



Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ

Kód ITMS: 26130130051

číslo zmluvy: OPV/24/2011

Metodicko – pedagogické centrum

Národný projekt

VZDELÁVANÍM PEDAGOGICKÝCH ZAMESTNANCOV K INKLÚZII MARGINALIZOVANÝCH RÓMSKÝCH KOMUNÍT

Ing. Mária Šikulová

Zlomky

Vydavateľ:	Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11, 850 01 Bratislava
Autor UZ:	Ing. Mária Šikulová
Kontakt na autora UZ:	Základná škola Telgárt, sikulova3mail.com
Názov:	Zlomky
Rok vytvorenia:	2014
Oponentský posudok vypracoval:	Mgr. Ivan Citterberg
ISBN 978-80-565-0853-4	

Tento učebný zdroj bol vytvorený z prostriedkov projektu Vzdelávaním pedagogických zamestnancov k inklúzii marginalizovaných rómskych komunít. Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov Európskej únie.

Text neprešiel štylistickou ani grafickou úpravou.

Pracovný list č.1

Vyjadri v tvare zlomku

Zlomok = $\frac{\text{čitateľ}}{\text{menovateľ}}$ napíš v zlomku počet **písmen** čitateľa k počtu **písmen** v menovateli

Jar k celému roku —



Lastovička - počet písmen **-a-** k ostatným písmenám v slove —

(lat. Hirundo rustica)



Jar a jeseň k celému roku —



Ktoré z čísel vyjadruje zlomok $\frac{3}{4}$

3,4

0,75

0,34

Pracovný list č. 2

Vyber zlomok v základnom tvare

Ak na Zemi žije vyše 9600 vtáčích druhov, pritom na Slovensku má svoj domov takmer 320 hniezdiacich druhov vyjadri zlomkom v základnom tvare počet vtáčích druhov Slovenska ku vtáčím druhom na Zemi :



1. $\frac{960}{32}$
2. $\frac{1}{30}$
3. $\frac{30}{1}$

V mesiaci apríl na Slovensko priletava najviac sťahovavých vtákov. Podľa odhadov ornitológov ich k nám priletí približne až 30 miliónov, z toho dve tretiny práve v apríli. Dve tretiny z 30 miliónov je:



1. 10 000 000
2. 20 000 000
3. 15 000 000

Lastovička je dlhá asi 18cm. Akú časť z jedného metra predstavuje dĺžka jej tela:

1. $\frac{9}{50}$
2. $\frac{100}{18}$
3. $\frac{18}{100}$

Lieta vo výške 5m a živí sa väčším hmyzom. Aká je to časť z jedného kilometra:

1. $\frac{5}{100}$
2. $\frac{1}{200}$
3. $\frac{1}{10}$

Doplň do viet tieto slová : odlomený, časť, čitateľ, $\frac{5}{8}$, rozdelili, vyfarbili, delenie,

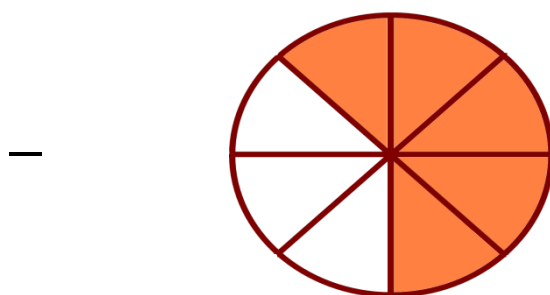
väčší, väčšieho, rozšírením, spoločného

Zlomok - kúsok , celku, množstva

Zlomok

$\frac{\text{.....}}{\text{menovateľ}}$

zlomková čiara



Menovateľ udáva na koľko častí sme celok. 8

Čitateľ udáva, koľko častí z celku sme vzali, , použili. 5

Zlomková čiara predstavuje

Z dvoch zlomkov s rovnakými menovateľmi je ten, ktorý má čitateľa

$$\frac{9}{15} < \frac{10}{15}$$

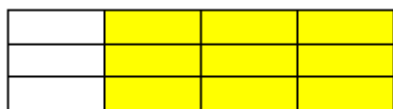
Zlomky upravujemea krátením na menovateľa

Napiš čísla, ktorými upravíme tieto zlomky na spoločného menovateľa : $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{6}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{8}{12}$

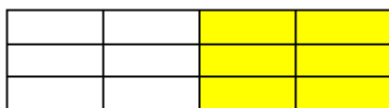
Skontroluj správnosť: $\frac{3}{4} * \frac{3}{3} = \frac{9}{12}$ $\frac{2}{6} * \frac{2}{2} = \frac{4}{12}$ $\frac{1}{2} * \frac{6}{6} = \frac{6}{12}$ $\frac{8}{12}$

Pracovný list č. 3

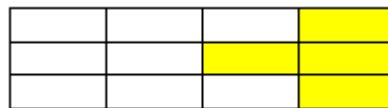
Priradi k obrázkom správny zlomok a na záver ich usporiadaj podľa veľkostí.



—



—



—

— — —

Vyfarbí

$\frac{5}{12}$

Doplň

Zlomok je rovný nule, ak sa jeho rovná nule.

Zlomok sa rovná jednej, ak sa jeho ajrovnajú.

V zlomku sa pod zlomkovou čiarou nachádza

Zlomok je v základnom tvare, ak jeho čitateľ aj menovateľ sú čísla.

Desatinný zlomok je taký zlomok, v ktorého menovateli je

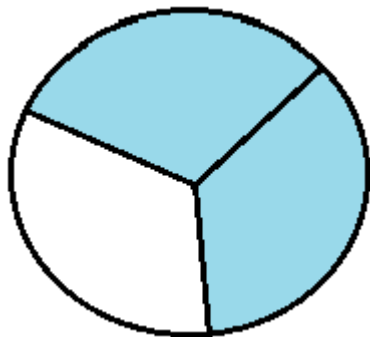
Zlomok je menší ako jedna, ak je menší ako

Zlomok je väčší ako jedna, ak je väčší ako

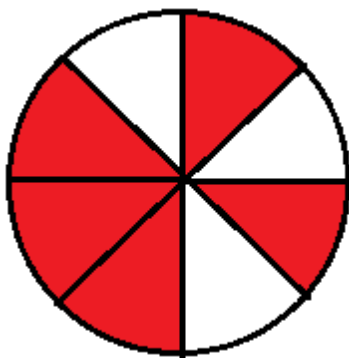
Pracovní list č. 4

K obrázkom zapíš zlomky číselne. Skontroluj správnosť písomnej formy s obrázkovou.

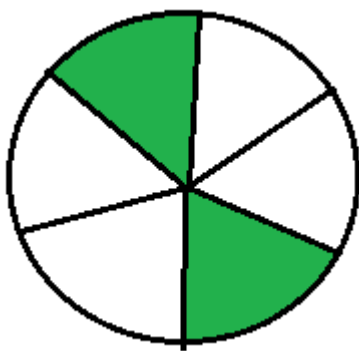
Dve tretiny



Päť osmín



Dve šestiny

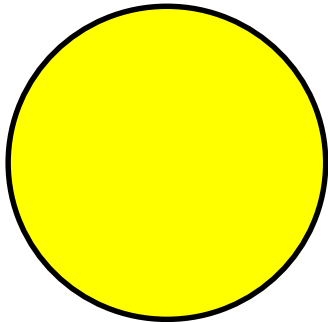


Jedna pätina

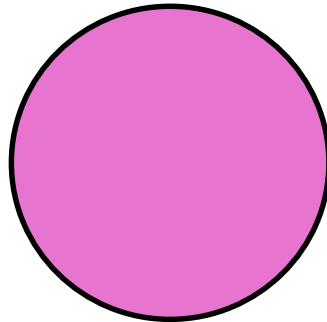


Pracovní list č. 5

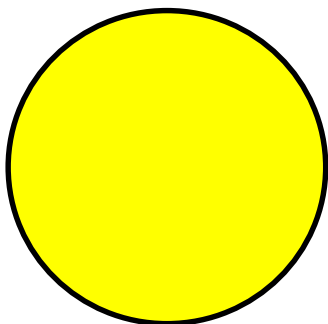
Rozdělte kruh na dvě rovnaké části



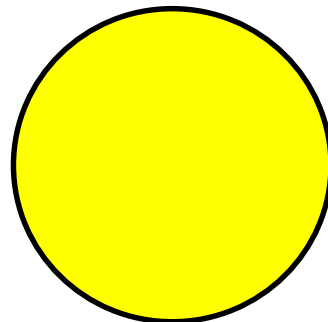
Rozdělte kruh na tři rovnaké části



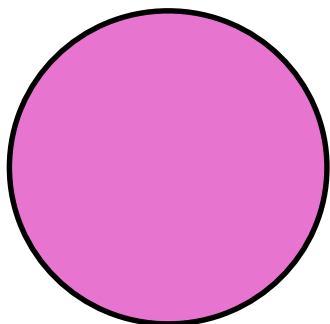
Rozdělte kruh na čtyři rovnaké části



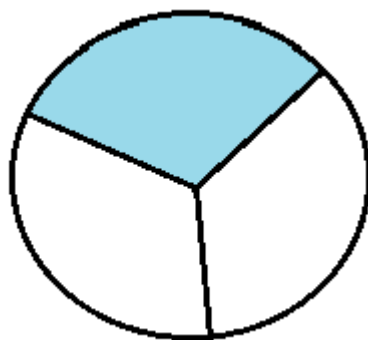
Rozdělte kruh na osem rovnaký částí



Rozdělte kruh na šest rovnakých částí



Rozdělte kruh na dvanáct rovnakých částí



Pracovní list č.6

ZLOMKY A OBRÁZKY

Skontroluj číselné zlomky s písmenným tvarem a vyfarbí, zakrúžkuj v obrázku časť zlomku.

Tri štvrtiny

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



Dve tretiny



$$\frac{2}{3}$$

Jedna štvrtina

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



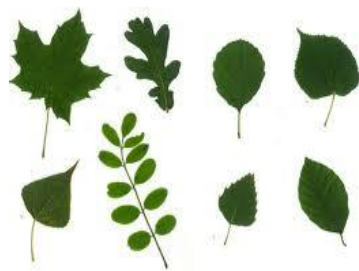
Makova E.

Jedna polovina



$$\frac{1}{2}$$

Tri osminy



$$\frac{3}{8}$$

Tri sedminy

$$\frac{3}{7}$$



Jedna polovina

$$\frac{1}{2}$$



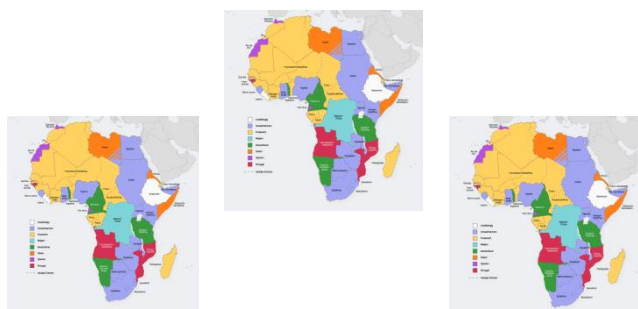
Šest sedmín

$$\frac{6}{7}$$



Tri tretiny

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



Pracovní list č. 7

Zakreslí a napíše koliko štvorčekov čokolády zješ, ak dostaneš $\frac{1}{2} =$, $\frac{1}{4} =$, $\frac{2}{3} =$,

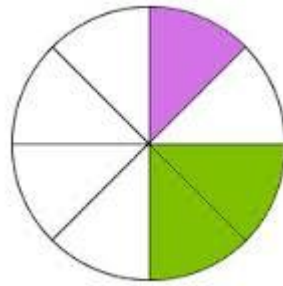
$$\frac{1}{2} \text{ z } 24 = 12$$

$$\frac{1}{4} \text{ z } \dots\dots = \dots\dots$$

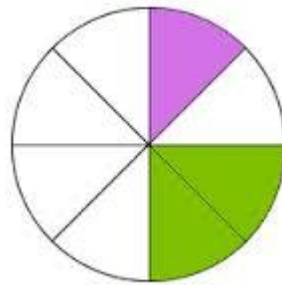
$$\frac{2}{3} \text{ z } \dots\dots = \dots\dots$$

Pracovný list č.8

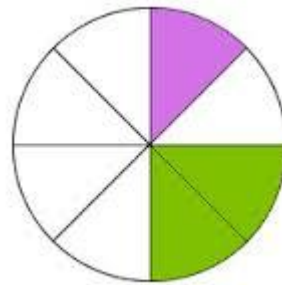
Akú časť zlomku predstavuje zelená farba :



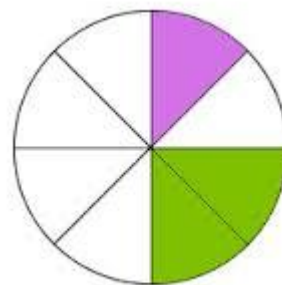
Akú časť zlomku predstavuje fialová farba:



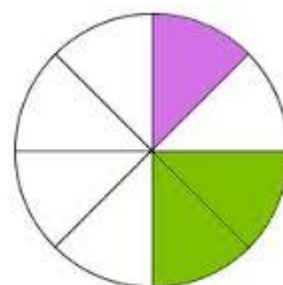
Akú časť zlomku predstavuje biela farba:



Vyfarbí červenou jednu polovinu:



Vyfarbí modrou štyri osminy:



Pracovní list č. 9

K obrázkom priradi správnu hodnotu zlomku :



Koľko lienok je $\frac{1}{4}$ =



Vyfarbí $\frac{2}{3}$ lienok



Aká časť lienok má dve bodky: —

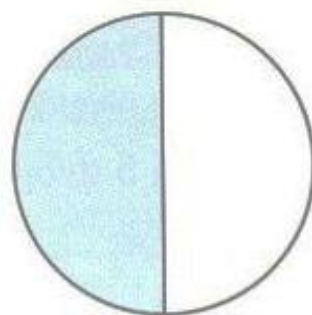
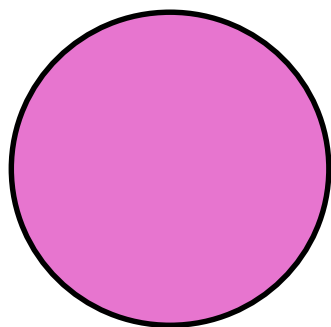
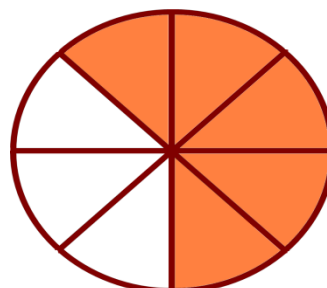
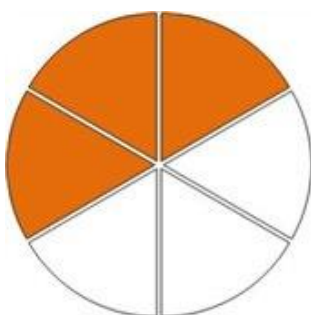
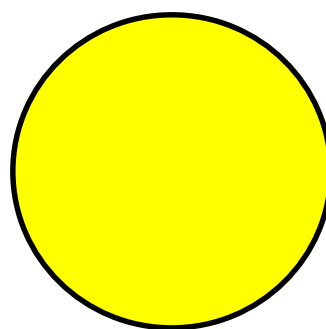
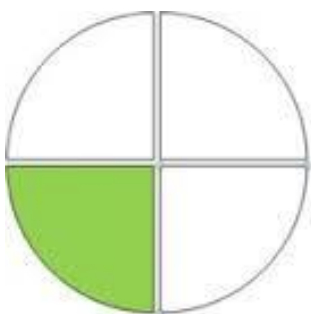
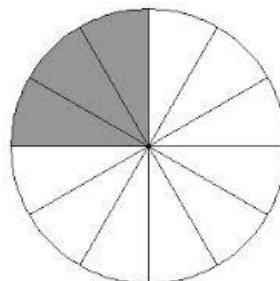
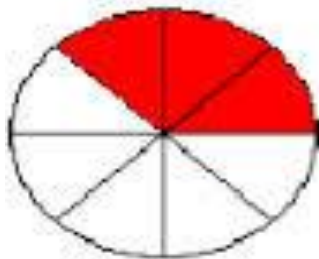


Akú časť zlomku predstavujú dve lienky : —



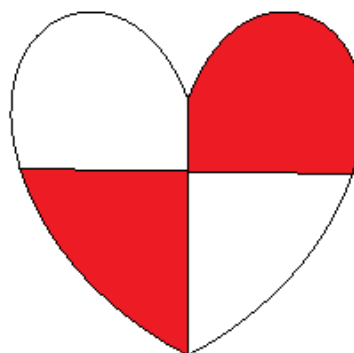
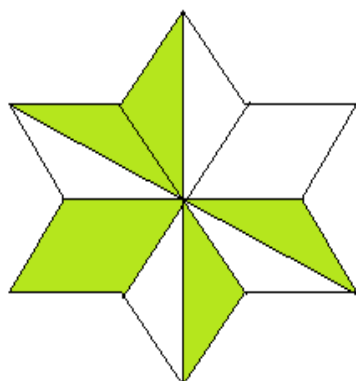
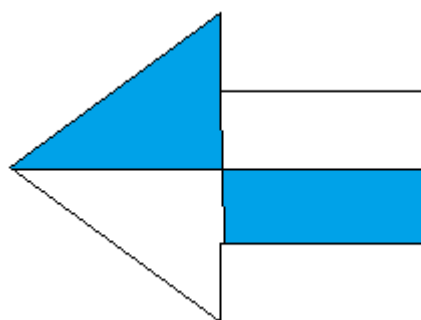
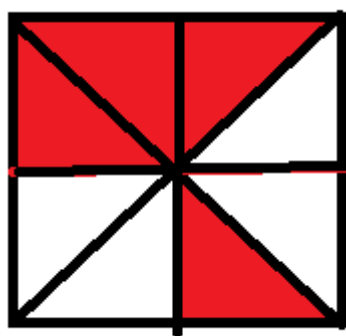
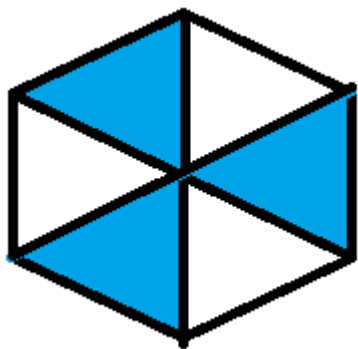
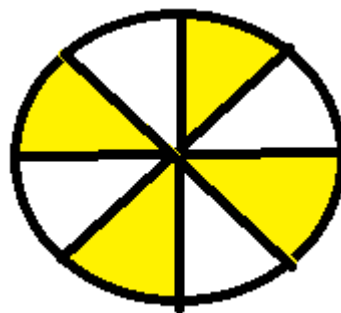
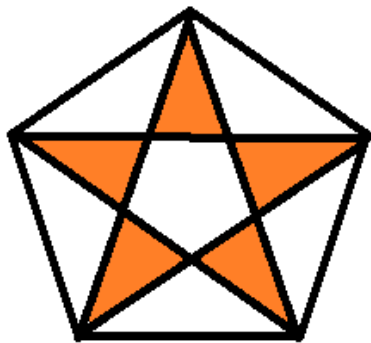
Pracovní list č. 10

Pospájaj rovnaké zlomky:



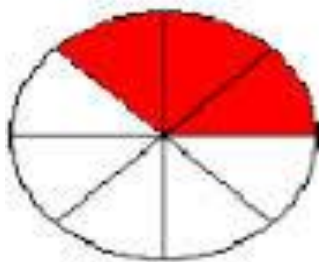
Pracovný list č. 11

Zakrúžkuj na ktorom z obrázkov **nie je** vyfarbená polovica - $\frac{1}{2}$

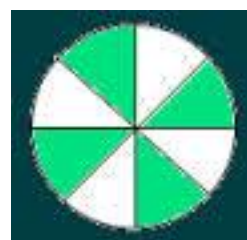
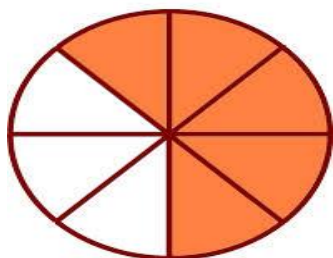
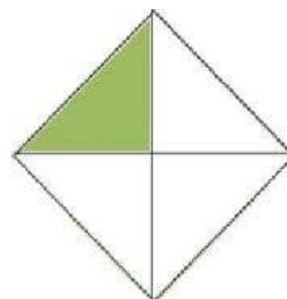
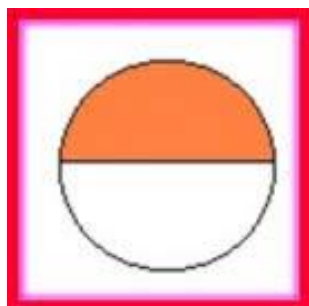
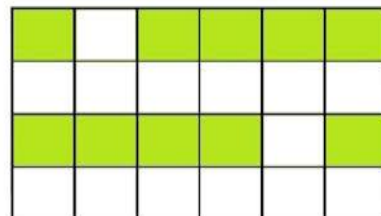
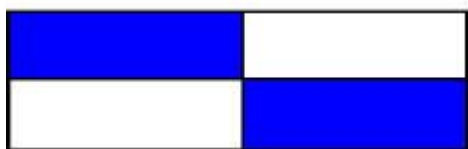
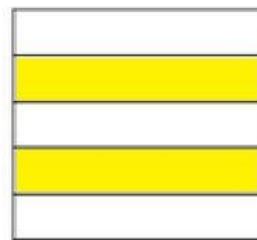


Pracovní list č. 12

Zapiš zlomkom súčet **vyfarbenej** a **nevyfarbenej** časti jedného obrázka.



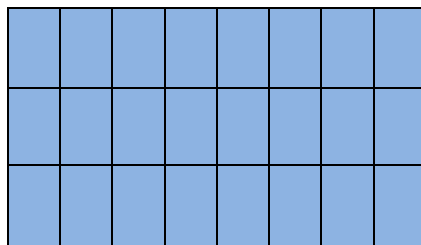
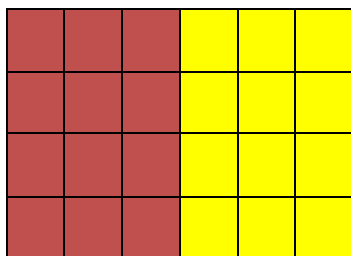
$$\frac{3}{8} + \frac{5}{8} = \frac{8}{8} = 1$$



Pracovný list č. 13

$\frac{1}{2}$ - vyfarbi hnedou farbou a napíš počet štvorčekov, ktoré patria $\frac{1}{2}$.

Na čiaru napíš zlomok slovom.

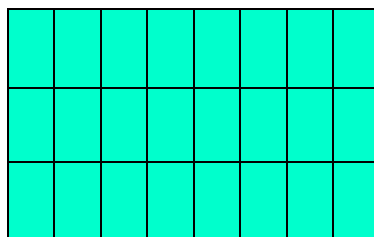
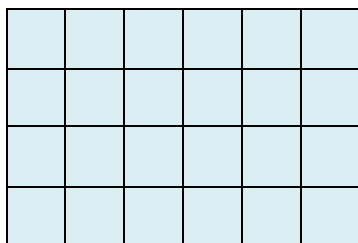


$$\frac{1}{2} \text{ z } 24 = 12 \text{ štvorčekov}$$

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

--- jedna polovina -----

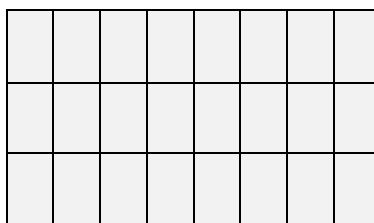
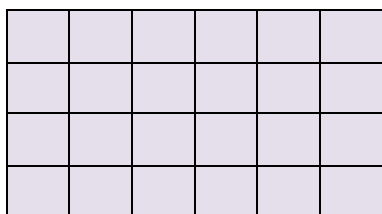
$\frac{1}{4}$ - vyfarbí červenou a napíš počet štvorčekov, ktoré patria $\frac{1}{4}$.



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

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

$\frac{2}{8}$ - vyfarbí žltou a napíš počet štvorčekov, ktoré patria $\frac{2}{8}$



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

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

Pracovní list č. 14

Prirad', pospájaj názov a číselnú časť zlomku

Zlomok

Pravý

$$\frac{5}{10}$$

V základnom tvare

**Zmiešané
číslo**

$$\frac{1}{3}$$

Nepravý

$$2\frac{2}{3}$$

Desatinný zlomok

Zložený zlomok

$$\frac{7}{4}$$

$$\left[\begin{array}{r} 2 \\ \hline 3 \\ \hline 4 \\ \hline 7 \end{array} \right]$$

$$\frac{15}{20}$$

Pracovný list č. 15

Zapíš iba prvé písmena :

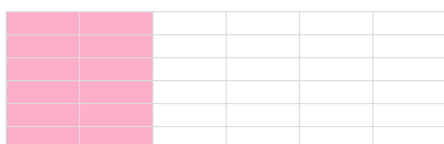
$\frac{1}{2}$, lomeno, overiť, menovateľ, oddeliť, krátiť

Podčiarkni, čo sa dá so zlomkami robiť:

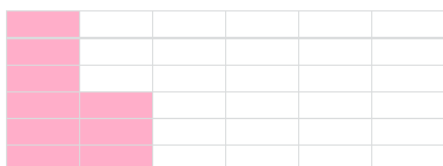
Kresliť	sčítovať
Obrácať	doplňovať
Deliť	odčítovať
Rušiť	násobiť
Krátiť	rýľovať
Rozširovať	zapletat'

Ktorý z uvedených zlomkov je najväčší:

Uprav zlomky na spoločného menovateľa

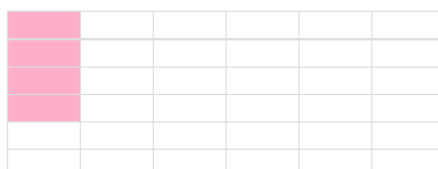


$$\frac{1}{3}$$



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

$$\frac{1}{9}$$



Pracovní list č. 16

Desatinné číslo uprav na desatinný zlomek

Vzor	$3,4 = \frac{34}{10}$	$12,45 = \frac{1245}{100}$
------	-----------------------	----------------------------

$8,2 = \text{ — }$

$2,3 = \text{ — }$

$1,8 = \text{ — }$

$4,1 = \text{ — }$

$3,8 = \text{ — }$

$5,8 = \text{ — }$

$7,21 = \text{ — }$

$3,57 = \text{ — }$

$6,13 = \text{ — }$

$1,94 = \text{ — }$

$16,5 = \text{ — }$

$12,4 = \text{ — }$

$27,3 = \text{ — }$

$31,8 = \text{ — }$

$231,4 = \text{ — }$

$0,251 = \text{ — }$

Pracovní list č. 17

Uprav zlomky tak , aby menovatel' bol : 10, 20, 30, 60, 90

$$\text{Vzor } \frac{2}{15} = \frac{4}{30}$$

$$\frac{1}{2} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{1}{3} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{3}{30} = \frac{\quad}{90}$$

$$\frac{2}{5} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{4}{10} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{2}{15} = \frac{\quad}{30}$$

$$\frac{5}{12} = \frac{\quad}{60}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{\quad}{60}$$

$$\frac{2}{45} = \frac{\quad}{90}$$

$$\frac{5}{10} = \frac{\quad}{90}$$

Premeň desatinný zlomok na desatinné číslo

$$\text{Vzor } \frac{25}{10} = 2,5 \quad \frac{13}{100} = 0,13$$

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

$$\frac{34}{10} =$$

$$\frac{365}{100} =$$

$$\frac{258}{100} =$$

$$\frac{56}{10} =$$

$$\frac{24}{10} =$$

$$\frac{65}{100} =$$

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

$$\frac{84}{10} =$$

$$\frac{42}{10} =$$

$$\frac{48}{100} =$$

$$\frac{302}{100} =$$

Pracovný list č. 18

Krátenie zlomkov. Napíš ako zlomok v základnom tvare.

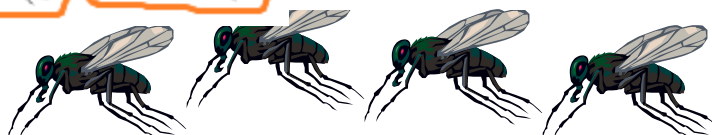
Vzor : 4 lienky z 10 lienok : $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$



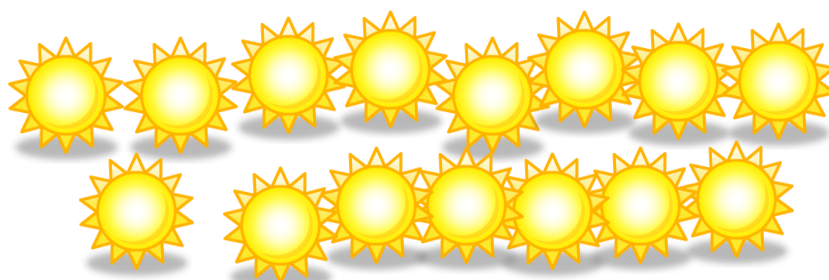
4 lastovičky z 5 lastovičiek : —



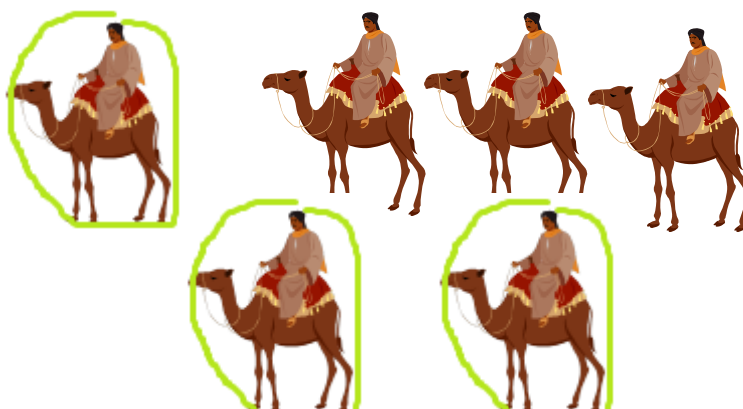
6 múch z 10 múch : — = —



12 slniečok z 15 slnc : — = —



3 ťavy zo 6 tiav : — = —



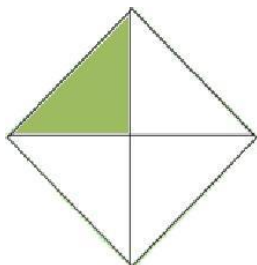
Pracovný list č. 19

Napiš zlomok ,ktorý predstavuje zafarbená aj biela časť

Obrázok

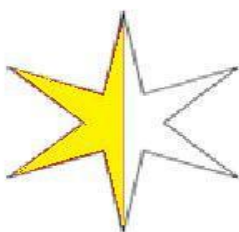
Zafarbená časť

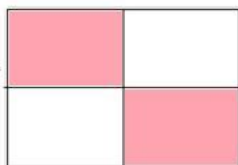
Biela časť

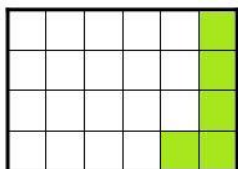


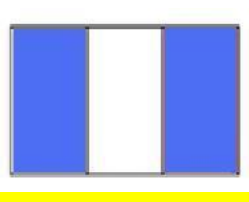
$$\frac{1}{4}$$

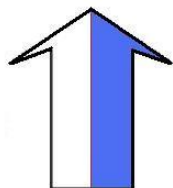
$$\frac{3}{4}$$







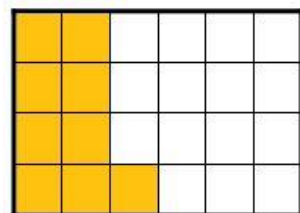




Pracovný list č. 20

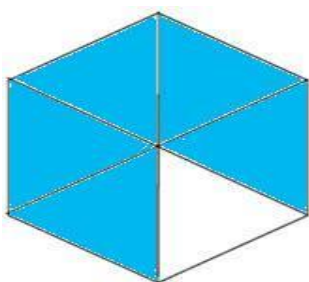
Správne pospájaj vyfarbenú aj nevyfarbenú časť zlomku s obrázkovým znázornením .

$$\frac{2}{5}$$



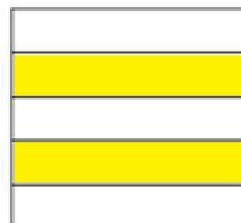
$$\frac{9}{24}$$

$$\frac{5}{24}$$



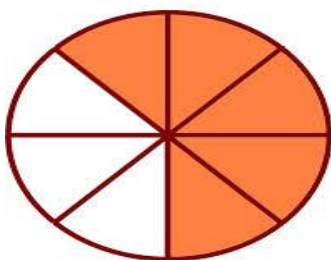
$$\frac{3}{4}$$

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



$$\frac{19}{24}$$

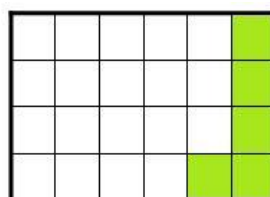
$$\frac{1}{6}$$



$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{6}$$

$$\frac{15}{24}$$



Pracovný list č. 21

Vyjadri zlomkom

Lastovička letí domov 5 týždňov , rok má 52 týždňov na ceste je z roka.

Ak mesiac trvá 30 dní, v škole sme 20 dni sú to mesiaca.

Ak rok má 12 mesiacov, pešo do Konga by to trvalo dva mesiace a to je roka.

Hodina trvá 60 minút, tak 45 minút na vyučovacej hodine je hodiny.

Deň trvá 24 hodín, ak spíme 8 hodín je to dňa .

Týždeň má 7 dní, lastovička letí 3 dni nepretržite a to je týždňa

Spiatočná cesta lastovičiek trvá o polovicu času viac a je to roka.



Lastovička chytí v lete pol milióna múch a iného hmyzu , vyjadri zlomkom

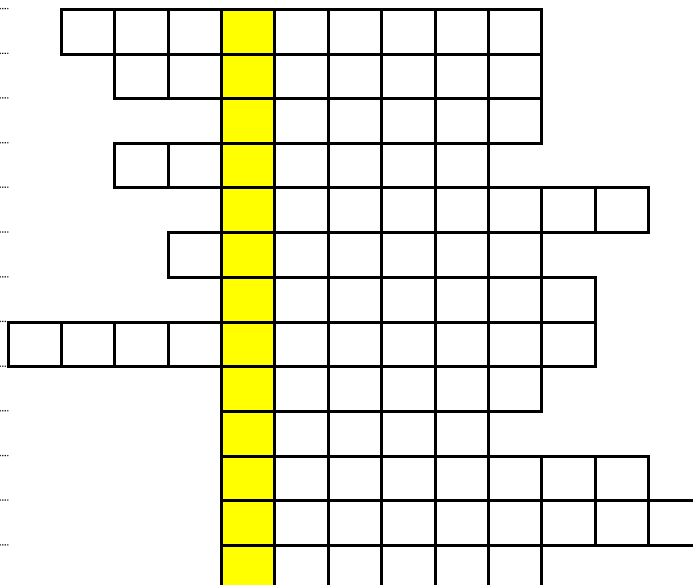
Telo lastovičky je dlhé 18 cm , aká je to časť z metra.

Lastovička lieta vo výške 5 m , aká je to časť z kilometra.

Pracovný list č. 22

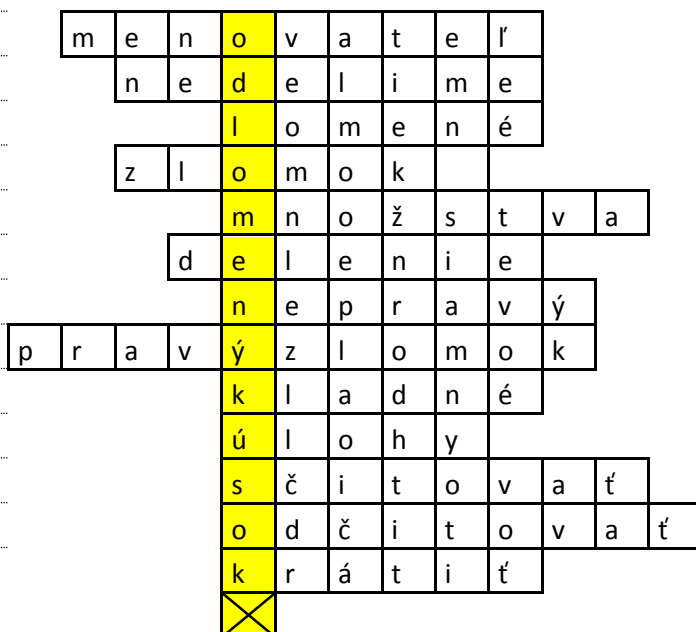
Tajnička

- 1 číslo pod zlomkovou čiarou
- 2 nulou nikdy
- 3 zlomok, to je čitateľ..... Menovateľ
- 4 číslo zložené z čitateľa a menovateľa voláme
- 5 zlomok je časť celku, alebo
- 6 zlomková čiara predstavuje
- 7 zlomok, ktorý má čitateľa väčšieho ako menovateľa je
- 8 zlomok, ktorý má čitateľa menšieho ako menovateľa je
- 9 zlomky so znamienkom +
- 10 numerické a slovné
- 11 ak dáme medzi zlomky znamienko + , tak budeme
- 12 ak dáme medzi zlomky znamienko - , tak budeme
- 13 upravovať zlomok do základného tvaru



Riešenie tajničky

- 1 číslo pod zlomkovou čiarou
- 2 nulou nikdy
- 3 zlomok, to je čitateľ..... Menovateľ
- 4 číslo zložené z čitateľa a menovateľa voláme
- 5 zlomok je časť celku, alebo
- 6 zlomková čiara predstavuje
- 7 zlomok, ktorý má čitateľa väčšieho ako menovateľa je
- 8 zlomok, ktorý má čitateľa menšieho ako menovateľa je
- 9 zlomky so znamienkom +
- 10 numerické a slovné
- 11 ak dáme medzi zlomky znamienko + , tak budeme
- 12 ak dáme medzi zlomky znamienko - , tak budeme
- 13 upravovať zlomok do základného tvaru



Tajnička:

pomôcka: zlomok inak

Tajnička:

Zlomky môžeme rozširovať a

1	odlomený												
2	$\frac{1}{3}$												
3	$\frac{1}{20}$												
4	$\frac{1}{100}$												
5	$\frac{1}{1000}$												
6	$\frac{1}{8}$												
7	$\frac{1}{10}$												

Riešenie tajničky

1	odlomený												
2	$\frac{1}{3}$		T	r	e	t	i	n	a				
3	$\frac{1}{20}$		D	v	a	d	s	a	t	i	n	a	
4	$\frac{1}{100}$			S	t	o	t	i	n	a			
5	$\frac{1}{1000}$			T	i	s	í	c	i	n	a		
6	$\frac{1}{8}$		O	s	m	i	n	a					
7	$\frac{1}{10}$			D	e	s	a	t	i	n	a		