

Приклади обчислень із дробами - 1.

Приклади з "багатоповерховими" дробами.

При розв'язуванні прикладів з багатоповерховими дробами слід пам'ятати, що кожна дробова риска – це інше позначення дії ділення.

Обчислити:
$$\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{5}}{\frac{3}{10} + \frac{8}{15}}$$

1-й спосіб (по діях)

$$1) \frac{\overset{5}{\cancel{1}} \overset{2}{\cancel{1}}}{\frac{2}{10} - \frac{2}{10}} = \frac{5}{10} - \frac{2}{10} = \frac{3}{10}$$

$$2) \frac{\overset{3}{\cancel{3}} \overset{2}{\cancel{8}}}{\frac{3}{10} + \frac{2}{15}} = \frac{9}{30} + \frac{16}{30} = \frac{25}{30} = \frac{5}{6}$$

$$3) \frac{3}{10} : \frac{5}{6} = \frac{3}{10} \cdot \frac{6}{5} = \frac{\cancel{3} \cdot 6}{\cancel{10}_5 \cdot 5} = \frac{9}{25}$$

2-й спосіб (ланцюжком)

$$\frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{5}}{\frac{3}{10} + \frac{8}{15}} = \frac{\frac{5}{10} - \frac{2}{10}}{\frac{9}{30} + \frac{16}{30}} = \frac{3}{10} : \frac{25}{30} = \frac{3}{10} \cdot \frac{6}{5} = \frac{\cancel{3} \cdot 6}{\cancel{10}_5 \cdot 5} = \frac{9}{25}$$

3-й спосіб (перехід до натуральних чисел)

Головна дія способу – помножити чисельник і знаменник дробу на таке число, щоб вони (і чисельник і знаменник) стали натуральними числами.

Значення дробу при цьому не зміниться.

$$\frac{\left(\frac{1}{2}-\frac{1}{5}\right) \cdot 30}{\left(\frac{3}{10}+\frac{8}{15}\right) \cdot 30} = \frac{15-6}{9+16} = \frac{9}{25}$$