

# История появления дробей

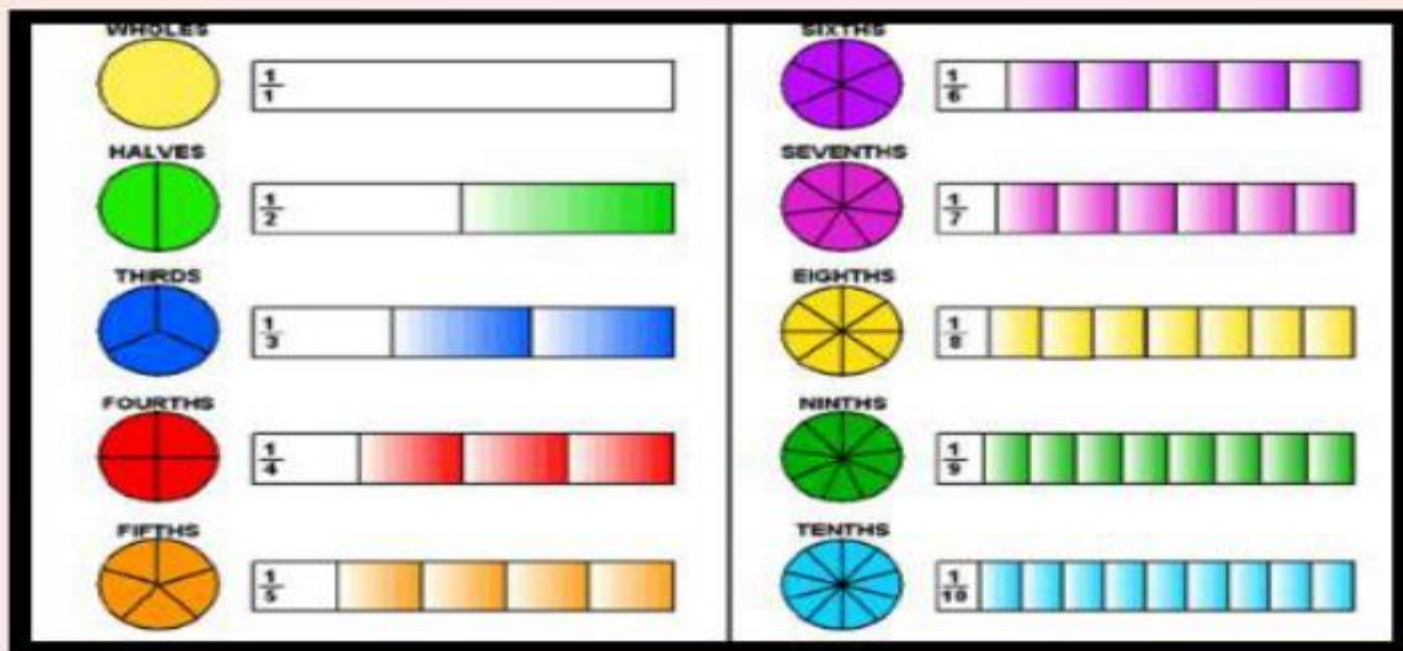
ВЫПОЛНИЛА :

УЧЕНИЦА 5В

МИХАЙЛОВА КСЕНИЯ

# Проблемный вопрос:

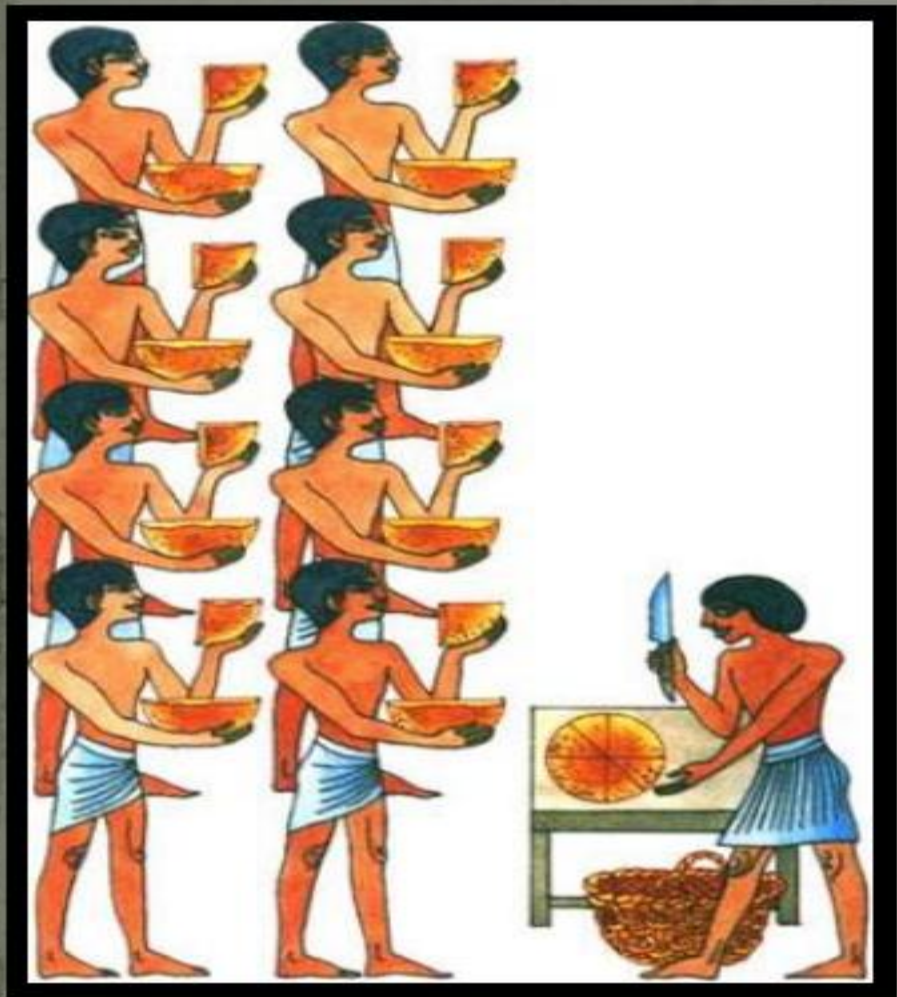
## Как возникли дроби?



**Дроби** в математике — число, состоящее из одной или нескольких частей (долей) единицы.



# Из истории возникновения дробей.



Первое понятие дроби появилось в древнем Египте много веков назад.

Первой дробью, с которой познакомились люди, была половина. Следующей дробью была треть. Это единичные дроби. ( $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{1}{4}$ )

$$\overline{\text{—}} = \frac{1}{2} \quad | \quad \text{⌒} = \frac{2}{3} \quad | \quad \text{⌒} = \frac{3}{4}$$

$$\text{⌒} = \frac{1}{3} \quad | \quad \text{⌒} = \frac{1}{10}$$

## Из истории дробей

### Дробь в Древнем Египте

Первой дробью у египтян была половина.

За ней последовали  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{8}$ ,  $\frac{1}{16}$ , ..., затем  $\frac{1}{3}$ ,  $\frac{1}{6}$ , и т.д., то есть самые простые дроби, доли целого, называемые **единичные**.



# Дроби в Вавилоне

Первые упоминания о дробях найдены на глиняных табличках Древнего Вавилона. Так как сама система исчисления в Вавилоне была шестидесятеричная, то вавилоняне предпочитали постоянный знаменатель «60».



Письменная шестидесятеричная нумерация вавилонян комбинировалась их двух значков: вертикального клина  $\checkmark$ , обозначающего единицу, и углового знака  $\angle$ , обозначающего десять.

$$\frac{1}{6} = \frac{10}{60} = \checkmark \angle$$
$$\frac{1}{9} = \checkmark \checkmark \checkmark \angle \angle$$



# Дробь в Греции

✦ Запись дробей с помощью  
числителя и знаменателя  
появилась в Древней Греции, только  
греки знаменатель записывали  
сверху,  
а числитель – снизу.



# История возникновения дробей в Древнем Риме

Римская система дробей и мер была **двенадцатеричной**.

Система дробей основывалась на делении на 12 долей единицы веса, которая называлась **асс**.

Двенадцатую долю асса называли **унцией**.

А путь, время и другие величины сравнивали с наглядной вещью - **весом**.

"**скрупулус**" -  $1/288$  асса,

"**семис**" - половина асса,

"**секстане**" - шестая его доля,

"**семиунция**" - полунции, то есть  $1/24$  асса и т.д.





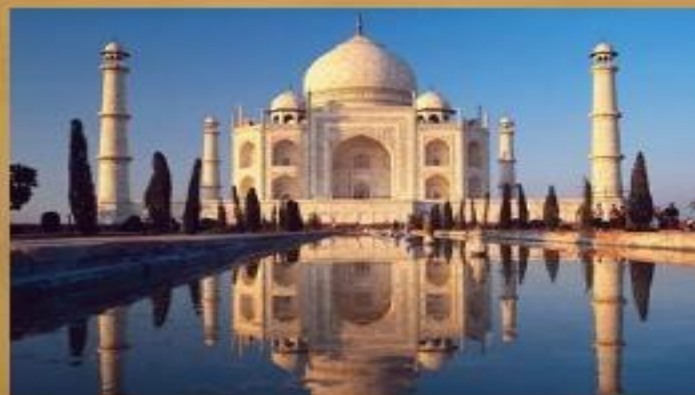
# Дроби в Древнем Китае

- Первоначально китайцы использовали простейшие дроби, которые получили наименования с использованием иероглифа бань :
  - бань («половина») –  $1/2$ ;
  - шао бань («малая половина») –  $1/3$ ;
  - тай бань («большая половина») –  $2/3$ .



# Древняя Индия

Современную систему записи дробей с числителем и знаменателем создали в Индии. Только там писали знаменатель сверху, а числитель - снизу, и не писали дробной черты. А записывать дроби в точности, как сейчас, стали арабы.



# История возникновения дробей на Руси



В русских рукописных арифметиках XVII века дроби называли **долями**, позднее **«ломаными числами»**. В старых руководствах находим следующие названия дробей на Руси:

$\frac{1}{2}$  - половина, полтина

$\frac{1}{3}$  - треть

$\frac{1}{4}$  - четь

$\frac{1}{6}$  - полтреть

$\frac{1}{8}$  - полчеть

$\frac{1}{12}$  - полполтреть

$\frac{1}{16}$  - полполчеть

$\frac{1}{24}$  - полполполтреть (малая треть)

$\frac{1}{32}$  - полполполчеть (малая четь)

$\frac{1}{5}$  - пятина

$\frac{1}{7}$  - седьмина

$\frac{1}{10}$  - десятина

# Заключение

- ▶ История дробей- это очень длинный путь со многими трудностями и препятствиями.
- ▶ Древние люди внесли большой вклад в развитие дробей.

**ПРЕЗЕНТАЦИЯ  
ОКОНЧЕНА**

**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ :T**