

История возникновения обыкновенных дробей

Выполнил:
Ученик 6№3 класса

Дригоза Ярослав

Цели и задачи проекта

1. Узнать больше нового из истории обыкновенных дробей.
2. Поделиться этим с одноклассниками.

План исследовательской работы

1. Введение:

- 1.1 Основные периоды развития математики
- 1.2. Из истории дробных чисел
- 1.3. Возникновение дробей

2. Старинные способы записи дробей:

- 2.1. Дроби в Древнем Египте
- 2.2. Дроби в Древнем Риме
- 2.3. Вавилонские шестидесятеричные дроби
- 2.4. Нумерация и дроби в Древней Греции
- 2.5. Нумерация и дроби на Руси
- 2.6. Дроби в других государствах древности

План исследовательской работы

3. Проверка знаний

3.1. Тест

3.2. Ответы на вопросы теста

3.3. Задание для пытливых умов

4. Используемые материалы

Используемые материалы

1. Сайт <http://gimnazia.narod.ru>
2. Сайт <http://schools.Keldysh.ru>
3. Сайт <http://articles.excelion.ru>
4. Энциклопедия Кирилла и Мефодия.
2008г.

Как писали дроби в Египте

Дробь $\frac{3}{4}$ записывали как сумма
единичных дробей.

$$S + J$$

Как писали дроби в Древнем Риме

В древнем Риме понятие «асс» -
основная единица измерения массы.
Асс делился не 12 частей. Все дроби
имели знаменатель 12.

$1/12$ $2/12$ $3/12$ и т. д.

Как писали дроби в Вавилоне

- ▼ (Вертикальный клин) – единица – Шестидесятеричная система.
- ▲ (Горизонтальный клин) – десять - Шестидесятеричная система.

Как писали дроби в Древней Греции

Письменная нумерация:

АТТИЧЕСКАЯ

ИОНИЧЕСКАЯ (Алфавитная)

Как писали дроби на Руси

$1/2$ – половина, полтина

$1/4$ – четь

$1/8$ – полчеть

$1/16$ полполчеть

$1/32$ – полполполчеть (малая четь)

$1/7$ – седмина

Как писали дроби на Руси

$1/3$ – треть

$1/6$ – полтреть

$1/12$ – полполтреть

$1/24$ – полполполтреть (малая треть)

$1/5$ – пятина

$1/10$ – десятина

Задача

- *Как можно разделить поровну семь хлебов между 8-ю людьми, пользуясь единичными дробями?*

Решение:

Решение по-египетски.

$$1/2 + 1/4 + 1/8 = 7/8 = 0,825.$$