



# МКОУ Кривоносковская СОШ Россошанский район



Урок математики в 5 классе по теме  
«Доли. Обыкновенные дроби.»

Ковалев Е. В.

2012 год



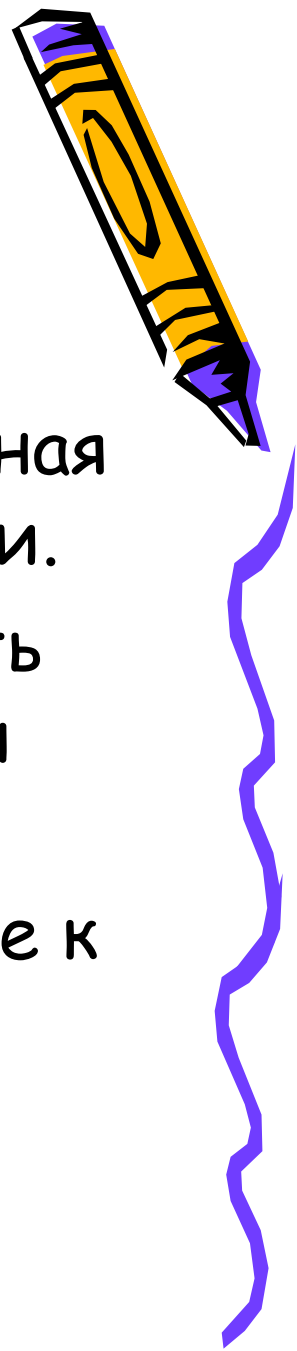


# Доли. Обыкновенные дроби.



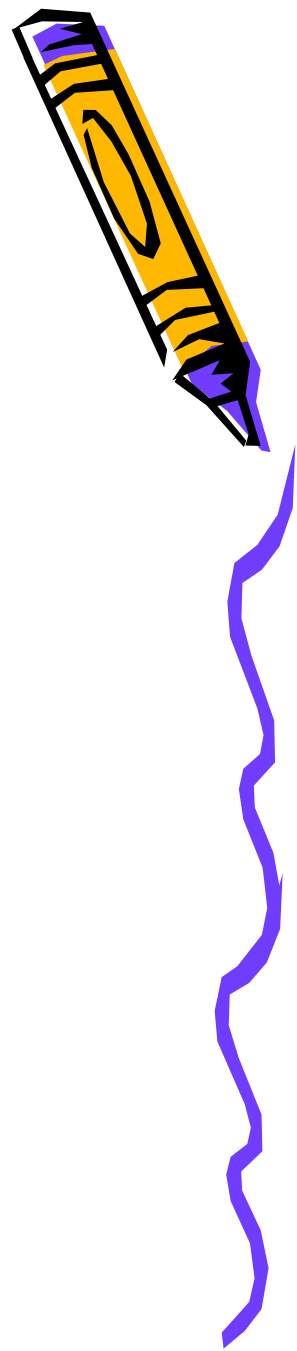
# Цели и задачи урока:

1. Познакомить с понятием доля, половина, треть, четверть, обыкновенная дробь, числитель и знаменатель дроби.
2. Развивать умение читать и записывать обыкновенную дробь по числителю и знаменателю.
3. Воспитывать уважительное отношение к окружающим, внимание.



# Вопросы к рассмотрению:

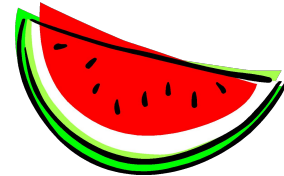
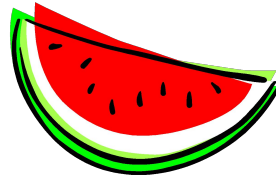
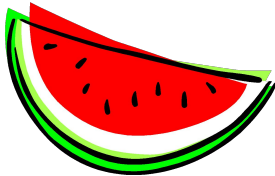
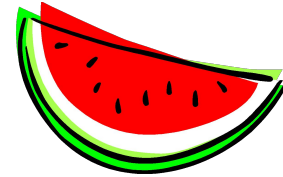
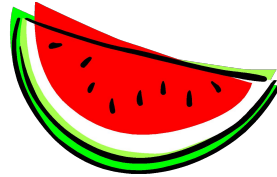
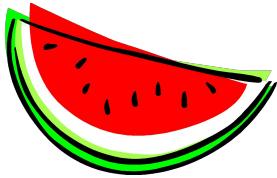
1. Доля
2. Половина, треть, четверть
3. Обыкновенная дробь
4. Что показывают числитель и знаменатель дроби
5. Из истории дробей

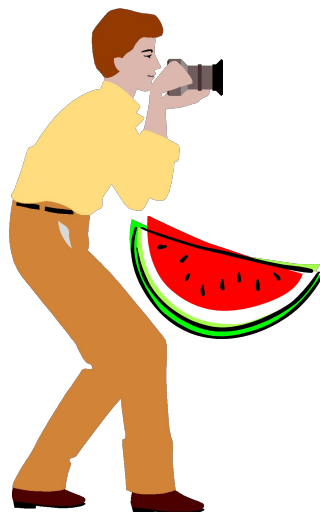
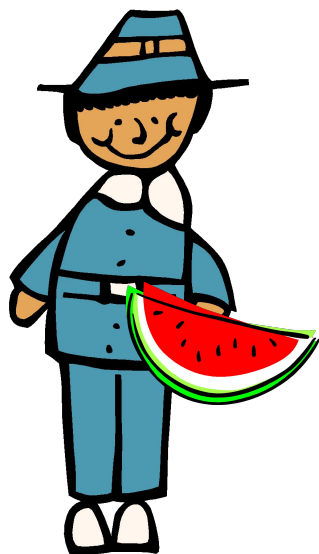
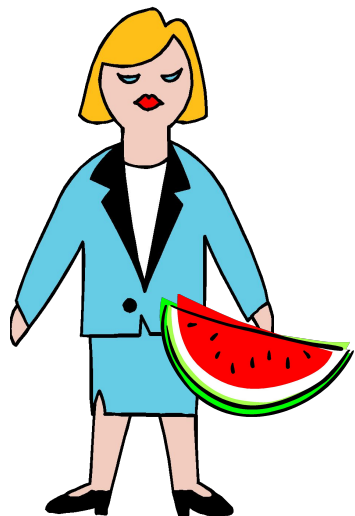


Рассмотрим задачу.

Мама купила арбуз.

Разрезала его на 6 равных частей:



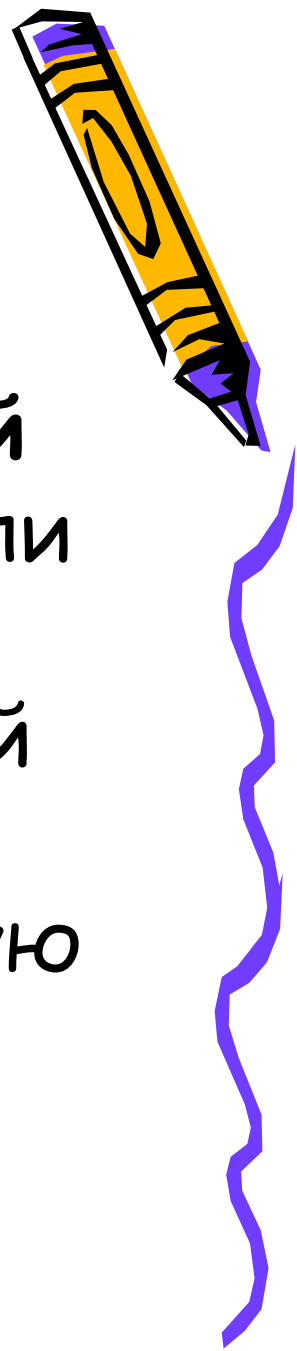


бабушке, дедушке, папе, двум  
детям и себе.

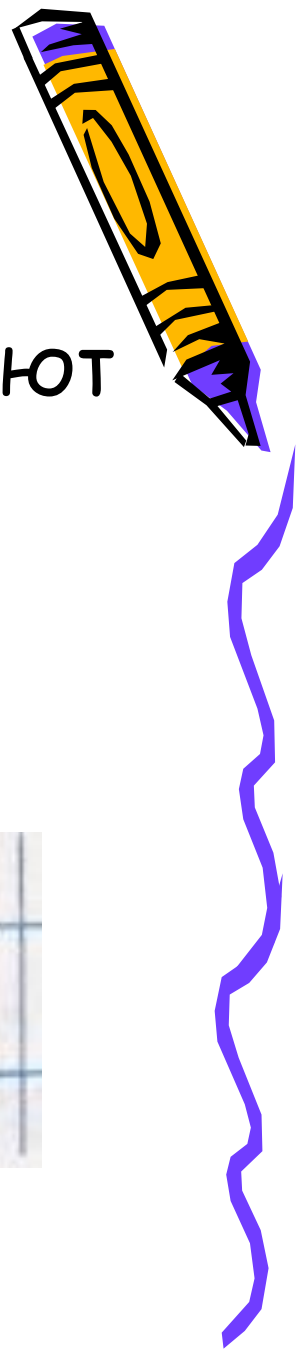


# Что такое доля?

**Доля** – каждая из равных частей единицы. Так как арбуз разрезали на 6 равных частей, значит его разделили на 6 долей и каждый получил «одну шестую» долю арбуза, или, короче «одну шестую арбуза».

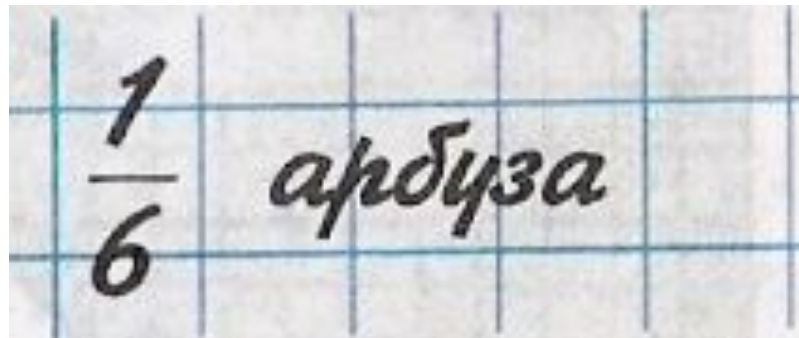


# Как записывают доли?



Для записи любой доли используют горизонтальную чёрточку. Её называют **дробной чертой**

Пишут :



# Что показывает число под чертой?



Число под чертой показывает на  
сколько равных частей (долей)  
разделили единицу

$$\frac{1}{5}$$

целое разделили на 5 равных  
частей (долей)



# Подумай и ответь.

Как образуются доли?

Когда один предмет или единица измерения делятся на равные части.

Что показывает число под чертой?

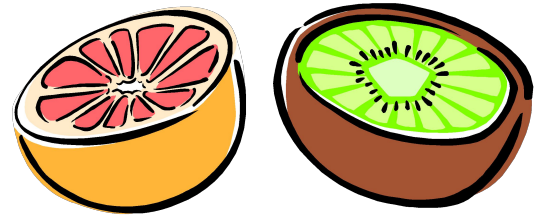
Число под чертой показывает на сколько равных долей разделили единицу.



# Половина.

Самая известная доля – это, конечно, половина. Слова с приставкой «пол» можно услышать часто: полчаса, полкилометра...

Разделили целое на две части – «половина».



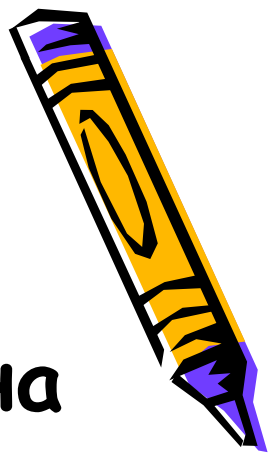
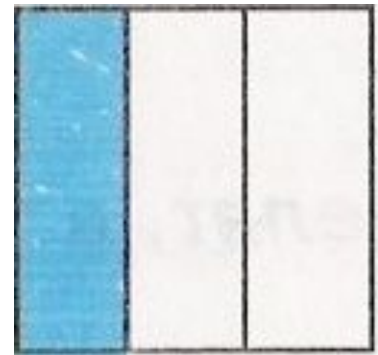
Долю  $\frac{1}{2}$  называют **половина**.



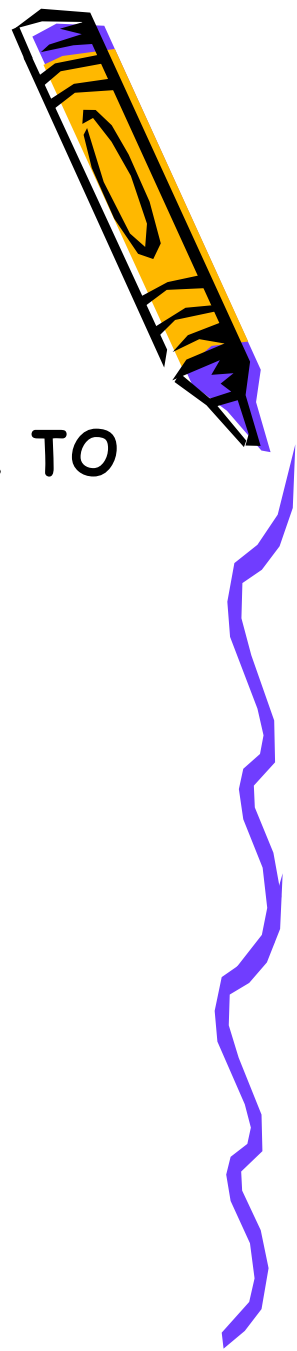
# Треть.

Название доли зависит от того, на сколько равных частей разделили единицу. Разделили на три части - «треть».

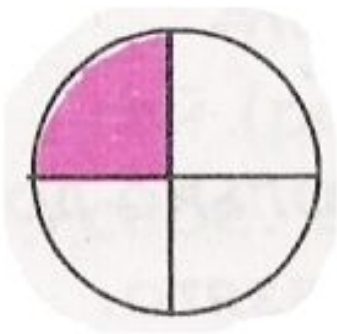
Долю  $\frac{1}{3}$  называют «треть»



# Четверть.



Если целое разделили на 4 части, то получается  $\frac{1}{4}$  или по другому говорят «четверть».



# Как называются другие доли?



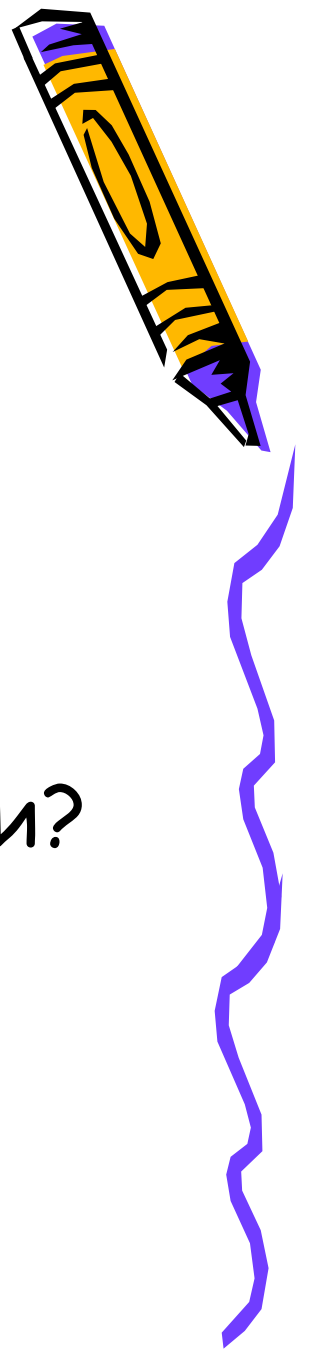
А если разделить на пять частей, то что ли «пятерть», на шесть – «шестерть»?



Таких смешных слов в русском языке нет. Чтобы назвать доли пользуются словами «**пятая**», «**шестая**» и так далее.



# Выполни задания.



Прочитайте доли.

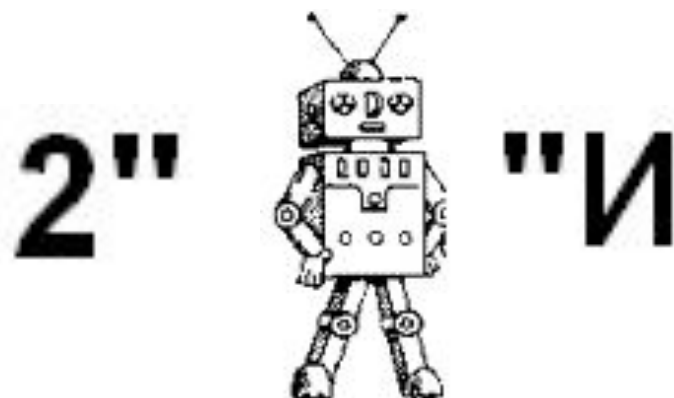
$$\frac{1}{45}; \frac{1}{56}; \frac{1}{6}; \frac{1}{8}; \frac{1}{48}$$

Как по другому можно назвать доли?

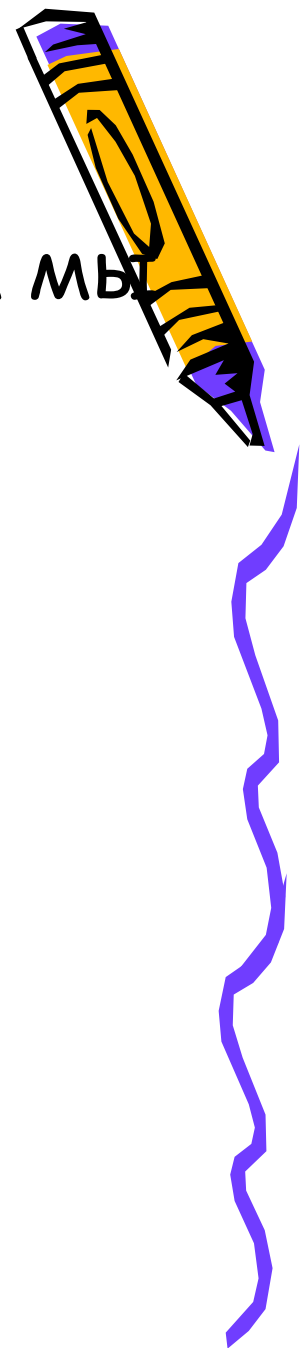
$$\frac{1}{4}; \frac{1}{3}; \frac{1}{2} \text{ четверть, треть, половина.}$$



Разгадайте ребус и узнаете с чем мы  
сейчас познакомимся.



«Дроби»



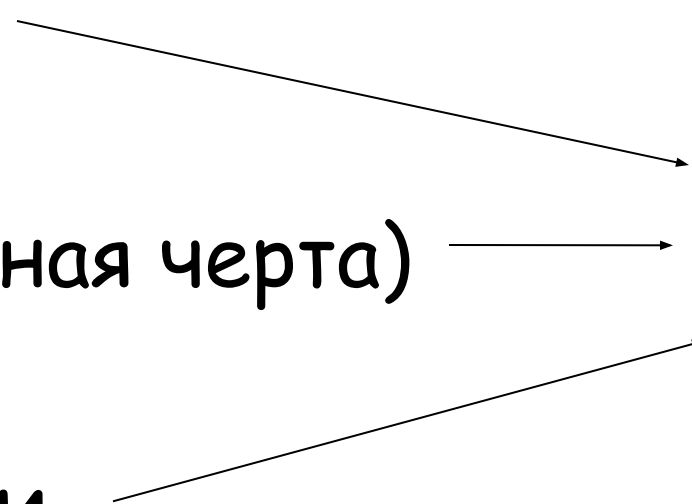
# Обыкновенная дробь.

Записи вида  $\frac{5}{8}$  называют  
обыкновенными дробями...

Числитель дроби

Черта дроби (дробная черта)

Знаменатель дроби



The diagram shows the fraction  $\frac{5}{8}$  with three arrows pointing to its components: one from 'Числитель дроби' to the numerator '5', one from 'Черта дроби (дробная черта)' to the horizontal bar, and one from 'Знаменатель дроби' to the denominator '8'.

$$\frac{5}{8}$$



# Обыкновенные дроби.

Каждый может за версту

Видеть дробную черту.

Над чертой - **числитель**, знайте,

Под чертою - **знаменатель**.

Дробь такую, непременно,

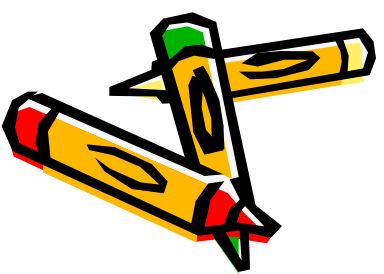
Надо звать **обыкновенной**.


$$\frac{7}{12}$$

$$\frac{1}{8}$$

**Назовите числитель и знаменатель**

**каждой дроби.**


$$\frac{3}{5}$$

$$\frac{5}{9}$$

$$\frac{4}{7}$$

При чтении дробей надо помнить:  
числитель дроби – количественное  
числительное женского рода (одна,  
две, восемь и т.д.), а знаменатель –  
порядковое числительное (седьмая,  
сотая, двести тридцатая и т.д.)

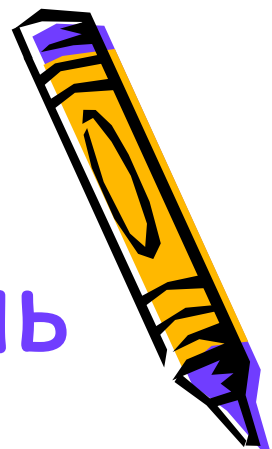
Например:  $\frac{1}{5}$  – одна пятая;

$\frac{2}{6}$  – две шестых;

$\frac{83}{152}$  – восемьдесят три сто  
пятьдесят вторых



# Что показывают числитель и знаменатель дроби?



Знаменатель показывает, на сколько долей делят, а числитель – сколько таких долей взято.

Прочитайте дроби. Что показывает числитель и знаменатель каждой дроби?

$$\frac{12}{13}$$

$$\frac{6}{10}$$

$$\frac{5}{8}$$

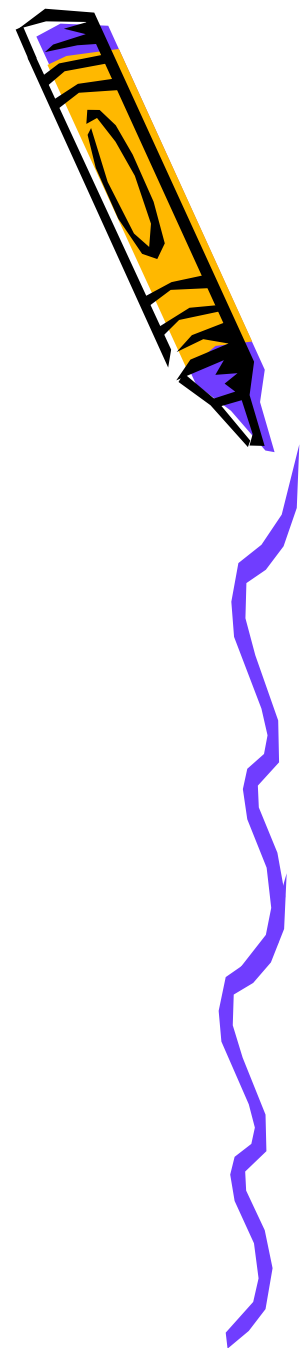
$$\frac{9}{25}$$

$$\frac{7}{18}$$



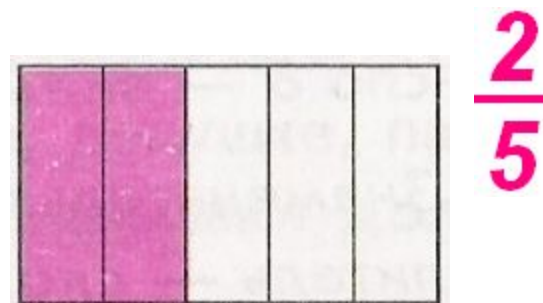
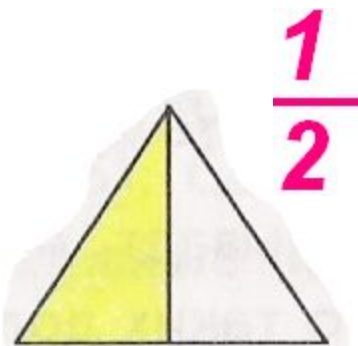
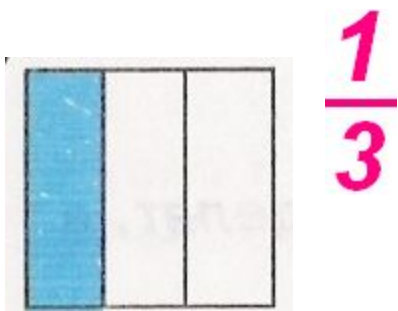
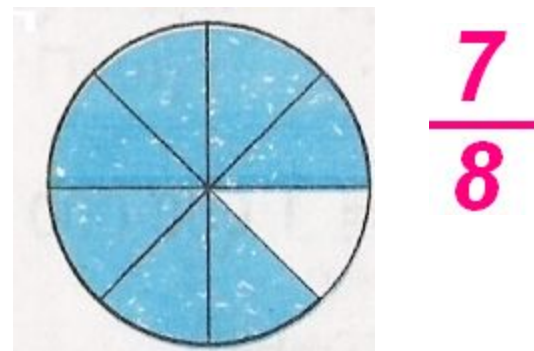
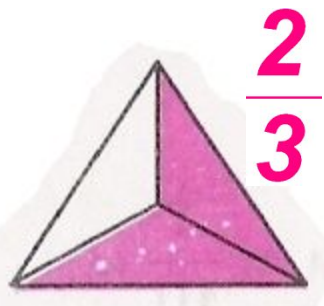
# Запишите в виде обыкновенной дроби.

1. Две седьмых  $\frac{2}{7}$
2. Четыре девятых  $\frac{4}{9}$
3. Одна сотая  $\frac{1}{100}$
4. Шесть восьмых  $\frac{6}{8}$
5. Три двадцать пятых  $\frac{3}{25}$
6. Половина  $\frac{1}{2}$

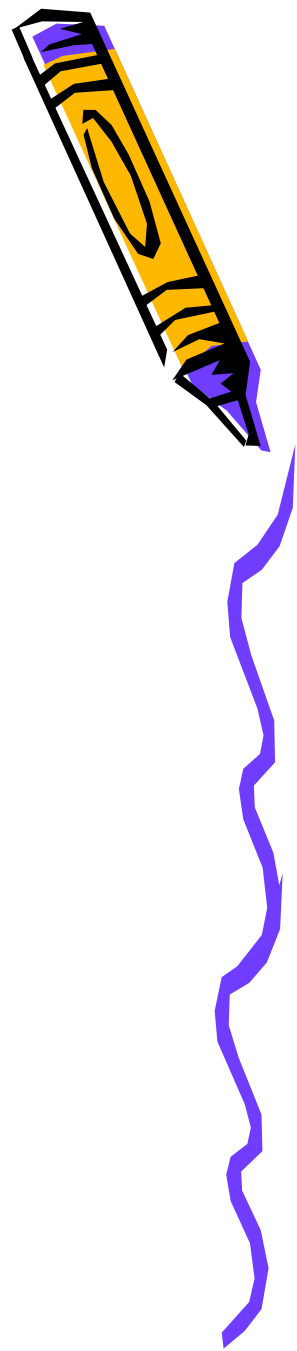


# Подумай и ответь.

Какая часть фигуры закрашена?

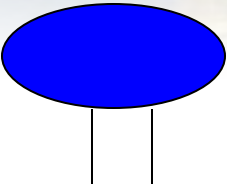
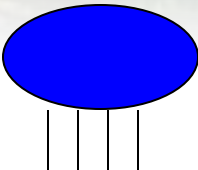
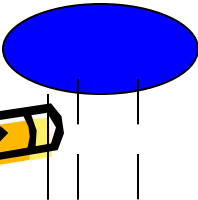
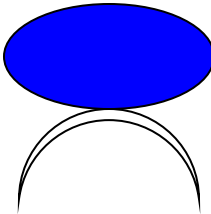


# Из истории дробей.





В Древнем  
Египте дроби  
изображались  
так:

|                                                                                     |               |                                                                                      |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|    | $\frac{1}{2}$ |    | $\frac{1}{4}$  |
|  | $\frac{1}{5}$ |  | $\frac{1}{10}$ |



**Максим Плануд  
греческий монах,  
ученый,  
математик. В 13  
веке ввел  
название  
числителя и  
знаменателя**



## Обозначения дробей у греков



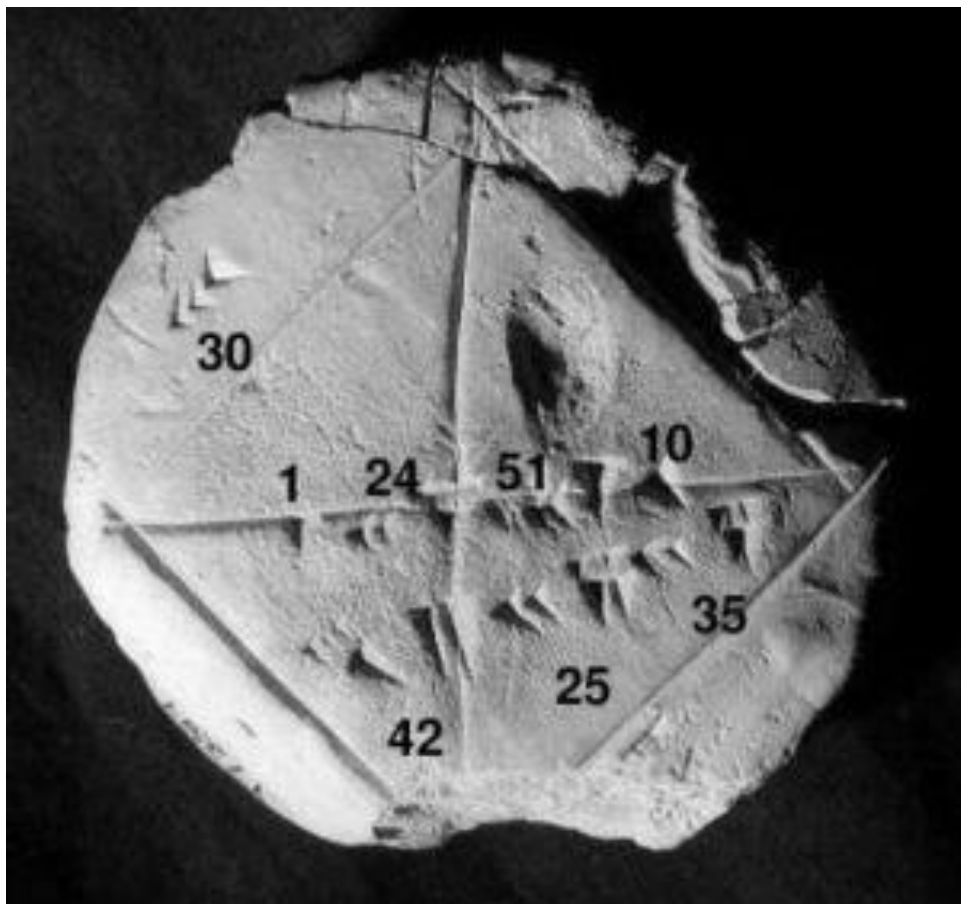
$$\text{L}'' \frac{1}{2} \quad \alpha \text{L}'' 1 \frac{1}{2} \quad \gamma \text{L}'' 3 \frac{1}{2}$$

$$\gamma' \frac{1}{3} \quad \kappa \epsilon' \frac{1}{25} \quad \text{или} \quad 20 \frac{1}{5} \quad (\text{в зависимости от контекста})$$

$$\text{Диофант: } \frac{13}{29} \quad \frac{\kappa \theta}{\nu \gamma}, \text{ или } \nu \gamma' \kappa \theta'', \text{ или } \nu \gamma' \kappa \theta'' \kappa \theta''.$$



# Дроби в Вавилоне



В Древнем Вавилоне считали не десятками, а шестидесятками. Число шестьдесят играло у них такую же роль, как у нас десять.



В Древнем Китае  
вместо черты  
использовали точку:



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



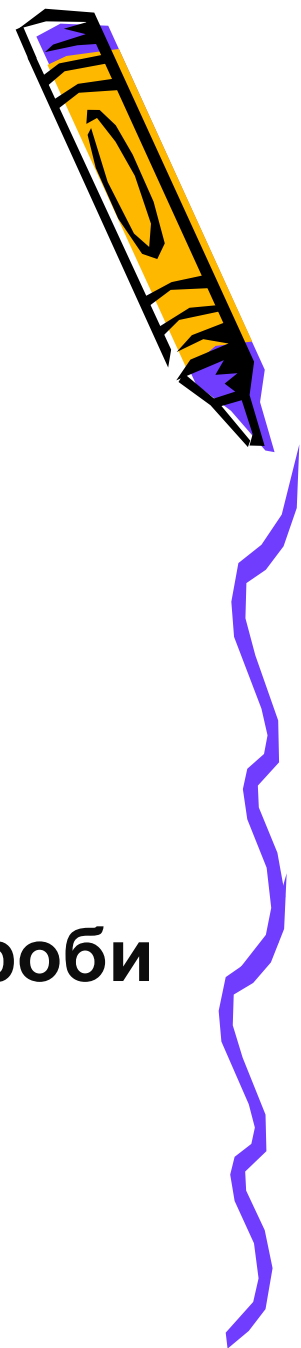
В Древнем Риме дроби  
имели свое название.

$$\frac{1}{3} - \text{триенс}$$

$$\frac{2}{3} - \text{бес}$$

$$\frac{1}{8} - \text{сескунция}$$

У римлян, в основном, употреблялись дроби  
со знаменателем 12, их называли  
двенадцатеричные дроби.



На Руси дроби называли долями, позднее «ломаными числами». В старых руководствах находим следующие названия дробей на Руси:

$\frac{1}{2}$  — половина, полтина

$\frac{1}{4}$  — четь

$\frac{1}{8}$  — полчеть

$\frac{1}{16}$  — полполчеть

$\frac{1}{5}$  — пятина

$\frac{1}{3}$  — треть

$\frac{1}{6}$  — полтреть

$\frac{1}{12}$  — полполтреть

$\frac{1}{10}$  — десятина



# Домашнее задание:

п.23, № 885, 887 - устно



Окончен урок.  
И опять перемена.  
И шум в коридоре опять.  
Друг другу должны мы  
Успеть непременно  
Скорей обо всём рассказать.

