

Определение дроби

Дробь – это часть чего-либо. Например, часть числа, часть пирога или шоколадки.

Обыкновенные дроби записываются при помощи дробной черты. $\frac{\text{числитель}}{\text{знаменатель}}$

Основное свойство обыкновенной дроби

ЗАПОМНИ: числитель и знаменатель обыкновенной дроби можно делить/умножать на одно и то же число, и при этом значение дроби не изменится

$$\frac{25}{65} =$$

Виды обыкновенных дробей

Правильные

Неправильные



Смешанное число

Целая часть + дробь

Переходы между разными способами записи дробей

ЗАПОМНИ: дробную черту можно переписать в виде знака деления. Т. е. дробь $\frac{6}{3}$ можно записать как $6 : 3$.

Также мы помним, что при делении любого числа на 1 его значение не меняется, поэтому ты всегда можешь записать любое число в виде обыкновенной дроби. Например, $5 = \frac{5}{1}$, $1 = \frac{1}{1}$

Переход между обыкновенной дробью и смешанным числом

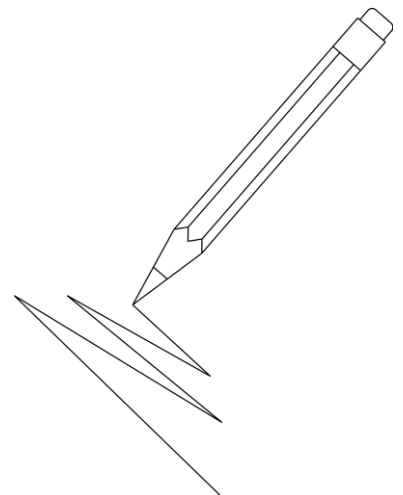
- Делим числитель на знаменатель;
- Частное от деления записываем в целую часть, остаток – в числитель, знаменатель переписываем.

$$\frac{19}{3}$$

Обратный переход

- Числитель дроби = целое * знаменатель + числитель;
- Знаменатель сохраняется.

$$2\frac{1}{6}$$



Десятичная дробь

Десятичная дробь – это такая дробь, которая записывается при помощи запятой. Если записывать десятичную дробь в виде обыкновенной, тогда в знаменателе всегда будет стоять число, которое является степенью числа 10 (например, 10, 100, 1000 и т.д.).

Переход между десятичной и обыкновенной дробями

- _____
- _____

$$0,01 =$$

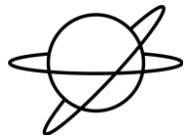
$$1,204 =$$

Обратный переход

- Если возможно, то нужно попытаться сделать знаменатель вида степени 10.
- Если нет, тогда выполнять деление столбиком.

$$\frac{3}{2} =$$

$$\frac{7}{14}$$



Арифметические действия с дробями

	обыкновенная дробь	десятичная дробь
<div style="text-align: center;">+</div> <div style="text-align: center;">-</div>	если знаменатели дробей одинаковые, тогда просто складываем/вычитаем числители	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____
	если знаменатели разные, тогда приводим дроби к общему знаменателю, а затем складываем/вычитаем числители	
<div style="text-align: center;">•</div>	если умножаются две дроби, тогда умножаем числители и отдельно умножаем знаменатели	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____
	если умножаются дробь и число, тогда числитель умножаем на число	
<div style="text-align: center;">÷</div>	вторую дробь «переворачиваем» и выполняем умножение	<ul style="list-style-type: none"> • _____ • _____ • _____