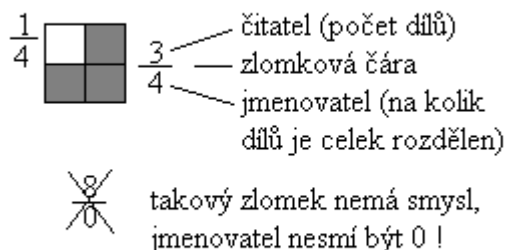


Počítáme se zlomky

Zkusíme si zopakovat starší učivo a pomalu přidat i něco nového.

Zlomek:



1. Vypočítej část z celku:

$\frac{3}{4}$ ze 16 je $(16 : 4) \cdot 3 = 4 \cdot 3 = 12$ toto již umíme

a rovnou píšeme $\frac{3}{4}$ ze 16 je 12

2. Porovnej zlomky se stejnými jmenovateli.

$\frac{5}{6} > \frac{4}{6}$ - jestliže mají dva zlomky stejného jmenovatele (číslo pod zlomkovou čarou), pak větší zlomek je ten, jehož čitatel (číslo nad zlomkovou čarou) je větší číslo.

3. Sčítání a odčítání zlomků

Sčítej zlomky se stejným jmenovatelem.

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4} \qquad \frac{3}{8} + \frac{2}{8} = \frac{5}{8}$$

Zlomky se stejným jmenovatelem sčítáme tak, že sečteme čitatele zlomků a jmenovatele opíšeme.

Odčítej zlomky se stejným jmenovatelem.

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{2}{4} \qquad \frac{6}{8} - \frac{2}{8} = \frac{4}{8} \qquad 1 - \frac{3}{4} = \frac{4}{4} - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$$

Zlomky se stejným jmenovatelem odčítáme tak, že odečteme čitatele zlomků a jmenovatele opíšeme.

A teď zkusíme procvičovat příklady.

Můžete psát rovnou do dokumentu. **Práci odevzdáte do 11.5.2020.**

1. Vypočítej část z celku.

$$\frac{2}{3} \text{ z } 36 \text{ je}$$

$$\frac{6}{7} \text{ ze } 490 \text{ je}$$

$$\frac{3}{6} \text{ z } 1800 \text{ je}$$

$$\frac{1}{2} \text{ ze } 400 \text{ je}$$

$$\frac{4}{5} \text{ ze } 100 \text{ je}$$

$$\frac{5}{10} \text{ z } 210 \text{ je}$$

$$\frac{2}{2} \text{ z } 5\,000 \text{ je}$$

$$\frac{2}{4} \text{ ze } 400 \text{ je}$$

$$\frac{3}{8} \text{ z } 240 \text{ je}$$

$$\frac{11}{100} \text{ z } 800 \text{ je}$$

$$\frac{7}{4} \text{ z } 8\,000 \text{ je}$$

$$\frac{4}{8} \text{ ze } 400 \text{ je}$$

$$\frac{2}{5} \text{ z } 50 \text{ je}$$

$$\frac{5}{7} \text{ ze } 770 \text{ je}$$

$$\frac{7}{100} \text{ z } 900 \text{ je}$$

$$\frac{12}{1000} \text{ z } 5\,000 \text{ je}$$

2. Porovnej zlomky se stejnými jmenovateli.

$$\frac{2}{7} \quad \frac{5}{7}$$

$$\frac{4}{8} \quad \frac{7}{8}$$

$$\frac{2}{10} \quad \frac{12}{10}$$

$$\frac{35}{100} \quad \frac{47}{100}$$

$$\frac{3}{4} \quad \frac{5}{4}$$

$$\frac{7}{20} \quad \frac{8}{20}$$

$$\frac{81}{100} \quad \frac{18}{100}$$

$$\frac{17}{40} \quad \frac{17}{40}$$

3. Sčítání a odčítání zlomků

$$\frac{3}{6} + \frac{2}{6} =$$

$$\frac{2}{8} + \frac{5}{8} =$$

$$\frac{4}{9} + \frac{3}{9} =$$

$$\frac{3}{5} + \frac{2}{5} =$$

$$\frac{5}{10} + \frac{7}{10} =$$

$$\frac{5}{7} + \frac{1}{7} =$$

$$\frac{8}{100} + \frac{32}{100} =$$

$$\frac{67}{100} + \frac{59}{100} =$$

$$\frac{2}{4} + \frac{3}{4} =$$

$$\frac{1}{3} + \frac{2}{3} =$$

$$\frac{5}{9} + \frac{4}{9} =$$

$$\frac{1}{8} + \frac{6}{8} =$$

$$\frac{4}{5} - \frac{2}{5} =$$

$$\frac{7}{9} - \frac{6}{9} =$$

$$\frac{9}{10} - \frac{3}{10} =$$

$$\frac{85}{10} - \frac{67}{10} =$$

$$\frac{7}{8} - \frac{4}{8} =$$

$$\frac{5}{6} - \frac{3}{6} =$$

$$\frac{18}{10} - \frac{9}{10} =$$

$$1 - \frac{2}{7} =$$

$$1 - \frac{4}{10} =$$

$$1 - \frac{3}{6} =$$

$$1 - \frac{4}{10} =$$

$$\frac{33}{10} - \frac{13}{10} =$$

Násobení desetinných čísel 10 a 100.

Toto už umíme:

$$5 \cdot 10 = 50$$

$$5 \cdot 100 = 500$$

$$50 \cdot 10 = 500$$

$$50 \cdot 100 = 5\,000$$

$$500 \cdot 10 = 5\,000$$

$$500 \cdot 100 = 50\,000$$

Násobení čísel 10, 100 již umíte dávno. Dopisovali jste akorát nuly.

Co když čísla budou desetinná? Budeme posunovat desetinnou čárku.

Pokud násobíme číslem 10, posuneme desetinnou čárku o jedno místo doprava.

Pokud násobíme číslem 100, posuneme desetinnou čárku o dvě místa doprava.

Jdeme na to:

$$0,7 \cdot 10 = 7,0$$

uchop desetinnou čárku a posuň o jedno místo doprava - tato deset. čárka se nachází teda za sedmičkou. Pokud bych napsala 7,0 nebo jen 7... pořád je to stejné číslo.

Př. $0,2 \cdot 10 = 2$

$0,3 \cdot 10 = 3$

$0,40 \cdot 10 = 4,0$

$18,30 \cdot 10 = 183,0$

$2,2 \cdot 10 = 22,0$

$31,5 \cdot 10 = 315,0$

$10 \cdot 42,8 = 428,0$

$0,03 \cdot 10 = 0,3$

$$0,08 \cdot 100 = 8$$

- nuly za osmičkou psát nemusíme, už víme, že 8; 8,0 ; 8,00 je stejné číslo.

$$0,5 \cdot 100 = 50,0$$

- u tohoto násobení jsme posunuli deset. čárku o dvě místa a za číslem 5 už žádné číslo nebylo, ale my víme, že číslo se zvětšilo 100x, proto tam musíme dopsat nulu.

Př. $0,03 \cdot 100 = 3$

$1,23 \cdot 100 = 123$

$0,08 \cdot 100 = 8$

$23,65 \cdot 100 = 2365$

$0,2 \cdot 100 = 20$

$14,5 \cdot 100 = 1450$

$100 \cdot 1,1 = 110$

$100 \cdot 7,50 = 750$

Nejlepší bude si to vše pěkně procvičit a **poslat do 18.5.2020.**

$3,16 \cdot 10 =$

$0,65 \cdot 10 =$

$7,81 \cdot 10 =$

$9,23 \cdot 10 =$

$4,5 \cdot 10 =$

$5,7 \cdot 10 =$

$28,6 \cdot 10 =$

$31,4 \cdot 10 =$

$10 \cdot 6,81 =$

$10 \cdot 7,2 =$

$10 \cdot 3,90 =$

$10 \cdot 0,53 =$

$0,5 \cdot 10 =$

$10 \cdot 6,48 =$

$26,5 \cdot 10 =$

$10 \cdot 4,25 =$

$8,7 \cdot 10 =$

$10 \cdot 9,90 =$

$84,0 \cdot 10 =$

$10 \cdot 0,68 =$

$375,6 \cdot 10 =$

$224,1 \cdot 10 =$

$5,23 \cdot 100 =$

$2,8 \cdot 100 =$

$100 \cdot 7,38 =$

$0,94 \cdot 100 =$

$6,1 \cdot 100 =$

$100 \cdot 8,9 =$

$7,03 \cdot 100 =$

$10,4 \cdot 100 =$

$100 \cdot 5,05 =$

$4,65 \cdot 100 =$

$42,6 \cdot 100 =$

$100 \cdot 4,60 =$

$8,5 \cdot 10 =$

$12,67 \cdot 10 =$

$100 \cdot 3,06 =$

$100 \cdot 21,3 =$

$9,62 \cdot 10 =$

$45,3 \cdot 100 =$

$10 \cdot 9,04 =$

$100 \cdot 6,66 =$

$0,84 \cdot 100 =$

$37,29 \cdot 100 =$

$10 \cdot 345 =$

$10 \cdot 15,19 =$

$6,20 \cdot 100 =$

$74,9 \cdot 10 =$

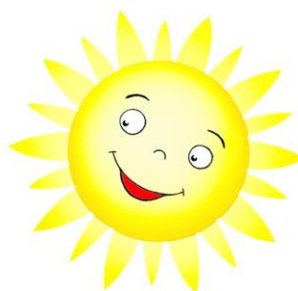
$100 \cdot 68,13 =$

$10 \cdot 2,7 =$

Na stránkách www.onlinecviceni.cz

- první stupeň matematika - 5. třída
- vyhledej si zlomky a níže ve výběru si najdi porovnávání a sčítání, zde si můžeš příklady procvičovat a hned uvidíš, zda počítáš správně
- zkus i desetinná čísla (násobení)

A pokud bys potřeboval(a) pomoci, napiš mi, určitě to spolu zvládneme!
Všichni jste moc šikovní a snad se už brzy uvidíme! Klidně můžete psát do tohoto dokumentu.



Mgr. Jana Sýkorová jana.sykorova@zsgepiky.cz