

Множення дробів.

Множення дробу на натуральне число.		
<i>При множенні дробу на натуральне число можна чисельник дробу помножити на це число, а знаменник залишити без змін.</i> <u>Алгоритм множення дробу на натуральне число:</u> 1) записати дріб, в чисельнику якого добуток чисельника даного дробу і натурального числа; 2) якщо можливо, скоротити отриманий дріб; 3) якщо потрібно, знайти добуток у чисельнику результату; 3) Якщо дріб неправильний, виділити з нього цілу частину.	$\frac{a}{b} \cdot n = \frac{a \cdot n}{b}$	1) $\frac{2}{9} \cdot 4 = \frac{2 \cdot 4}{9} = \frac{8}{9}$ 2) $\frac{2}{9} \cdot 3 = \frac{2 \cdot \overset{1}{\cancel{3}}}{\cancel{9}_3} = \frac{2}{3}$ 1) $\frac{2}{9} \cdot 12 = \frac{2 \cdot \overset{4}{\cancel{12}}}{\cancel{9}_3} = \frac{8}{3} = 2 \frac{2}{3}$
Множення мішаного числа на натуральне число.		
<i>При множенні мішаного числа на натуральне, можна окремо помножити на це число його цілу та дробову частину і результат записати у вигляді мішаного числа.</i> <u>Алгоритм множення мішаного числа на натуральне:</u> 1) помножити цілу частину мішаного числа на натуральне число; 2) помножити дробову частину мішаного числа на натуральне число за алгоритмом множення дробу на натуральне число; 3) результат записати у вигляді мішаного числа (за необхідністю, спростити його).		1) $5 \frac{2}{9} \cdot 4 = 20 \frac{2 \cdot 4}{9} = 20 \frac{8}{9}$ 2) $5 \frac{2}{9} \cdot 3 = 15 \frac{2 \cdot \overset{1}{\cancel{3}}}{\cancel{9}_3} = 15 \frac{2}{3}$ 1) $5 \frac{2}{9} \cdot 12 = 60 \frac{2 \cdot \overset{4}{\cancel{12}}}{\cancel{9}_3} = 60 \frac{8}{3} = 62 \frac{2}{3}$

Множення дробу на дріб.

Добутком двох дробів є дріб, чисельник якого дорівнює добутку чисельників даних дробів, а знаменник – добутку знаменників.

Алгоритм множення дробів:

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

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

$$\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{8} = \frac{\overset{1}{\cancel{2}} \overset{1}{\cancel{3}}}{\underset{3}{\cancel{9}} \underset{4}{\cancel{8}}} = \frac{1}{12}$$

Множення мішаних чисел.

Щоб перемножити два мішаних числа, потрібно спочатку перевести їх в неправильні дроби, а потім виконати множення отриманих дробів.

Алгоритм ділення мішаних чисел:

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

$$4\frac{1}{6} \cdot 8\frac{2}{5} = \frac{25}{6} \cdot \frac{42}{5} = \frac{\overset{5}{\cancel{25}} \overset{7}{\cancel{42}}}{\underset{1}{\cancel{6}} \underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{35}{1} = 35$$