Десятичные дроби. Представление о десятичных дробях.

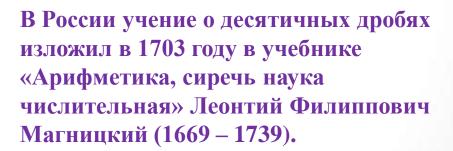
Необходимость в дробных числах возникла у человека в результате практической деятельности (при разделе добычи, при делении целого на части, при измерении величин и в других случаях).

Дошедшие до нас математические тексты из Вавилона и Египта были написаны примерно **2000 лет** до н.э. Развитие ремесел, торговли, техники требовало все более громоздких вычислений.

Независимо друг от друга обыкновенные дроби со знаменателем 10; 100; 1000 и т.д. записали в строчку числами в десятичной позиционной системе счисления самаркандский математик аль – Каши и нидерландский ученый Симон Стевин и назвали их десятичными дробями.

Широкое применение десятичные дроби получили в 16 веке после введения метрической системы

мер и весов.





Николай Иванович Лобачевский (1792—1856) первым применил метр за единицу длины.

ДЕСЯТИЧНАЯ ЗАПИСЬ ДРОБНЫХ ЧИСЕЛ

При записи десятичных дробей сначала пишут целую часть, а потом дробную (в дробной части столько цифр, сколько нулей в знаменателе). Целую часть отделяют от дробной части запятой.

$$\frac{3}{10} = 0.3$$

$$4\frac{7}{10} = 4,7$$

$$\frac{3}{10} = 0.3$$
 $4\frac{7}{10} = 4.7$ $7\frac{5}{100} = 7.05$

$$7\frac{34}{10000}$$

1. Записываем целую часть 7 и ставим запятую

$$7\frac{34}{10000} = 7$$

2. После запятой ставим столько точек, сколько нулей в знаменателе дробной части

$$7\frac{34}{10000} = 7,...$$

3. С последней точки записываем числитель, начиная с последнего знака

$$7\frac{34}{10000} = 7,..34$$

4. В пустые места записываем нули

$$7\frac{34}{10000} = 7,0034$$

Чтение десятичных дробей

- Сначала называют ее часть, стоящую до запятой, с добавлением слова «целых».
- ➤ А затем часть, стоящую после запятой, с добавлением названия последнего разряда.

Например,

7,63 – семь целых шестьдесят три сотых;

0,107 – нуль целых сто семь тысячных.

5,5 3,12 15,132

0,7 4,03 5,045

Найди ошибку и исправь ее

$$13\frac{21}{1000} = 13,21$$

$$\frac{6}{10}$$
 = 6,10

$$3\frac{1}{100} = 3,01$$

Проверь себя

$$13\frac{21}{1000} = 13,021$$

$$\frac{6}{10} = 0.6$$

$$3\frac{1}{100} = 3,01$$

Запишите числа в виде десятичных дробей

$$5\frac{7}{10}$$

$$42\frac{35}{100}$$

$$1\frac{3}{100}$$

$$8\frac{283}{1000}$$

$$6\frac{1}{1000}$$

$$\frac{19}{10000}$$

Проверьте себя

$$5\frac{7}{10} = 5,7$$

$$42\frac{35}{100} = 42,35$$

$$1\frac{3}{100} = 1,03$$

$$8\frac{283}{1000} = 8,283$$

$$6\frac{1}{1000} = 6,001$$

$$\frac{19}{10000} = 0,0019$$