

# История появления десятичных дробей.



Подготовили:  
Ученики 6 «Б»класса  
Иванова Анастасия, Жукова Елизавета,  
Головлёв Дмитрий

**«Число выраженное десятичным  
знаком**

**прочтёт и немец, и  
русский,**

**и янки**

**одинаково».**

**Д.И.**

**Менделеев**



## Цель проекта:

Изучить исторический материал по теме «Десятичные дроби»

## Задачи проекта:

- выяснить, где и когда впервые упоминается о дробях;
- узнать о способах записи десятичных дробей в разные эпохи и у разных народов



# Результаты исследования:

С древних времен людям приходилось не только считать предметы, но и измерять длину, время, площадь, вести расчеты за купленные или проданные товары.

Не всегда результат измерения или стоимость товара удавалось выразить натуральным числом. Приходилось учитывать и части, и доли меры. Так появились дроби.



# Десятичные дроби в Вавилоне.

Система счисления в Вавилоне была шестидесятеричной. Каждый новый разряд отличался от предыдущего на 60. Такая система сохранилась в современном мире для обозначения времени и величин углов. Как и в Египте, примеры с дробями содержали отдельные символы для обозначения  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{3}$  и  $\frac{2}{3}$ . Вавилонская система не исчезла вместе с государством. Дробями, написанными в 60-тиричной системе, пользовались античные и арабские астрономы и математики.



$\frac{1}{2}$



$\frac{1}{3}$



$\frac{2}{3}$



$\frac{1}{4}$



$\frac{1}{10}$

# Десятичные дроби в Китае.



Если история возникновения обыкновенных дробей началась в Египте, то десятичные впервые появились в Китае. В Поднебесной империи их стали использовать примерно с III века до нашей эры. История десятичных дробей началась с китайского математика Лю Хуэя, предложившего использовать их при извлечении квадратных корней.



# Десятичные дроби в Европе

Новый вид дробей начал появляться в трудах европейских математиков с XIII века. Но для решения повседневных задач десятичные дроби в Европе стали применяться несколько позже. Произошло это благодаря голландскому ученому Симону Стевину в конце XVI века. Он издал математический труд «Десятая» в 1585 году. В нем ученый изложил теорию использования десятичных дробей в арифметике, в денежной системе и для определения мер и весов.



# Точка, точка, запятая

Стевин также не пользовался запятой. Он отделял две части дроби при помощи нуля, обведенного в круг.

Впервые запятая разделила две части десятичной дроби только в 1592 году. В Англии, однако, вместо нее стали применять точку. На территории США до сих пор десятичные дроби пишут именно таким образом.



$\frac{1}{10}$  – (Египет)

4 ⊙ 912 – записывал Стевин;

$\frac{1}{10} \cdot - \frac{1}{10}$  – (Китай)

4,912 – современная запись.



# На Руси



• На русской земле первым математиком, изложившим деление целого на части, стал новгородский монах Кирик. В 1136 году он написал труд, в котором изложил метод «счисления лет». Для названия дробей наши предки использовали специальные слова. Например,  $1/2$  обозначалась как половина или полтина,  $1/4$  — четь,  $1/8$  — полчеть,  $1/16$  — полполчеть и так далее. Полная теория дробей, мало чем отличающаяся от современной, была изложена в первом учебнике по арифметике, написанном в 1701 году Леонтием Филипповичем Магницким.



## Обозначение десятичной дроби в разное время

Обозначение дроби 2,135436	Время введения	Фамилия ученого	Страна (город)
2 чи, 1 цунь, 3 доли, 5 порядковых, 4 шерстинки, 3 тончайших, 6 паутинок	III век	Лю-Хуэй	Китай
2 чжана, 1 чи, 3 цуня, 5 долей, 4 порядковых, 3 шерстинки, 6 тончайших, 0 паутинок	V век	Цзу-Чун- Чжи	Китай
2 135436	952	ал- Укисиди	Дамаск



## Вывод:

Необходимость в дробных числах возникла у человека еще с древних времен. В разных эпохах и разных народах способ записи дробей также был различен. Ясно одно – что без прошлого нет настоящего.



Спасибо за внимание !!!

