

1.8. Složené zlomky

Složené zlomky jsou takové **zlomky, které mají v čitateli nebo jmenovateli další zlomek** (nebo v čitateli i jmenovateli).

Např.:

$$\frac{\frac{5}{2}}{3} \quad \frac{\frac{5}{8}}{7} \quad \frac{\frac{5}{3}}{2}$$

$$\begin{array}{l} \frac{5}{3} \\ \hline \frac{2}{7} \end{array}$$

vedlejší zlomková čára
hlavní zlomková čára
vedlejší zlomková čára

tento zlomek je dole, znamená to, že jím dělíme ten vrchní zlomek, proto se to při výpočtech přepisuje a počítá následujícím způsobem:

vždy čítec dělíme jmenovatelem, a to pak převádíme na násobení

$$\frac{\frac{5}{3}}{\frac{2}{7}} = \frac{5}{3} : \frac{2}{7} = \frac{5}{3} \cdot \frac{7}{2} = \frac{35}{6} = 5 \frac{5}{6}$$

pro zrychlení můžeme zrovna psát, že čítec násobíme převráceným zlomkem ze jmenovatele

pokud půjde krátit, krátíme!!!!

1. pokud je místo jednoho ze zlomků jen **přirozené číslo, přepíšeme si ho na zlomek**:

$$\frac{5}{\frac{2}{3}} = \frac{5}{1} = \frac{5 \cdot 3}{1 \cdot 2} = \frac{15}{2} = 7 \frac{1}{2}$$

$$\frac{\frac{5}{8}}{\frac{7}{1}} = \frac{5}{8} = \frac{5 \cdot 1}{8 \cdot 7} = \frac{5}{56}$$

2. pokud je v čitateli nebo jmenovateli smíšené číslo nebo desetinné číslo, převedeme si to nejprve na zlomek a pak pokračujeme stejně

3. pokud je v čitateli nebo jmenovateli nějaká matematická operace (sčítání, odčítání, ...), nejprve ji vypočítáme a teprve pak pokračujeme jako v prvním příkladě

např.:

$$\frac{\frac{7}{3} + \frac{1}{4}}{\frac{1}{3} \cdot \frac{5}{4}} = \frac{\frac{28+3}{12}}{\frac{5}{12}} = \frac{31}{12} = \frac{31}{12} \cdot \frac{1}{5} = \frac{31}{5} = 6 \frac{1}{5}$$

krátíme 12