



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

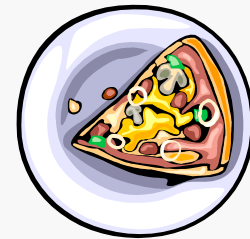
VY_32_INOVACE_D26_M7_ROZŠIŘOVÁNÍ_ZLOMKŮ

Název:	Rozšiřování zlomků
Autor:	Mgr. Petra Koukolová
Škola:	Základní škola a Mateřská škola při lázních, Velké Losiny
Předmět/ročník:	Matematika/7. ročník
Datum vytvoření :	Srpen 2013
Anotace:	Jak rozšiřovat zlomek. Co se děje s hodnotou zlomku po rozšíření přirozeným číslem.

ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



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

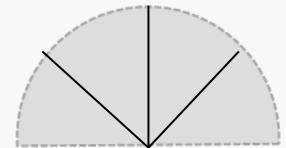
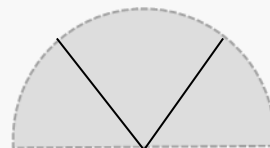


ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU

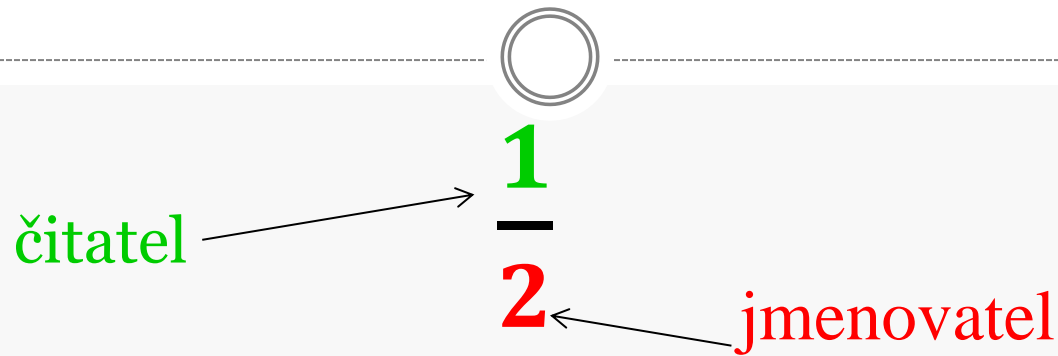


- Zlomky vyjadřují stejnou část – rovnají se

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



ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



The diagram shows a fraction $\frac{1}{2}$ with a small circle above the numerator. The numerator '1' is green and the denominator '2' is red. An arrow labeled 'čítatel' (numerator) points to the '1', and an arrow labeled 'jmenovatel' (denominator) points to the '2'.

Zlomek *rozšíříme*, když **čitatele** i **jmenovatele** zlomku *vy násobíme stejným přirozeným číslem*.

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4}$$

ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



Zlomek $\frac{1}{2}$ rozšiřujeme

dvěma

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 2}{2 \cdot 2} = \frac{2}{4}$$

třemi

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 3}{2 \cdot 3} = \frac{3}{6}$$

čtyřmi

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 4}{2 \cdot 4} = \frac{4}{8}$$

pěti

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 5}{2 \cdot 5} = \frac{5}{10}$$

šesti

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 6}{2 \cdot 6} = \frac{6}{12}$$

sedmi

$$\frac{1}{2} = \frac{1 \cdot 7}{2 \cdot 7} = \frac{7}{14}$$

ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



Rozšiř zlomky číslem 3 :

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

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

$$\frac{5}{7}$$

$$\frac{6}{8}$$

$$\frac{4}{9}$$

Rozšiř zlomek $\frac{3}{7}$ číslem:

2

5

7

8

9

10



ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



Zkontroluj si:

- $\frac{2.3}{3.3} = \frac{6}{9}$
- $\frac{4.3}{9.3} = \frac{12}{27}$
- $\frac{5.3}{7.3} = \frac{15}{21}$
- $\frac{1.3}{4.3} = \frac{3}{12}$
- $\frac{6.3}{8.3} = \frac{18}{24}$



Zkontroluj si:

- $\frac{3.2}{7.2} = \frac{6}{14}$
- $\frac{3.5}{7.5} = \frac{15}{35}$
- $\frac{3.7}{7.7} = \frac{21}{49}$
- $\frac{3.8}{7.8} = \frac{24}{56}$
- $\frac{3.9}{7.9} = \frac{27}{63}$
- $\frac{3.10}{7.10} = \frac{30}{70}$



ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



Zkontroluj, zda jsou barevně zapsaná čísla správně doplněná, aby platila rovnost:

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

$$\frac{5}{20} = \frac{10}{60}$$

$$\frac{7}{9} = \frac{22}{27}$$

$$\frac{4}{8} = \frac{16}{32}$$

$$\frac{6}{10} = \frac{36}{50}$$

$$\frac{2}{11} = \frac{14}{77}$$

ROZŠIŘOVÁNÍ ZLOMKU



Zkontroluj si:

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

$$\frac{5}{20} = \frac{10}{60} \quad \times$$

$$\frac{7}{9} = \frac{22}{27} \quad \times$$

$$\frac{4}{8} = \frac{16}{32} \quad \checkmark$$

$$\frac{6}{10} = \frac{36}{50} \quad \times$$

$$\frac{2}{11} = \frac{14}{77} \quad \checkmark$$

Použité zdroje:



Kliparty office (online) [cit.2013–08-19].

Dostupné na:

<http://office.microsoft.com/cs-cz/images>

Vlastní práce autora.