

# Ломаные числа



**Работу**

**выполнили  
ученики 6 класса:  
Ангелина  
Глибина,  
Регина Худина,  
Миша Иванов.**

**Руководитель  
проекта:  
Стелла  
Геннадьевна  
Колыхалова**

## Содержание:

1. Введение
2. Цели и задачи
3. Ломанные числа
4. Дроби в Древнем Риме
5. Дроби в Древнем Египте
6. Дроби на Руси
7. Заключение
8. Список литературы

# Введение:

Изучать дроби на уроках нам было сложно, но интересно. Мы решили узнать о них как можно больше. Перед собой мы поставили вопросы:

- Как и зачем возникли обыкновенные дроби?
- Через что пришлось пройти дробям, чтобы стать такими, как сейчас?
- Как древние люди использовали дроби в повседневной жизни, легко ли им было?



**Цель: исследовать историю возникновения обыкновенных дробей.**

**Задачи:**

- 1. Найти информацию о возникновении дробей в разных государствах.**
- 2. Проанализировать материал в преломлении с нашим видением.**
- 3. Создать слайд–программу, подобрав дополнительный иллюстративный материал.**
- 4. Оформить работу.**
- 5. Выступить с проектом перед учащимися пятого класса.**

# Ломаные числа.



У многих народов название дроби связано с глаголами «ломать», «разбивать», «раздроблять». Например в русском языке слово «дробь» появилось в VIII веке, оно происходит от глагола «дробить» - разбивать, ломать на части. В первых учебниках математики дроби так и назывались – «ломаные числа».





**Задача  
вовсе не  
имеет  
решения!**

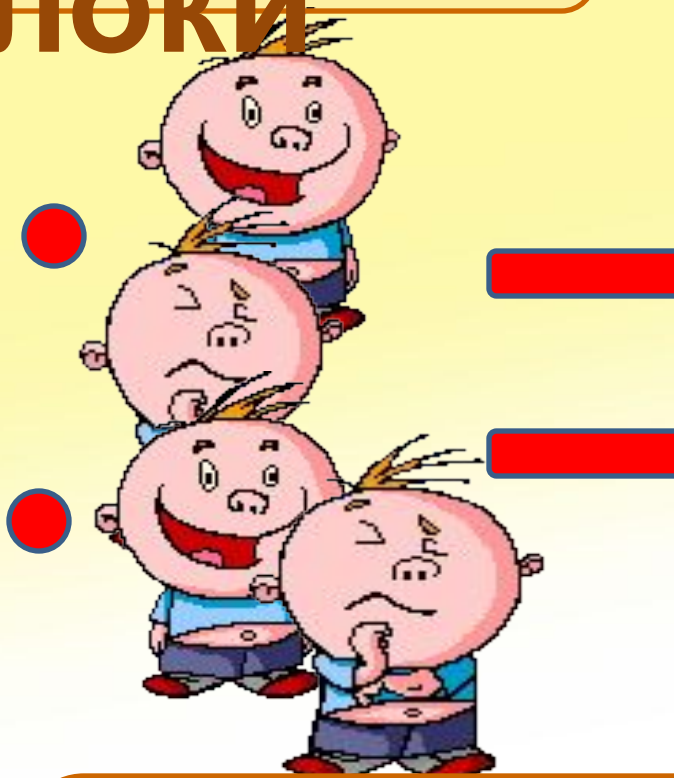


**«Пробка  
стоит 1  
монету».**



**Решение: «Десять с половиной  
монет стоит бутылка, и полмонеты  
– пробка.»**

# Делим яблоки



$$3 : 4 = \frac{3}{4}$$



# Попасть в дробь



Дремучий лес дробей

$$\frac{89}{60}$$

$$\frac{3+x}{8}$$

$$\frac{7}{13}$$

$$\frac{89}{90}$$

$$\frac{12}{58}$$

$$\frac{4}{5}$$

$$\frac{1}{91}$$

$$\frac{a}{5}$$

$$\frac{17}{34}$$

$$\frac{7}{13}$$

$$\frac{9}{35}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{9}{12}$$

$$\frac{17 \times y}{67}$$



$$\frac{1}{31}$$

$$\frac{8}{9} + \frac{7}{9}$$

В древности, как и в средние века, учение о дробях считалось самым трудным разделом арифметики.

Римский оратор и писатель Цицерон говорил, что без знаний дробей никто не может признаваться знающим арифметику.

А у немцев сохранилась такая поговорка: «Попасть в дробь», что означает попасть в трудное положение.

# **«Non plus ultra».**

**( лат. «ничего более  
сверх».)**

**«Для удобства и в интересах тех учащихся, которые хотят ознакомиться с арифметикой лишь настолько, насколько она полезна при денежных расчетах, для торговли и других подобных приложений... теперь дается простое и полезное изложение арифметики целых чисел раньше, чем открывается доступ к крутым путям дробей, при виде которых некоторые учащиеся приходят в такое уныние, что останавливаются и восклицают: «Non plus ultra (лат. «ничего более сверх». ), дальше мы не пойдём!».**

**Джон Керси**

# И же пойдём дальше



# Заключение:

Мы увидели что возникновение дробей было связано с практической необходимостью.

В каждой стране дроби изображали и называли по разному и широко использовали. В древности работать с дробям было непросто, приходилось строить сложные таблицы их запоминать.

Сейчас работать с дробями значительно легче, чем в те далёкие времена. Для себя мы нашли много интересных задач с дробями, любопытный материал и планируем

изучать его дальше.

# Список литературы:

1. М.Я Выгодский «Арифметика и алгебра в древнем мире»
2. Г.И Глейзер «История математики в школе IV-VI классы»
3. И.Я. Депман, Н.Я. Виленкин «За страницами учебника математики»
4. Н.К. Антонович «Как научиться решать задачи»
5. Энциклопедия для детей «Аванта» Т. 11. Математика, Глав. Ред. М.Д. Аксёнова
6. Интернет – ресурсы:
  - <http://ru.wikipedia.org/wiki>
  - [http://zarellano.wordpress.com/яр\\_к\\_дробям](http://zarellano.wordpress.com/яр_к_дробям)
  - <http://www.hunter.ru/gun/buturlin/chapter12.htm> 5
  - <http://www.periodictable.ru/082Pb/Pb.html> 6
  - <http://www.bookin.org.ru/book/486548> 8
  - <http://festival.1september.ru/articles/502891/9>
  - <http://festival.1september.ru/articles/502891/10>
  - [http://www.basketfood.ru/fruits/m/4704\\_31\\_luchshie\\_r.html](http://www.basketfood.ru/fruits/m/4704_31_luchshie_r.html)
  - [http://www.photographer.ru/nonstop/search.htm?search\\_string=&where=selected\\_s\\_days=all&items\\_on\\_page=50&query\\_tail=order\\_by\\_m.iddesc&page=6](http://www.photographer.ru/nonstop/search.htm?search_string=&where=selected_s_days=all&items_on_page=50&query_tail=order_by_m.iddesc&page=6)