

Dělení zlomků (když lze krátit)

Zadání: Vyděl zlomky: $\frac{8}{9} : \frac{10}{3}$

1. krok:

Dělení dvou zlomků odpovídá násobení prvního zlomku převráceným druhým zlomkem. První krok, který při dělení provedeme je přepsání znaménka dělení na znaménko násobení a převrácení druhého zlomku:

$$\frac{8}{9} : \frac{10}{3} = \frac{8}{9} \cdot \frac{3}{10}$$

2. krok:

Nyní jako při násobení dvou zlomků zkoumáme soudělnost. Je jasně vidět, že čísla 8 a 10 lze krátit číslem 2 a čísla 9 a 3 lze krátit číslem 3. Krátíme zásadně „křížem“ a to pouze v násobení.

$$\frac{8}{9} \cdot \frac{10}{3} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \cdot \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{10}_5}$$

3. krok:

Po zkrácení vynásobíme čísel s čísel (číslo 4 s číslem 1) a jmenovatel s jmenovatelem (číslo 3 s číslem 5).

$$\frac{8}{9} \cdot \frac{10}{3} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \cdot \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{10}_5} = \frac{4 \cdot 1}{3 \cdot 5}$$

4. krok:

Dokončením násobení získáme výsledek:

$$\frac{8}{9} \cdot \frac{10}{3} = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{\underset{3}{\cancel{9}}} \cdot \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{10}_5} = \frac{4 \cdot 1}{3 \cdot 5} = \frac{4}{15}$$