

Ділення дробів.

Ділення дробів.

Щоб поділити один дріб на інший, потрібно ділене помножити на дріб, обернений дільнику.

Алгоритм ділення дробів:

- 1) записати добуток діленого і дробу, оберненого дільнику;
- 2) виконати множення дробів за алгоритмом множення дробів.

$$\frac{a}{b} : \frac{c}{d} = \frac{a}{b} \cdot \frac{d}{c}$$

$$\frac{2}{5} : \frac{3}{7} = \frac{2}{5} \cdot \frac{7}{3} = \frac{2 \cdot 7}{5 \cdot 3} = \frac{14}{15}$$

Ділення дробу на натуральне число.

Щоб поділити дріб на натуральне число, потрібно помножити це число на знаменник, а чисельник залишити без змін.

Алгоритм ділення дробу на натуральне число:

- 1) записати дріб, в чисельнику якого чисельник даного дробу, а в знаменнику - добуток знаменника даного дробу і натурального числа;
- 2) якщо можливо, скоротити отриманий дріб;
- 3) якщо потрібно, знайти добуток у знаменнику результату;
- 3) Якщо дріб неправильний, виділити з нього цілу частину.

$$\frac{a}{b} : n = \frac{a}{b \cdot n}$$

$$\frac{16}{25} : 8 = \frac{16}{25 \cdot 8} = \frac{2}{25}$$

Ділення мішаних чисел.

Щоб виконати ділення мішаних чисел, потрібно перевести їх в неправильні дроби, а потім виконати ділення отриманих дробів.

Алгоритм ділення мішаних чисел:

- 1) перевести мішані числа в неправильні дроби;
- 2) виконати ділення отриманих дробів за алгоритмом ділення дробів.

$$4\frac{2}{3} : 3\frac{1}{9} = \frac{14}{3} : \frac{28}{9} = \frac{14}{\cancel{3}_1} \cdot \frac{\cancel{9}^3}{28} = \frac{14 \cdot 3}{3 \cdot 28} = \frac{14 \cdot 9}{3 \cdot 28} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

Ділення мішаного числа на натуральне.

Щоб поділити мішане число на натуральне, можна розділити на натуральне число окремо його цілу та дробову частину.

Алгоритм ділення мішаного числа на натуральне:

- 1) розділити цілу частину мішаного числа на натуральне число;
- 2) розділити дробову частину мішаного числа на натуральне число за алгоритмом ділення дробу на натуральне число;
- 3) результат записати у вигляді мішаного числа (за необхідністю, спростити його).

$$6\frac{8}{9} : 2 = 3\frac{\cancel{8}^4}{\cancel{9}_1} = 3\frac{4}{9}$$