

Složený zlomek

Složený zlomek je zlomek, který má čitatele nebo jmenovatele, případně čitatele i jmenovatele ve tvaru zlomku..

Příklady složených zlomků:

a) zlomky v čitateli i jmenovateli

$$\frac{\frac{5}{8}}{\frac{3}{7}}$$

← číselník čitatele
← hlavní zlomková čára
← číselník jmenovatele

b) zlomek v čitateli

$$\frac{\frac{3}{4}}{5}$$

← číselník čitatele
← hlavní zlomková čára
← číselník jmenovatele

c) zlomek ve jmenovateli

$$\frac{9}{\frac{2}{5}}$$

← číselník čitatele
← hlavní zlomková čára
← číselník jmenovatele

Hlavní zlomkovou čáru poznáme tak, že je nejdelší ze všech zlomkových čar a v příkladech se zapisuje na úrovni znaménka =.

Zjednodušování složených zlomků

Zjednodušit složený zlomek znamená upravit ho na základní tvar zlomku. Zjednodušení provedeme tak, že číselník složeného zlomku vydělíme jmenovatelem složeného zlomku.

Př. 1: Zjednoduš složený zlomek $\frac{\frac{4}{21}}{\frac{8}{7}}$.

Řešení: $\frac{\frac{4}{21}}{\frac{8}{7}} = \frac{4}{21} : \frac{8}{7} = \frac{4}{21} \cdot \frac{7}{8} = \frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{6}$

Př. 2: Zjednoduš složený zlomek $\frac{18}{\frac{9}{2}}$.

Řešení: $\frac{18}{\frac{9}{2}} = 18 : \frac{9}{2} = 18 \cdot \frac{2}{9} = \frac{36}{9} = 4$

Př. 3: Zjednoduš složený zlomek $\frac{\frac{5}{7}}{15}$.

Řešení: $\frac{\frac{5}{7}}{15} = \frac{5}{7} : 15 = \frac{5}{7} \cdot \frac{1}{15} = \frac{1}{7} \cdot \frac{1}{3} = \frac{1}{21}$

Cvičení:

1. Zjednoduř složené zlomky:

$$\text{a) } \frac{\frac{25}{7}}{15} =$$

$$\text{b) } \frac{\frac{16}{8}}{\frac{3}{3}} =$$

$$\text{c) } \frac{\frac{2}{9}}{\frac{4}{3}} =$$

$$\text{d) } \frac{\frac{21}{20}}{\frac{28}{45}} =$$

$$\text{e) } \frac{2\frac{2}{5}}{1\frac{3}{10}} =$$