

1.1.9 Zlomky II

- Př. 1:** Nakresli obdélník, na kterém namodeluješ zlomky $\frac{2}{3}$, $\frac{4}{6}$, $\frac{8}{12}$ a dokážeš, že reprezentují stejné číslo.
- Př. 2:** Máš polovinu papíru (zlomek $\frac{1}{2}$). Popiš, jak tento papír přeměníš, aby představoval zlomky $\frac{2}{4}$, $\frac{5}{10}$.
- Př. 3:** Nakresli obdélník 2 x 3 a namodeluj na něm sčítání $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$.
- Př. 4:** Stanov postup pro sčítání zlomků.
- Př. 5:** Jaký význam má při sčítání zlomků převedení na společného jmenovatele?
- Př. 6:** Rozhodni, které z následujících úprav jsou nesmyslné. Rozhodnutí zdůvodni na libovolném modelu.
- a) $\frac{1}{3} + \frac{1}{2} = \frac{1}{3+2} = \frac{1}{5}$ b) $\frac{3}{4} = \frac{1}{4} + \frac{2}{4} = \frac{1}{4} + \frac{1}{2}$ c) $\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{2-1}{3-2} = 1$
- d) $3 \cdot \frac{2}{3} = \frac{2}{3 \cdot 3} = \frac{2}{9}$
- Př. 7:** Vypočti a výsledky popiš pomocí modelu.
- a) $2 \cdot \frac{1}{3}$ b) $2 \cdot \frac{3}{4}$ c) $\frac{1}{2} : 2$ d) $\frac{1}{2} \cdot 3$ e) $\frac{1}{3} \cdot \frac{1}{2}$
- f) $\frac{1}{2} \cdot \frac{2}{3}$ g) $\frac{2}{3} \cdot \frac{3}{2}$ h) $\frac{4}{3} \cdot \frac{1}{2}$
- Př. 8:** Je dán zlomek $\frac{x}{y}$, kde x, y jsou kladná reálná čísla. Jak se mění velikost zlomku, když se mění hodnoty čísla x ? Jak se mění velikost zlomku s hodnotami čísla y ? Zdůvodni.
- Př. 9:** Zjednoduš složený zlomek $\frac{\frac{8}{15}}{\frac{12}{25}}$. Postup zdůvodni pomocí:
- a) významu zlomkové čáry b) výsledku předchozího příkladu.

Př. 10: Znázorni do obdélníku:

- a) polovinu ze dvou pětín,
- c) čtyři pětiny ze tří čtvrtin.

- b) dvě třetiny ze dvou pětín,