

DESETINNÁ ČÍSLA

Desetinná čárka nám umožňuje zapsat do jednoho čísla nejen různě velké skupiny založené na desítce, ale i různě malé části vzniklé dělením na deset kousků.

1504, 3971

tisíce stovky desítky jednotky, desetiny setiny tisíciny desetitisíciny

Př. 1: Zapiš desetinným číslem.

- a) pět celých čtyři desetiny
- b) žádná celá dvacet pět setin
- c) padesát celých, pět tisícín
- d) tisíc dva celých, padesát tři desetitisícín

Př. 2: Zapiš slovy.

- a) 2,3
- b) 10,10
- c) 102,105
- d) 025,025

Které z nul můžeme vynechat? Změní se vynecháním nul čtení čísel?

Př. 3: Zapiš desetinným číslem dvanáct setin a dvanáct tisícín. Které z nich je větší a proč? Existuje také číslo dvanáct desetin?

Př. 4: Porovnej dvojice desetinných čísel.

- a) 2,7 2,4
- b) 3,14 3,27
- c) 15,7 16,3
- d) 126,32 121,99
- e) 5,1 5,09
- f) 10,10 10,1

Př. 5: Zaokrouhli čísla na červeně vyznačený řád (například 36**5**2 znamená zaokrouhlit na desítky: $3652 \approx 3650$).

- a) 2**1**27
- b) 21**2**7
- c) **3**,8
- d) **2**,1

Př. 6: Zaokrouhli čísla na červeně vyznačený řád (například 36**5**2 znamená zaokrouhlit na desítky: $3652 \approx 3650$).

- a) **3**,16
- b) 3,**1**6
- c) 9,9**9**6
- d) 15,0**9**5

Výsledek zaokrouhlování čísla $9,996 \approx 10,00$ bychom mohli psát i s vynecháním nul za desetinou čárkou jako 10. 10,00 je stejné číslo jako 10, ale v obou číslech je rozdíl, můžeme se z nich dozvědět, s jakou přesností jsme číslo zaokrouhlili:

- číslo 10,00 bylo zaokrouhleno na setiny,
- číslo 10 bylo zaokrouhleno na celá čísla.

Př. 7: Sečti zpaměti:

- a) $0,2 + 1,3$
- b) $0,5 + 0,7 + 0,2$
- c) $1,4 + 0,9 + 0,4$

Př. 8: Sečti (pokud potřebuješ, sčítej pod sebou).

- a) $12,9 + 27,6$
- b) $321,57 + 597,66$
- c) $549,63 + 105,09$
- d) $5,078 + 2,61$
- e) $57,3 + 41,88$
- f) $509,095 + 5,9$

Př. 9: Sečti pod sebou.

- a) $512,5 + 31,27 + 112,973$
- b) $50,079 + 45,9 + 588,678$

Př. 10: Odečti z paměti. Výsledky ověř sčítáním.

- a) $2,9 - 1,3$
- b) $4,5 - 2,3$
- c) $3 - 0,4$
- d) $4,1 - 1,9$
- e) $3,3 - 2,8$
- f) $1,05 - 0,6$

Př. 11: Odečti (pokud potřebuješ, odečítej pod sebou). Výsledky ověř pomocí sčítání.

- a) $27,9 - 12,6$
- b) $597,66 - 321,57$
- c) $543,63 - 105,09$
- d) $5,43 - 2,6$
- e) $57,3 - 41,88$
- f) $111,01 - 56,951$

Př. 12: 1 euro se dělí na 100 centů (cent je tedy setina eura). Ceny v eurech jsou proto zapisovány jako desetinná čísla. Při tankování máš zaplatit 17,56 eura. Kolik ti na kase vrátí, pokud zaplatíš: a) 18 euro b) 20 euro?

- a) platíme 18 euro
- b) platíme 20 euro

Př. 13: Martin měří 1,81 m, zvednutou rukou dosáhne do výšky 2,32 m. Jak vysoko musí vyskočit, aby dosáhl na strop vysoký 2,8 m?

Př. 14: Postupně odečti.

- a) $7,3 - 2,7 - 3,8$
- b) $512,5 - 31,27 - 112,973$

Př. 15: Vynásob.

- a) $8 \cdot 10$
- b) $75 \cdot 10$
- c) $123 \cdot 10$
- d) $9874 \cdot 10$
- e) $405060 \cdot 10$

Př. 16: Vynásob deseti.

- a) $0,1 \cdot 10$
- b) $0,3 \cdot 10$
- c) $0,7 \cdot 10$
- d) $0,02 \cdot 10$
- e) $0,27 \cdot 10$
- f) $0,004 \cdot 10$
- g) $0,078 \cdot 10$
- h) $1,5 \cdot 10$

Př. 17: Vynásob přirozená čísla stem.

- a) $7 \cdot 100$ b) $52 \cdot 100$ c) $162 \cdot 100$

Př. 18: Vynásob desetinná čísla stem.

- a) $0,01 \cdot 100$
b) $0,03 \cdot 100$
c) $0,70 \cdot 100$

Př. 19: Spočti.

- a) $2 \cdot 3 \cdot [2,7 - (1,2 + 0,5)]$
b) $17,2 - \{2,4 + 3 \cdot 2 \cdot [3 \cdot 2 - 2 \cdot (5,4 - 2,9 - 0,5) + 2]\}$

Při dělení desetinného čísla číslem 10, 100, 1000, ..., posuneme desetinnou čárku o 1, 2, 3, ... místa vlevo.

Př. 20: Vypočítej.

- a) $52,1 \cdot 100$
b) $840 : 1000$
c) $64,3 : 100$
d) $0,023 \cdot 1000$
e) $0,035 : 10$
f) $60,3 \cdot 1000$
g) $0,0062 : 100$
h) $450 : 10000$

Př. 21: Nahrad' otazník číslem:

- a) $51 : ? = 0,51$
b) $0,087 \cdot ? = 87$
c) $0,0026 \cdot ? = 0,026$
d) $3,8 : ? = 0,38$
e) $150 : ? = 1,5$
f) $3000 : ? = 0,3$

Př. 22: Nahrad' otazník číslem.

- a) $0,0026 \cdot ? = 0,026$
b) $15 \cdot ? = 1,5$
c) $300 \cdot ? = 3$

Př. 23: Vypočti.

- a) $4 \cdot 0,2$
b) $7 \cdot 0,3$
c) $9 \cdot 0,04$
d) $0,5 \cdot 5$
e) $5 \cdot 0,9$
f) $3 \cdot 1,5$
g) $0,03 \cdot 8$
h) $0,05 \cdot 12$

Př. 24: Vypočti.

- a) $8 \cdot 0,3$
b) $5 \cdot 0,4$
c) $8 \cdot 0,02$
d) $0,2 \cdot 7$
e) $9 \cdot 0,8$
f) $4 \cdot 1,3$
g) $0,5 \cdot 9$
h) $0,03 \cdot 15$

Př. 25: Vynásob pod sebou (i ty body, které bys dokázal vynásobit z paměti).

- a) $2,7 \cdot 5$
- b) $0,78 \cdot 7$
- c) $0,095 \cdot 3$
- d) $2,15 \cdot 12$
- e) $3,08 \cdot 34$
- f) $0,008 \cdot 87$
- g) $78,6 \cdot 62$
- h) $7,85 \cdot 583$

Př. 26: Vynásob.

- a) $0,1 \cdot 0,5$
- b) $0,1 \cdot 0,04$
- c) $0,1 \cdot 2,7$
- d) $0,5 \cdot 0,6$
- e) $0,5 \cdot 1,4$
- f) $0,2 \cdot 0,3$
- g) $0,2 \cdot 0,16$
- h) $0,3 \cdot 0,07$

Př. 27: Spočti z hlavy.

- a) $0,3 \cdot 0,5$
- b) $0,8 \cdot 0,02$
- c) $0,003 \cdot 0,9$
- d) $10,3 \cdot 0,02$

Př. 28: Vynásob mezi sebou bez písemného násobení.

- a) $2,1 \cdot 0,1$
- b) $0,5 \cdot 0,9$
- c) $0,2 \cdot 1,4$
- d) $0,07 \cdot 0,4$
- e) $20,4 \cdot 0,03$
- f) $0,09 \cdot 0,06$
- g) $0,5 \cdot 0,06$
- h) $0,07 \cdot 1,05$

Př. 29: Spočítej bez násobení pod sebe.

- a) $3 \cdot 0,2$
- b) $0,06 \cdot 0,07$
- c) $0,1 \cdot 42$
- d) $0,13 \cdot 0,3$
- e) $0,03 \cdot 3,2$
- f) $0,6 \cdot 50$
- g) $420 \cdot 0,0001$
- h) $0,8 \cdot 0,06$