

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0499
Název školy	Soukromá střední odborná škola Frýdek-Místek, s.r.o.
Název Materiálu	VY_32_INOVACE_283_MAT_2
Autor	Mgr. Zina Lukašíková
Tematický okruh	MATEMATIKA
Ročník	1 Forma denní
Datum tvorby	srpen '12
Anotace	Text slouží k výuce a samostudiu, celek tvoří základy teorie, procvičování a kontrolní testy
Zdroje	Vlastní sbírka příkladů

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zlomky

Zlomek $\frac{2-\text{čítatel}}{3-\text{jmenovat}}$ – *zlomková čára*

Zlomková čára vyjadřuje operaci dělení

Zlomek v základním tvaru

čítatel a jmenovatel se nedá krátit společným číslem

$$\frac{2}{3}, \frac{4}{7}$$

Smíšený zlomek čítatel je větší než jmenovatel

$$\frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \quad 2.5 = 10; 12 - 10 = 2$$

Převod zlomku na desetinné číslo

$$\frac{4}{5} = 4:5 = 0,8$$

Převod desetinného čísla na zlomek

$0,75 = \frac{75}{100} = \frac{3}{4}$ do čitatele se napíšou čísla za desetinnou
čárkou, do jmenovatele 1 s počtem nul, kolik
je desetinných míst

Sčítání (odčítání) zlomků

$$\frac{a}{b} + \frac{c}{d} = \frac{ad}{bd} + \frac{bc}{bd} = \frac{ad+bc}{bd}$$

Příklady:

1. Převeďte zlomek na základní tvar

$$\frac{13}{39} = \frac{1}{13} \quad \text{krátit číslem 13}$$

2. Převeďte na smíšený zlomek

$$\frac{46}{13} = 3\frac{7}{13}$$

3. Převeďte smíšený zlomek na zlomek

$$3\frac{1}{2} = \frac{3 \cdot 2 + 1}{2} = \frac{7}{2}$$

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4. Převeďte zlomek na desetinné číslo

$$\frac{1}{4} = 1 : 4 = 0,25$$

5. Převeďte desetinné číslo na zlomek

$$1,25 = 1 \frac{25}{100} = 1 \frac{1}{4}$$

6. Sečtěte zlomky

$$\frac{5}{7} + \frac{9}{13} = \frac{5 \cdot 13}{7 \cdot 13} + \frac{9 \cdot 7}{7 \cdot 13} = \frac{65+63}{91} = \frac{128}{91} = 1 \frac{37}{91}$$

7. Odečtěte zlomky

$$\frac{5}{7} - \frac{9}{13} = \frac{5 \cdot 13}{7 \cdot 13} - \frac{9 \cdot 7}{7 \cdot 13} = \frac{65-63}{91} = \frac{2}{91}$$