



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy: **Základní škola a Mateřská škola Kladno, Norská 2633**

Autor: **Mgr. Ladislav Šulc**

Název materiálu: **VY_42_INOVACE_M.7.Su.22_Zlomky**

Datum: **4. 10. 2013**

Ročník: **Sedmý**

Vzdělávací oblast: **Matematika a její aplikace**

Vzdělávací obor: **Matematika**

Název: **Zlomky**

Číslo operačního programu: **CZ.1.07/1.4.00/21.3489**

Název projektu: **UČÍME SE S RADOSTÍ**

Anotace:

Materiál slouží k zopakování a upevnění pojmu zlomek.
Součástí je i správné řešení (označené červeně).

Narýsuj kruh K a vybarvi jeho tři čtvrtiny plochy

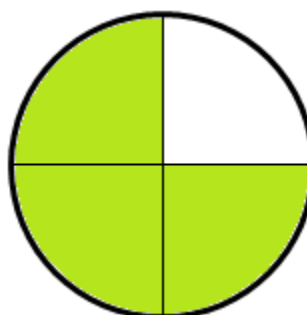
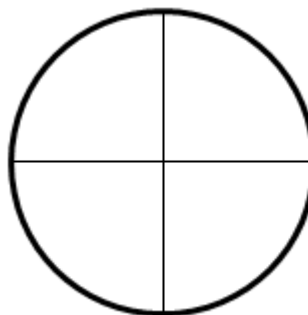
3

čítatel

zlomková čára

4

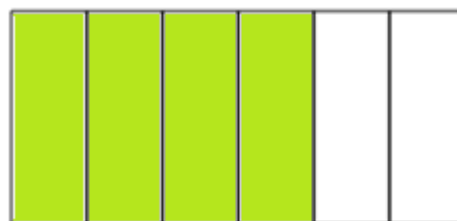
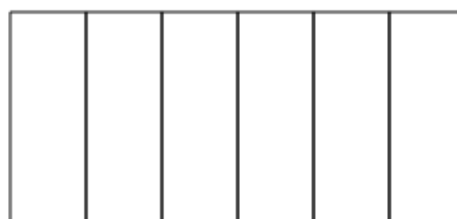
jmenovatel



Správné řešení:

Narýsuj obdélník ABCD: $a = 6\text{cm}$, $b = 3\text{cm}$ a rozděl obdélník na 6 shodných částí.

Vybarvi $\frac{4}{6}$ obdélníku



Správné řešení:

Zapiš, kolik měsíců je:

$$\frac{1}{2} \text{ roku} = 6 \text{ měsíců}$$

$$\frac{1}{3} \text{ roku} = 4 \text{ měsíce}$$

$$\frac{3}{4} \text{ roku} = 9 \text{ měsíců}$$

jmenovatel zlomku – nám říká, na kolik stejných částí je celek rozdělen

čítatel zlomku – určuje, kolik částí zlomek obsahuje

Zapiš zlomky:

a) tři pětiny = $\frac{3}{5}$

b) sedm dvanáctin = $\frac{7}{12}$

c) šest dvacetin = $\frac{6}{20}$

d) čtyři sedminy = $\frac{4}{7}$

e) pět lomeno třinácti = $\frac{5}{13}$

f) jedna polovina = $\frac{1}{2}$

Vyjádři, jaká část z celku je:

a) $\frac{4}{5}$ z 20 = 16

b) $\frac{7}{10}$ ze 100 = 70

c) $\frac{3}{12}$ z 60 = 15

d) $\frac{8}{20}$ z 600 = 240

e) $\frac{7}{14}$ z 28 = 14

f) $\frac{3}{4}$ ze 100 = 75

Doplň tabulku:

dané číslo	8	32	24	48	240	160
$\frac{1}{8}$ daného čísla	1	4	3	6	30	20
$\frac{1}{2}$ daného čísla	4	16	12	24	120	80
$\frac{1}{4}$ daného čísla	2	8	6	12	60	40

Vyjádři v minutách:

a) $\frac{1}{2}$ h = 30 min

b) $\frac{1}{4}$ h = 15 min

c) $\frac{5}{12}$ h = 25 min

c) $\frac{1}{10}$ h = 6min

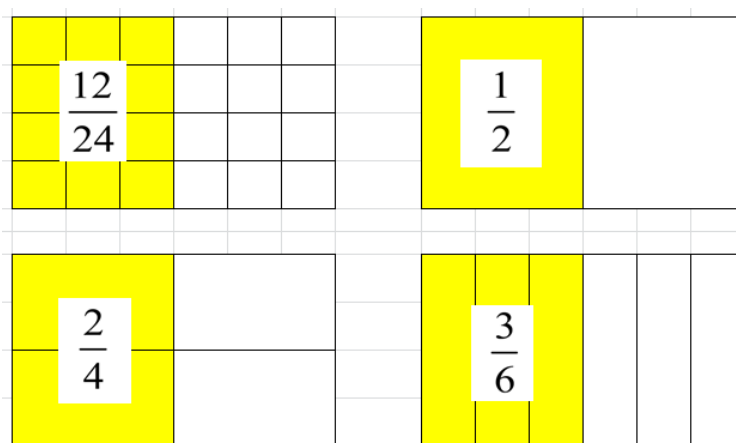
e) $\frac{5}{6}$ h = 50min

f) $\frac{2}{5}$ h = 24 min

Narýsuj 4krát obdélník ABCD: $a = 6\text{cm}$, $b = 4\text{cm}$

Rozděl jej na 2, 4, 6, 24 stejných částí

Postupně vybarvi vždy polovinu obdélníku.



Platí: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{12}{24}$

Vyjadřuje různým zlomkem stejnou část celku.

$$\frac{1}{2} = \frac{1.3}{2.3} = \frac{3}{6} \quad \frac{2}{4} = \frac{2.6}{4.6} = \frac{12}{24}$$

Rozšířit zlomek znamená vynásobit čitatele i jmenovatel stejným přirozeným číslem.

Doplň, aby platila rovnost:

$$\frac{6}{9} = \frac{\quad}{45}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{36}{\quad}$$

$$\frac{7}{20} = \frac{\quad}{140}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{\quad}{55}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{\quad}{77}$$

$$\frac{9}{12} = \frac{\quad}{48}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{\quad}{72}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{\quad}{60}$$

Správné řešení

$$\frac{6}{9} = \frac{30}{45}$$

$$\frac{12}{15} = \frac{36}{45}$$

$$\frac{7}{20} = \frac{49}{140}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{33}{55}$$

$$\frac{5}{7} = \frac{55}{77}$$

$$\frac{9}{12} = \frac{36}{48}$$

$$\frac{4}{9} = \frac{32}{72}$$

$$\frac{8}{15} = \frac{32}{60}$$

Použité zdroje:

ODVÁRKO, Oldřich; KADLEČEK, Jiří. *Matematika pro 7. ročník základní školy, 1. díl*.
Praha: Prometheus, 2013, ISBN 978-80-7196-423-0.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ladislav ŠULC.