 =$

13) Vypočítejte z paměti:

a) $1,15 + 0,05 =$

b) $0,54 : 10 =$

c) $1000 \cdot 0,9 =$

d) $12,6 - 2,6 =$

e) $15,3 : 100 =$

f) $7,2 - 3,2 =$

g) $0,013 \cdot 10 =$

h) $0,85 + 0,15 =$

14) Doplňte z paměti:

a) $\quad + 0,2 = 0,25$

b) $4,7 \cdot \quad = 470$

c) $10,2 - \quad = 9,8$

d) $\quad : 100 = 0,066$

e) $0,75 + \quad = 0,9$

i) $100 \cdot 4,2 =$

j) $10 - 4,2 =$

k) $70 : 1000 =$

l) $0,2 + 0,25 =$

m) $10 \cdot 0,0046 =$

n) $3,2 - 2,3 =$

o) $0,23 : 1 =$

p) $0,45 - 0,3 =$

i) $72 : 10 =$

j) $1,3 - 0,25 =$

k) $0,0046 \cdot 1000 =$

l) $1,01 + 0,1 =$

m) $5,6 : 1000 =$

n) $100 \cdot 2,3 =$

o) $0,23 - 0,2 =$

p) $0,45 + 0 =$

f) $100 \cdot \quad = 7,6$

g) $\quad + 3,5 = 6$

h) $0,2 - \quad = 0,08$

i) $\quad : 10 = 0,52$

j) $\quad - 0,2 = 0,05$

