

Возникновение дробей

Обыкновенные дроб

-
- **проект підготувала**
Шкрабо Светлана
 - **5Е клас**



СОДЕРЖАНИЕ:

- 1) Как появились дроби в разных странах
- 2) Как назывались дроби в Древней Руси



ПЕРВЫЕ ДРОБИ



- Дроби появились в глубокой древности. При разделе добычи, при измерении величины и в других похожих случаях люди встретились с необходимостью ввести дроби.
- Древние Египтяне уже знали как поделить два предмета на троих, для этого числа $\frac{2}{3}$ у них был специальный значок. Между прочим, это была единственная дробь в обиходе египетских писцов, у которых в числителе не стояла единица, все остальные дроби имели в числителе единицу (так называемые основные дроби) $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{28}$...
- Если египтянину нужно было использовать другие дроби он представлял их в виде суммы основных дробей.

ДРОБИ В ДРЕВНЕМ ВАВИЛОНЕ

- В древнем Вавилоне предпочитали постоянный знаменатель, равный 60-ти. Шестидесятеричными дробями, унаследованными от Вавилона, пользовались греческие и арабские математики и астрономы. Но было неудобно работать над натуральными числами, записанными по десятичной системе, и дробями, записанными по шестидесятеричной. А работать с обыкновенными дробями было уже совсем трудно. Поэтому голландский математик Симон Стевин предложил перейти к десятичным дробям.

ДРОБИ В ДРЕВНЕМ РИМЕ



- Интересная система дробей была в Древнем Риме. Она 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. Например, римлянин мог сказать, что он прошел семь унций пути или прочел пять унций книги. При этом, конечно, речь шла не о взвешивании пути или книги. Имелось в виду, что пройдено $7/12$ пути или прочтено $5/12$ книги. А для дробей, получающихся сокращением дробей со знаменателем 12 или раздроблением двенадцатых долей на более мелкие, были особые названия.

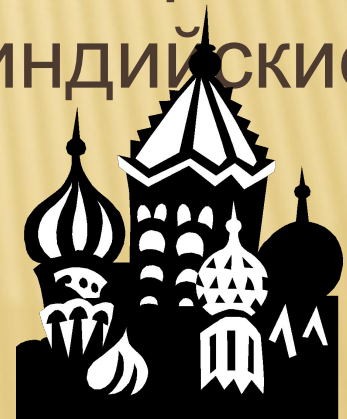
СИСТЕМА В ИНДИИ



- 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.

РУССКИЕ ДРОБИ

- Русский термин дробь, как и его аналоги в других языках, происходит от лат. *fractura*, который, в свою очередь, является переводом арабского термина с тем же значением: ломать, раздроблять. Фундамент теории обыкновенных дробей заложили греческие и индийские математики.



ДРОБИ В ДРЕВНЕЙ РУСИ:

$\frac{1}{2}$ - «Половина», «пол»

$\frac{1}{3}$ - «треть»

$\frac{1}{4}$ - «четверть»

$\frac{1}{6}$ - «полтрети»

$\frac{1}{8}$ - «полчети»

$\frac{1}{12}$ - «пол-полтрети»



ОБЫКНОВЕННЫЕ ДРОБИ

- Впервые в Европе данный термин употребил Леонардо Пизанский (1202). Поначалу европейские математики оперировали только с обыкновенными дробями, а в астрономии — с шестидесятеричными. Полноценная теория обыкновенных дробей и действий с ними сложилась в XVI веке (Тарталья, Клавиус).

«ПОПАЛ В ДРОБИ»

- Действия над дробями в средние века считались самой сложной областью математики. До сих пор про человека, попавшего в затруднительное положение говорят, что он попал в дроби.

