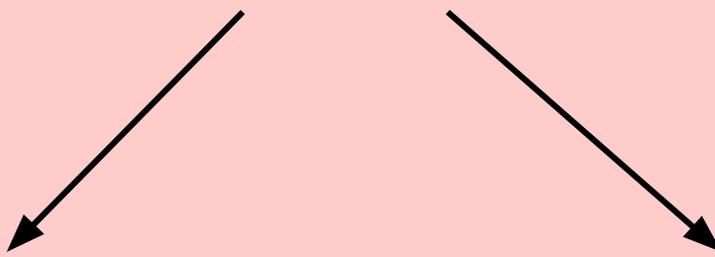


Повторяем дроби

Казанова Л.Я.,
учитель математики
МКОУ СОШ с. Ленинское

Дроби



обыкновенные

$$\frac{3}{5}; \quad \frac{6}{11}; \quad \frac{1}{3}; \quad \frac{7}{100}$$

десятичные

$$1,25; \quad 2,3; \quad 0,45$$

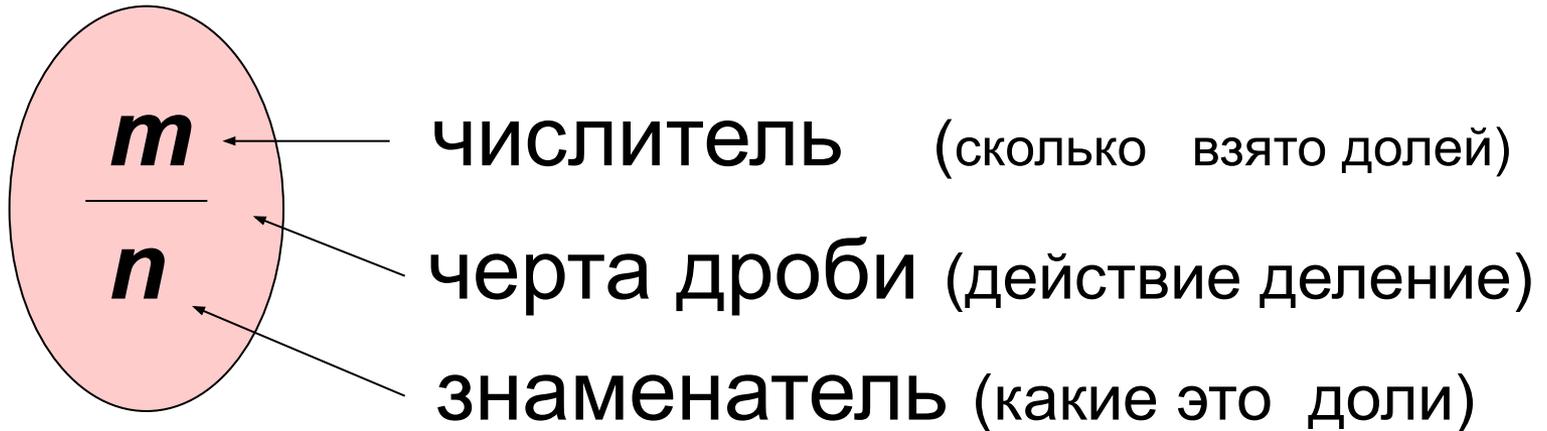
Любое целое число – дробь со знаменателем, равным 1.

■ Примеры:

$$3 = \frac{3}{1}; \quad 15 = \frac{15}{1};$$

$$8 = \frac{8}{1}; \quad 0 = \frac{0}{1}$$

Правильные и неправильные дроби



- Если $m < n$, то дробь *правильная*:
если $m \geq n$, то дробь *неправильная*:

$$\frac{m}{n} = m : n$$

Любую неправильную дробь
можно представить в виде
смешанного числа и наоборот

Неправильная дробь $\frac{10}{7} = 1\frac{3}{7}$ Смешанное число

Перевод неправильной дроби в смешанное число -деление

$$10 : 7 = 1 \text{ (остаток 3)}$$

$$\frac{10}{7} = 1 \frac{3}{7}$$

Сокращение дробей – это деление числителя и знаменателя на одно и то же число.

- *Основное свойство дроби* - позволяет выполнять умножение или деление числителя и знаменателя на одно и то же число (получить новый знаменатель)

$$\frac{3}{4} = \frac{3 \cdot 25}{4 \cdot 25} = \frac{75}{100}$$

$$\frac{2}{25} = \frac{2 \cdot 4}{25 \cdot 4} = \frac{8}{100}$$

$$\frac{10}{12} = \frac{10 : 2}{12 : 2} = \frac{5}{6}$$

Нахождение части (дроби) от числа

Дробь от числа хотим найти?

Зачем же всех тревожить?

Вам нужно данное число

На эту дробь умножить

Пример: 0,4 от 200 кг (40% от 200 кг)

Решение: $200 \cdot 0,4 = 80$ кг

Не забывай, что $40\% = 40:100 = 0,4$

Десятичная дробь

- $0,354 = \frac{354}{1000}$

- $0,63 = \frac{63}{100}$

В записи десятичной дроби знаменатель отсутствует



Перевод десятичной дроби в обыкновенную

- $0,16 = \frac{16}{100}$; $0,0016 = \frac{16}{10000}$

- Не забудь прописные истины:

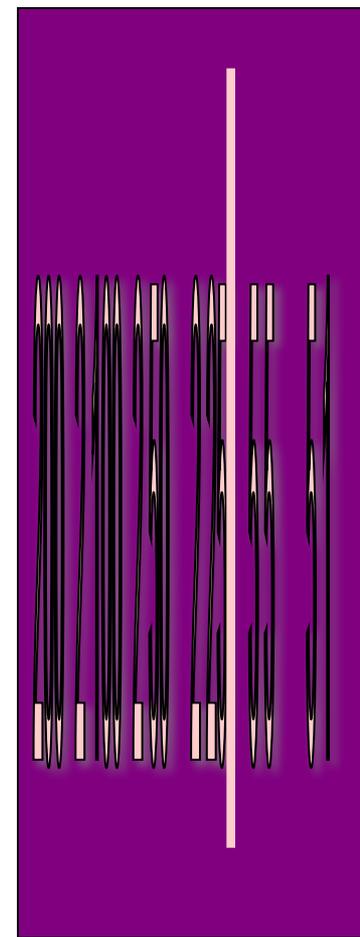
Сколько цифр после запятой - столько нулей у единицы в знаменателе

Внимание!!!

Проблема при переводе обыкновенной дроби в десятичную:

- **Правило:** Обыкновенная дробь переводится в десятичную, если знаменатель раскладывается на простые множители **только 2 и 5**

$$\frac{32}{200} = 0,16 \quad \text{т.к.} \quad 200 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 5$$



Перевод обыкновенной дроби в десятичную

- 1 способ: приведение дроби к знаменателю 10, 100, 1000 и т.д.
- *Пример: перевести в десятичную дробь* $\frac{32}{200}$

$$\frac{32}{200} = \frac{32 : 2}{200 : 2} = \frac{16}{100} = 0,16$$

Запомни:

$$5 \cdot 2 = 10$$

$$25 \cdot 4 = 100$$

$$125 \cdot 8 = 1000$$

Перевод обыкновенной дроби в десятичную

- **2 способ: деление числителя на знаменатель «уголком»**

$$\frac{32}{200} = 0,16$$

$$\begin{array}{r|l} 32 & 200 \\ \hline 320 & 0,16 \\ - & \\ 200 & \\ \hline 1200 & \\ - & \\ 1200 & \\ \hline 0 & \end{array}$$