



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Mgr. Michaela Albrechtová, Základní škola Brno, Horácké nám. 13**

**Datum (období):** prosinec 2011

**Ročník:** 4. ročník

**Název sady:** Matematika 4. ročník  
VY\_32\_INOVACE\_15\_59

**Název materiálu:** Zlomky

**Anotace:** Tento materiál slouží k seznámení se zlomky, s jednotlivými částmi celku, k nácviku jejich zápisu k nácviku sčítání zlomků se stejným jmenovatelem

## Metodický pokyn

- v této kapitole se seznámíme se zlomky
- budeme poznávat jednotlivé části celku
- budeme zapisovat zlomky a sčítat zlomky se stejným jmenovatelem
- 1.- 3. list prezentace je určen ke společné práci na tabuli
- 4.a 5. list je na pracovním listě, možno dětem okopírovat
- 4.list počítáme společně s dětmi
- 5. list počítají samy nebo ve dvojicích
- poslední list prezentace děti počítají do sešitu, po vypracování jednotlivých příkladů z listu prezentace si podle ní děti zkontrolují správná řešení

# Zlomky

Pamatuj si:

Zlomek je část nebo části celku.

1



$\frac{1}{2}$



$\frac{1}{2}$



Jablko jsme rozdělili na dvě stejné části. Každá část se nazývá jedna polovina jablka.

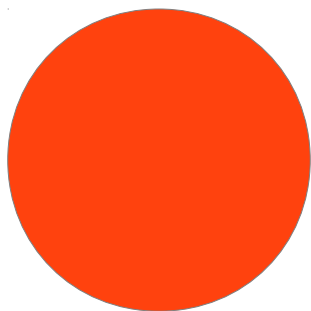
1 je  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{1}{2}$

**Zápis zlomku:**

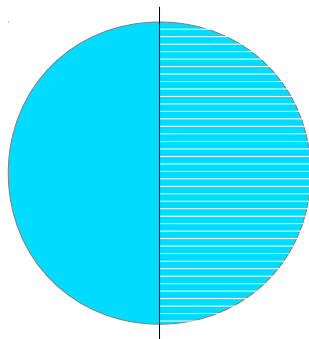
čitatel →  $\frac{1}{2}$   
zlomková čára →  
jmenovatel →

jedna  
polovina

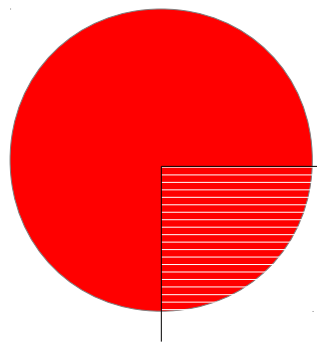
# Zápis zlomků



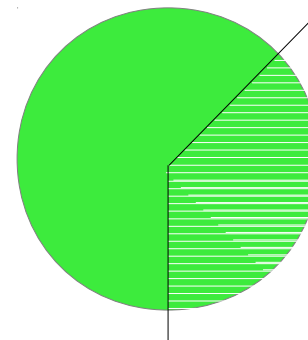
celek



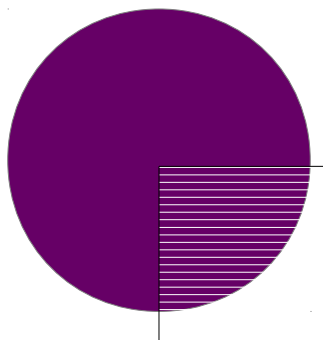
polovina



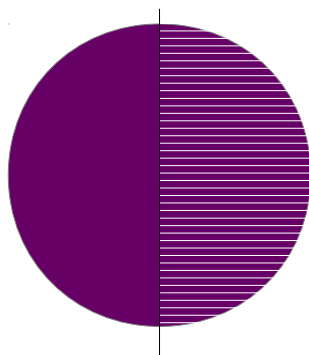
čtvrtina



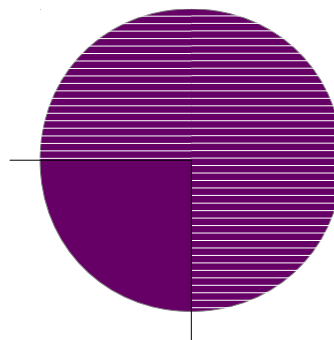
třetina



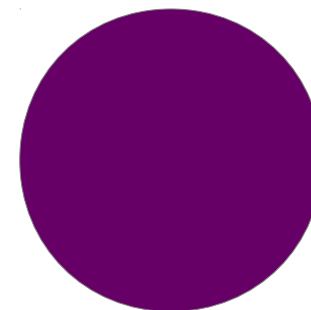
čtvrtina



dvě čtvrtiny  
jedna polovina



tři čtvrtiny



čtyři čtvrtiny  
dvě poloviny  
celek

$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{2}{4} \quad \frac{1}{2}$$

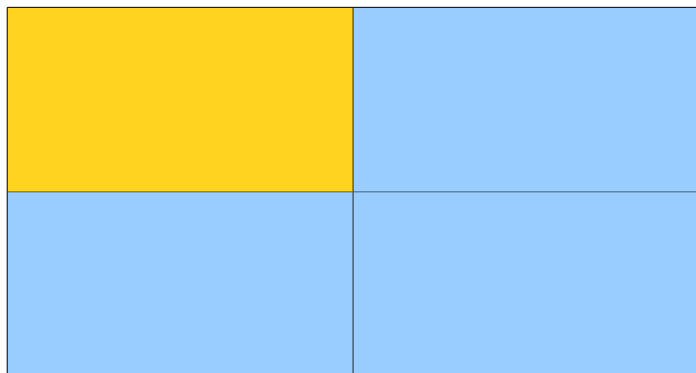
$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{4}{4} \quad \frac{2}{2} \quad 1$$

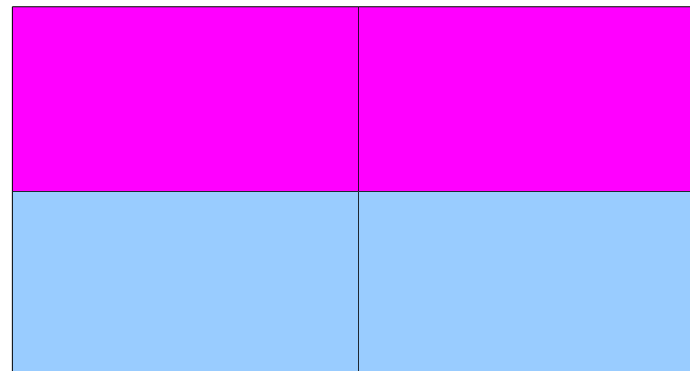
# Grafické znázornění zlomků

$$V \dots \frac{1}{4}$$

$$M \dots \frac{3}{4}$$

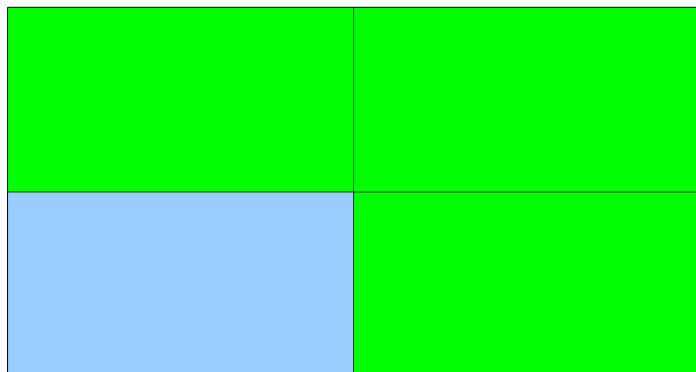


$$V \dots \frac{2}{4} \text{ nebo } \frac{1}{2} \quad M \dots \frac{2}{4} \text{ nebo } \frac{1}{2}$$

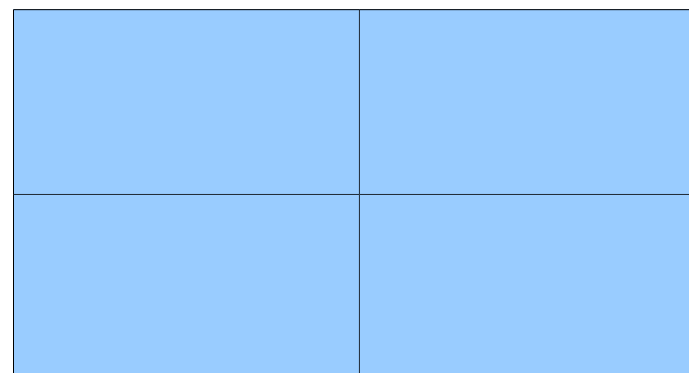


$$V \dots \frac{3}{4}$$

$$M \dots \frac{1}{4}$$



$$M \dots 1 \text{ nebo } \frac{4}{4}$$

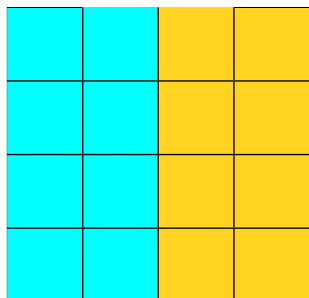


V = vybarvené pole

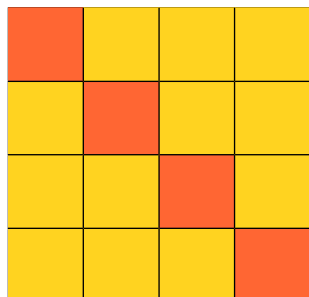
M = modré pole

# Grafické znázornění zlomků

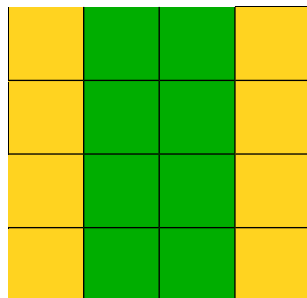
$$\frac{2}{4} \text{ nebo } \frac{1}{2}$$



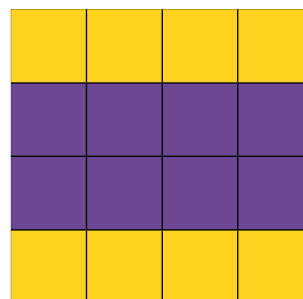
$$\frac{4}{16} \text{ nebo } \frac{1}{4}$$



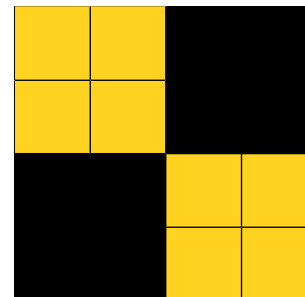
$$\frac{2}{4} \text{ nebo } \frac{1}{2}$$



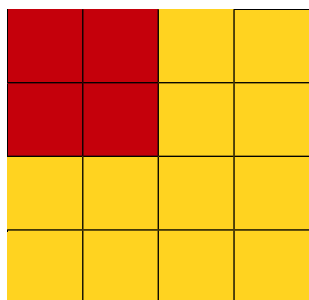
$$\frac{2}{4} \text{ nebo } \frac{1}{2}$$



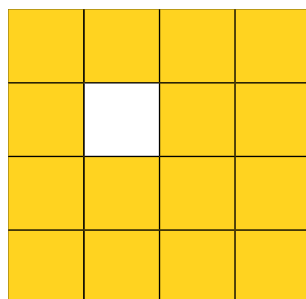
$$\frac{2}{4} \text{ nebo } \frac{1}{2}$$



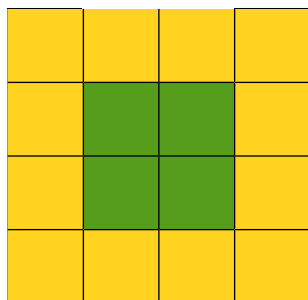
$$\frac{1}{4} \text{ nebo } \frac{4}{16}$$



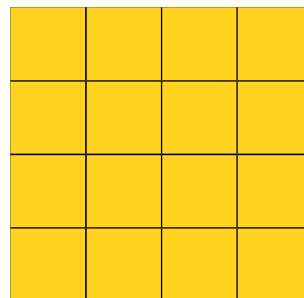
$$\frac{1}{16}$$



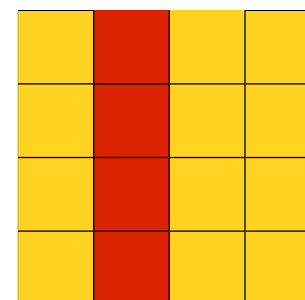
$$\frac{1}{4} \text{ nebo } \frac{4}{16}$$



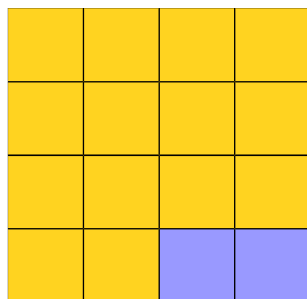
$$1$$



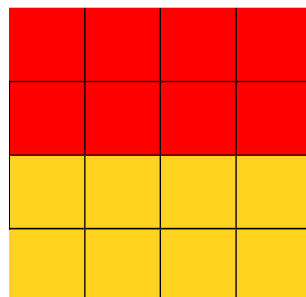
$$\frac{1}{4} \text{ nebo } \frac{4}{16}$$



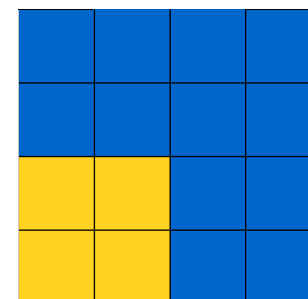
$$\frac{2}{16}$$



$$\frac{1}{2} \text{ nebo } \frac{2}{4}$$



$$\frac{3}{4}$$



## Úkoly pro tebe

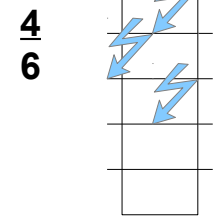
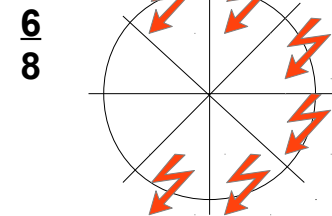
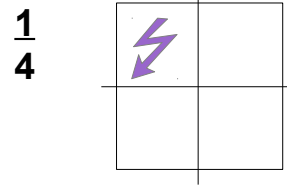
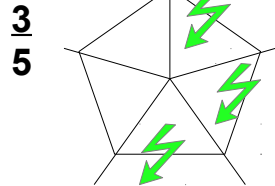
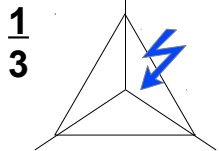
1. Přečti sousedovi 5 zlomků, nadiktuj mu je jako diktát. Potom si role vyměňte. Nakonec se ohodnoťte.

a/  $\frac{3}{4}$        $\frac{1}{3}$        $\frac{114}{5}$        $\frac{3}{2}$        $\frac{8}{16}$       b/  $\frac{5}{7}$        $\frac{122}{4}$        $\frac{3}{3}$        $\frac{12}{2}$        $\frac{1}{15}$

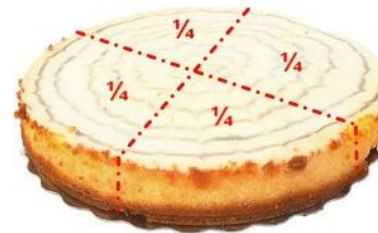
**Pamatuj si:**       $\frac{1}{3}$  ze 6       $6 : 3 = 2$        $2 \cdot 1 = 2$        $\frac{2}{6}$  ze 12       $12 : 6 = 2$        $2 \cdot 2 = 4$

2.  $\frac{4}{7}$  z 560       $560 : 7 = 80$        $80 \cdot 4 = 320$        $\frac{3}{6}$  ze 72       $72 : 6 = 12$        $12 \cdot 3 = 36$        $\frac{1}{5}$  ze 125       $125 : 5 = 25$

3. Vybarvi tu část obrázku, která je zapsaná zlomkem.



4. Babička rozdělila dort na čtyři stejné díly mezi čtyři děti.  
Jakou část dortu dostalo každé dítě?



5. Malé miminko prospí  $\frac{2}{3}$  dne. Kolik hodin prospí?

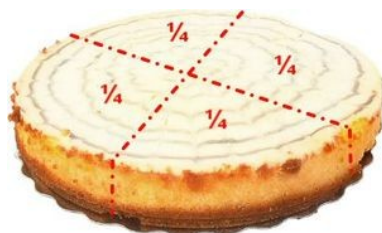
$\frac{2}{3}$  ze 24       $24 : 3 = 8$        $8 \cdot 2 = 16$

Malé miminko prospí 16 hodin ze dne.

# Sčítání zlomků se stejným jmenovatelem

Petra snědla  $\frac{1}{4}$  z dortu. Jakou část dortu snědly holky, když Jana snědla další  $\frac{2}{4}$  dortu?

$$\frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{3}{4}$$



**Pamatuj:**  
Zlomky se stejným jmenovatelem  
sečteme tak, že čitatele sečteme  
a jmenovatele opíšeme.

1. Sčítáme společně:

$$\frac{3}{2} + \frac{1}{2} = \frac{4}{2}$$

$$\frac{9}{8} + \frac{7}{8} = \frac{16}{8}$$

$$\frac{5}{4} + \frac{8}{4} = \frac{13}{4}$$

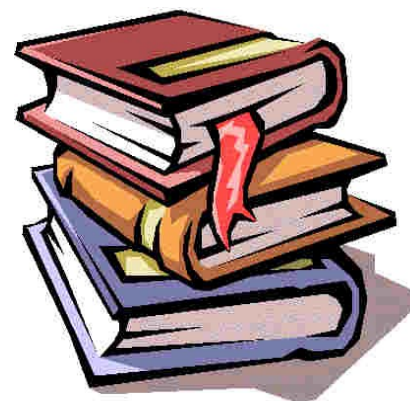
2. Slovní úloha:

Lucka se týden připravovala na maturitní zkoušku. Za tři dny se naučila  $\frac{2}{10}$  učiva a za další dva dny dalších  $\frac{5}{10}$  učiva. Umí už celé učivo? Kolik jí ještě zbývá?

$$\frac{2}{10} + \frac{5}{10} = \frac{7}{10}$$

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

Lucka ještě neumí celé učivo, zbývá jí doučit se  $\frac{3}{10}$  učiva.







evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Zdroje:

*DORT* [online].2011 [cit. 2011-12-15]. Dostupné z www:

<http://e-matematika.blog.cz/1005/zlomky>

*KNIHY* [online].2011 [cit. 2011-12-15]. Dostupné z www:

<http://www.miss-pepper.cz/wp-content/uploads/2011/08/knihy-illustrate.jpg>