

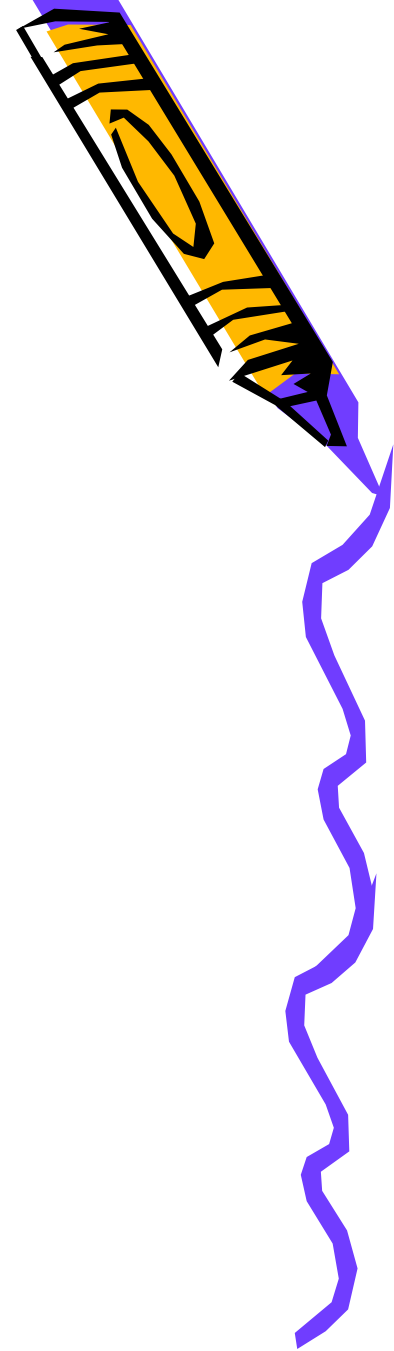
«История арабских чисел»

1 2 3 4 5

6 7 8 9 0



Выполнил: Корнеев Владислав «5М»



Содержание проекта:

1. Введение

1.1. Актуальность проекта

1.2. Цель проекта

1.3. Задачи проекта

2. Что такое арабские цифры?

3. Варианты отображения числовой информации

4. Начало истории формирования арабских цифр

5. Вклад китайских ученых и индийских астрономов в историю арабских цифр

6. Славянские цифры

7. Вклад арабских ученых в историю цифр

8. Происхождение слова «цифра»

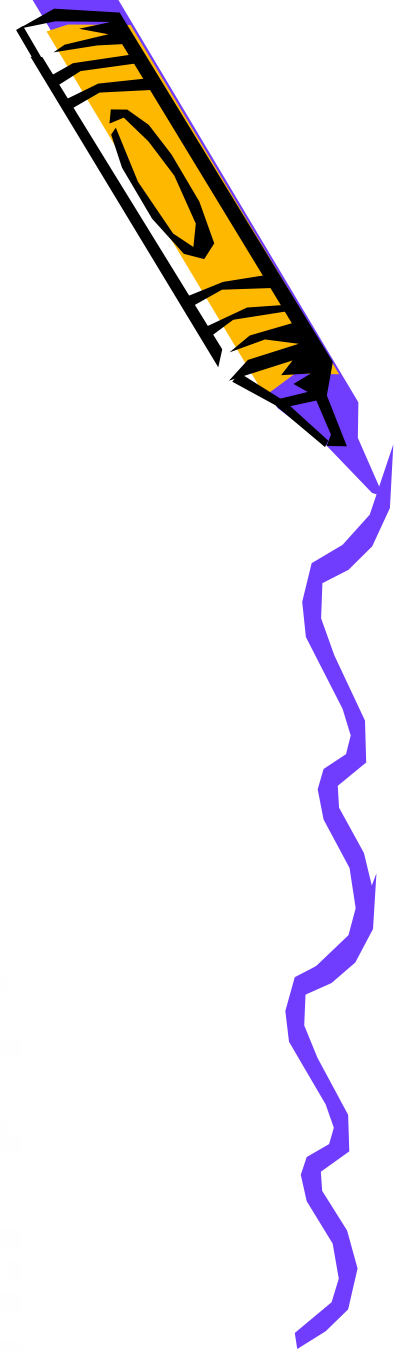
9. Заключение

10. Литература



Актуальность проекта

Важность выбранной темы заключается в том, что каждому человеку очень важно правильно понимать законы чисел, и знать их историю

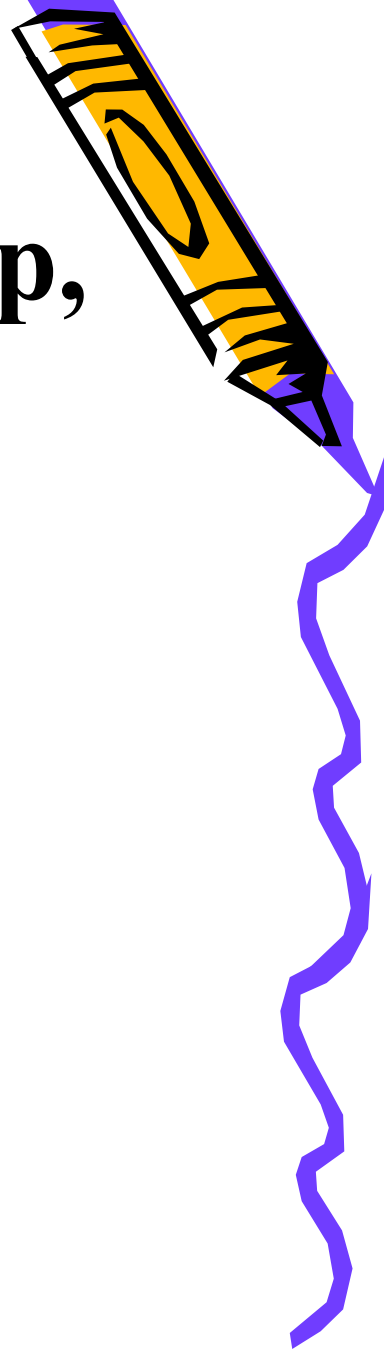


Цель проекта

Познакомиться с разнообразием цифр,
Изучить их историю.

• 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



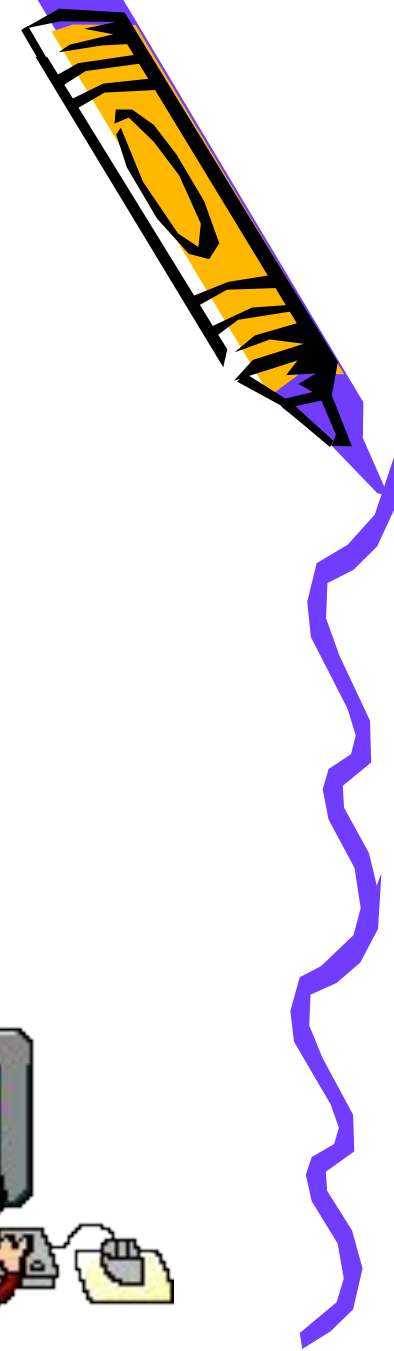
Цель и задачи

Цель:

Изучить историю арабских чисел.

Задачи:

1. Познакомиться с литературой по теме проекта;
2. Дать характеристику вариантам отображения числовой информации;
3. Выяснить, почему цифры называют арабскими?
4. Выделить и охарактеризовать этапы истории формирования современных арабских цифр.



Варианты отображения числовой информации



- В настоящее время чаще используются два варианта отображения числовой информации :

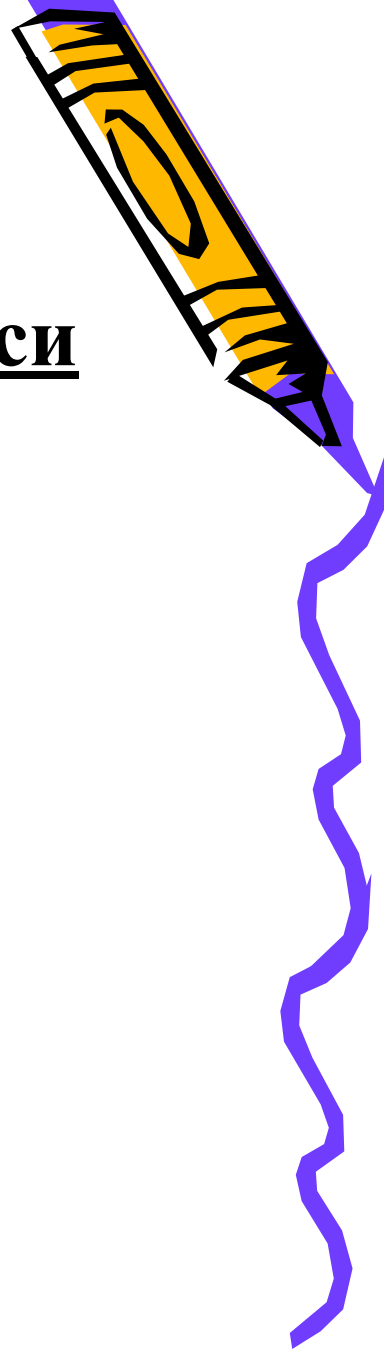
- 1. Римские числа (например, используют для оформления оглавлений)
- 2. Арабские цифры
- Арабские цифры являются самыми распространёнными

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

I	II	III	IV	V
VI	VII	VIII		
IX	X	L	CM	

Что такое арабские цифры?

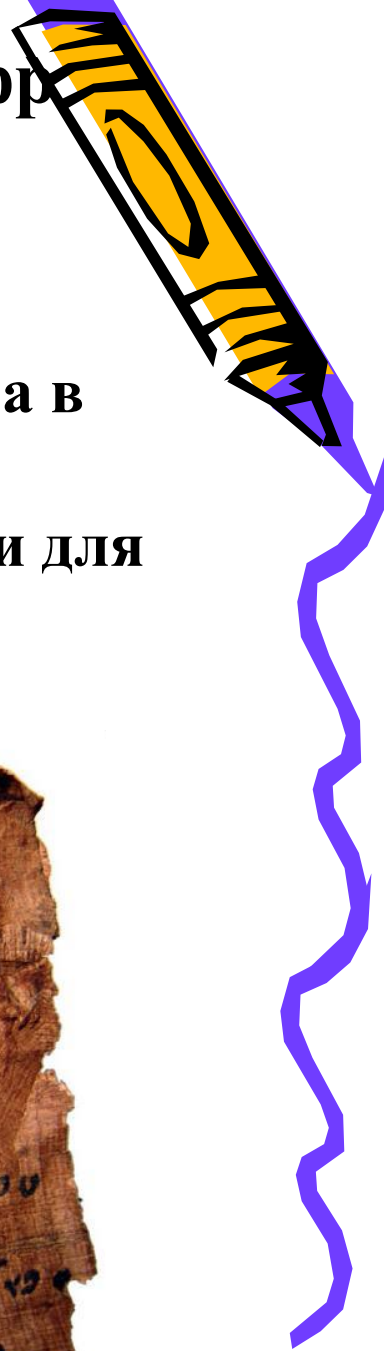
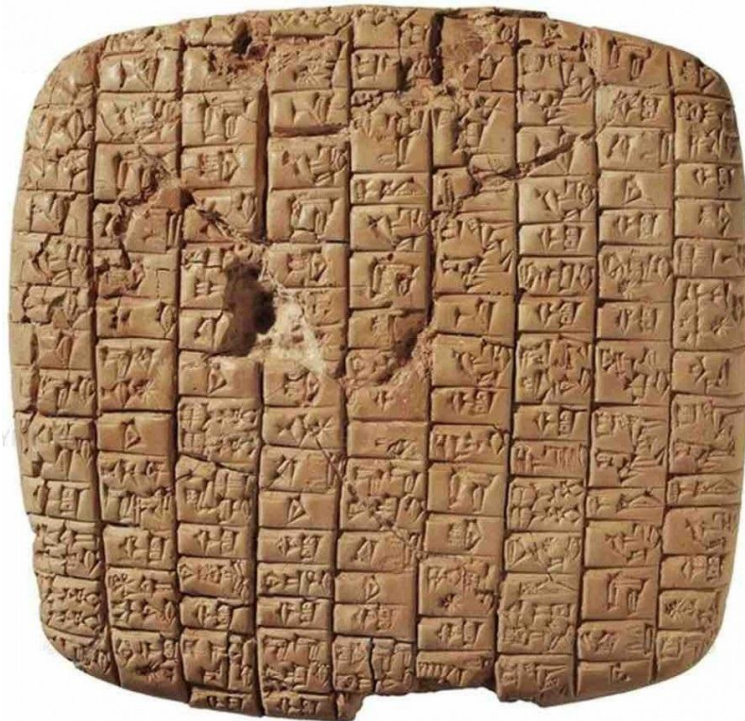
- Цифры - это система знаков (буквы) для записи чисел
- Десятичная система арабского счета
- Включает в себя 10 основных чисел от 0 до 9.
- С их помощью можно записать цифру любой величины.



**Начало истории формирования арабских цифр
История цифр началась 5 тысячелетий назад в Египте и
Месопотамии.**

**В Месопотамии стали пользоваться глиняными табличками, а в
Египте писали на папирусе.**

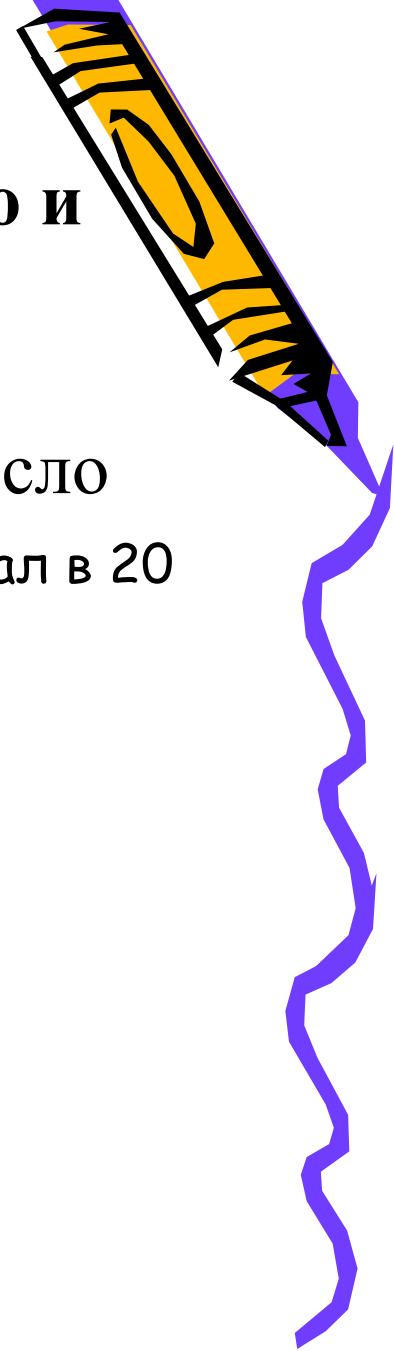
**Они использовали простые черточки для единиц и другие метки для
десятков.**



Числовые символы народа майя

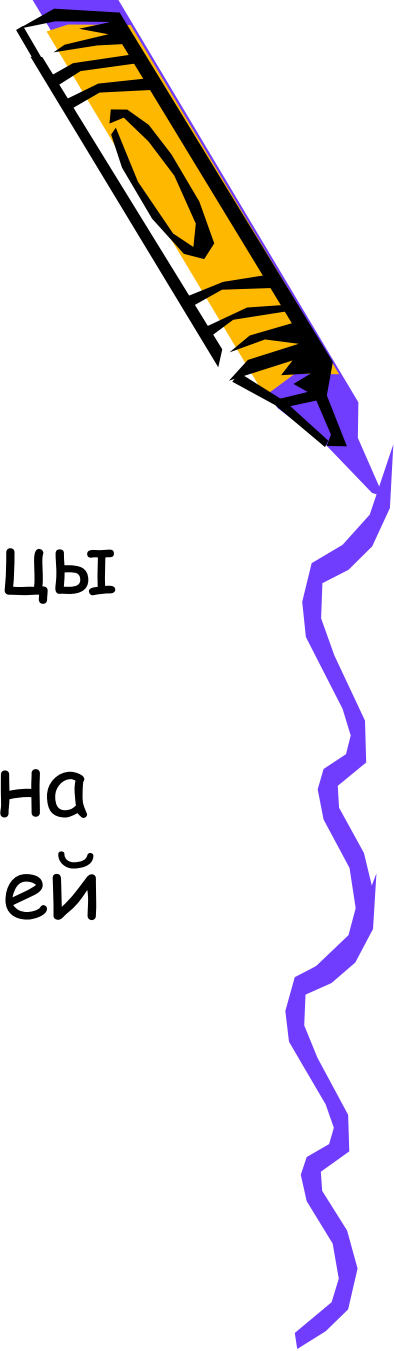
Народы майя писали числа, используя точку, линию и кружочек

Они используются в программировании, так как всего тремя знаками можно отобразить любое число (например, точка имела значение единицы, линия - пять, овал увеличивал в 20 раз)



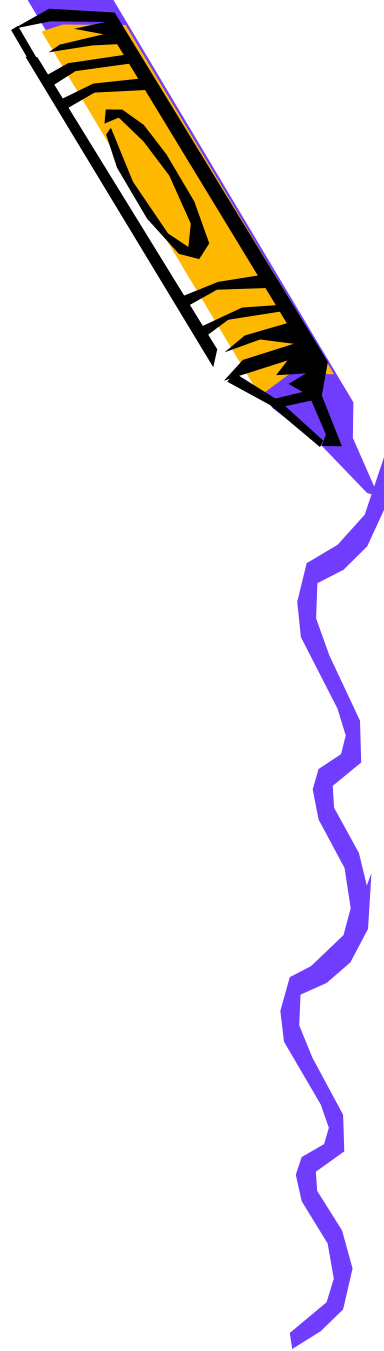
Вклад китайских ученых

- Палочками они обозначали цифры от единицы до девяти.
- Чтобы указать цифры от шести до девяти, одна горизонтальная палочка помещалась в верхней части цифры



Роль Индийских астрономов

- Именно Индии мы сегодня обязаны возникновению арабских чисел
Индийские астрономы заложили основы системы арабского счета еще между 2 и 6 веками. Индийские астрономы :
 - ноль переняли у греков,
 - основу десятичной системы заимствовали у китайцев
 - стали обозначать цифры одним символом.

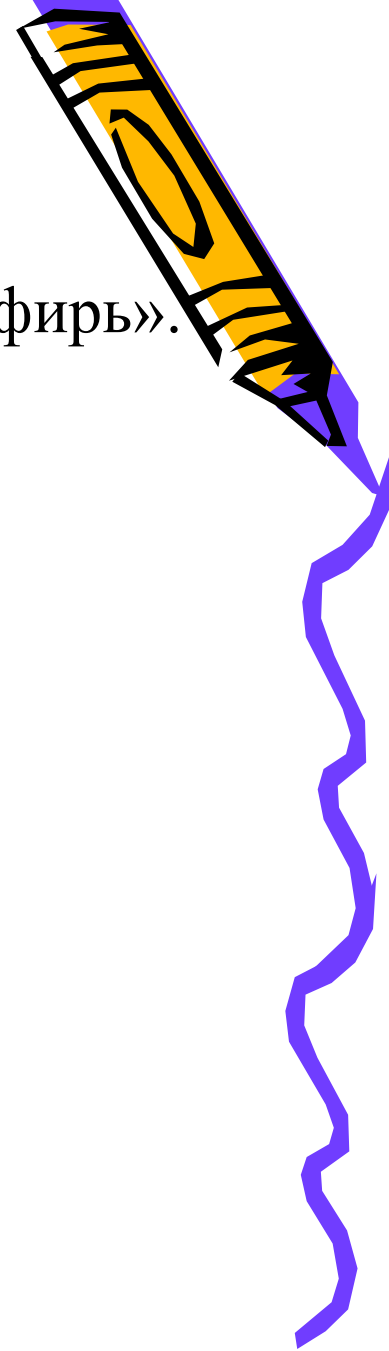


Славянские цифры

Древние россияне в качестве цифр использовали букву,
но ставили над ней специальный значок – титло.

Такая нумерация сохранялась при Иване Грозном и называлась «цифирь».

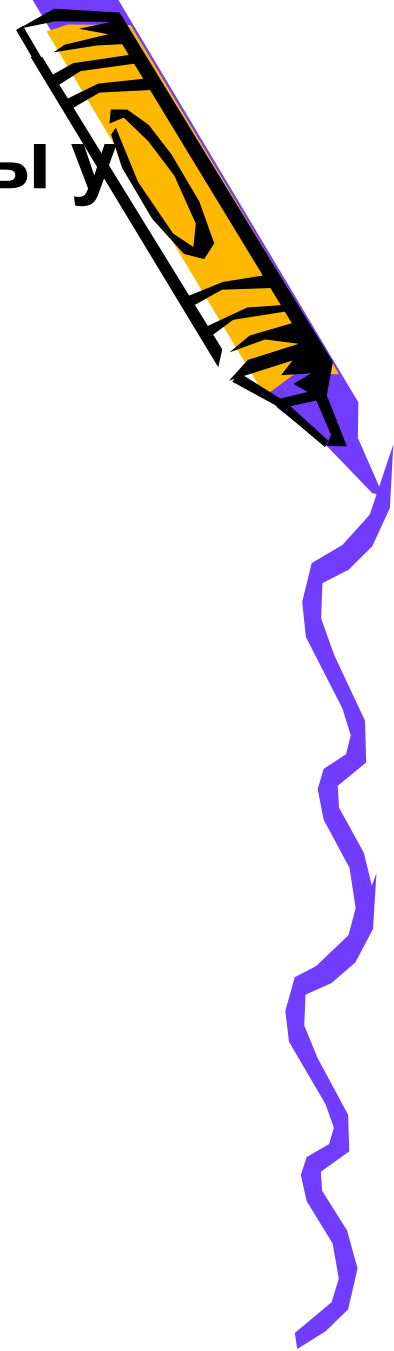
С времён Петра I вводится арабская система записи чисел,
используемая и в наше время.



Вклад арабов

Арабы были первыми, кто использовал цифры у индийцев и привезли их в Европу.

Чуть позже арабы упростили эти значки, они стали выглядеть вот так

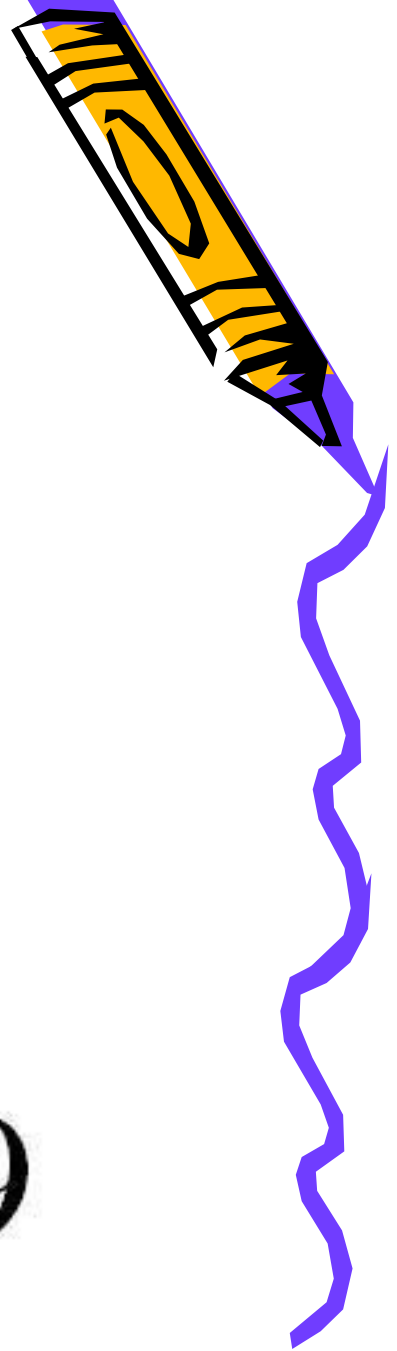


Математик и астроном Аль-Хаоризмий в 813 году

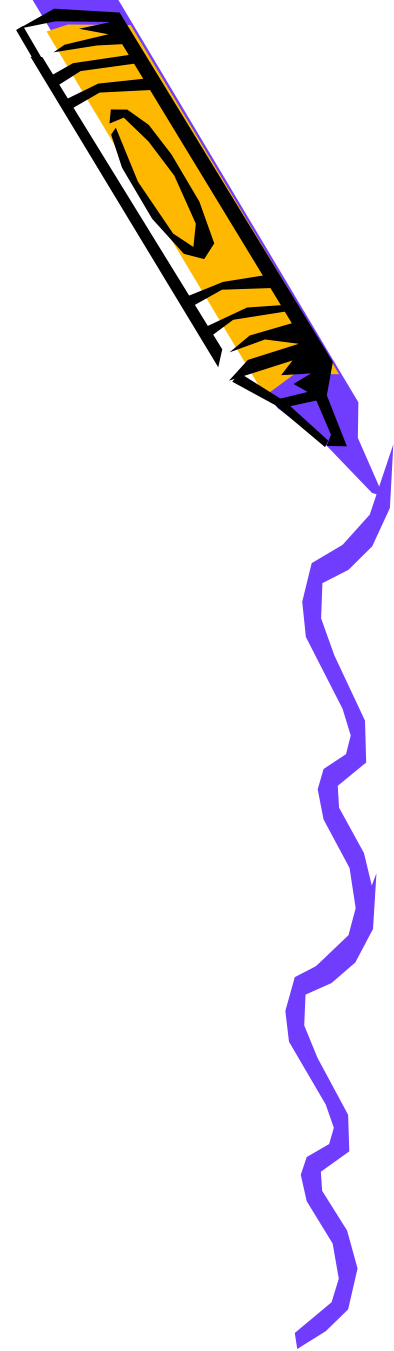
предложил упрощённое написание индийских чисел



• ۱ ۲ ۳ ۴ ۵ ۶ ۷ ۸ ۹
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9



Отцом современной арабской системы называют
Леонардо Фибоначчи, который доказал ее удобство и
использовал для астрономии



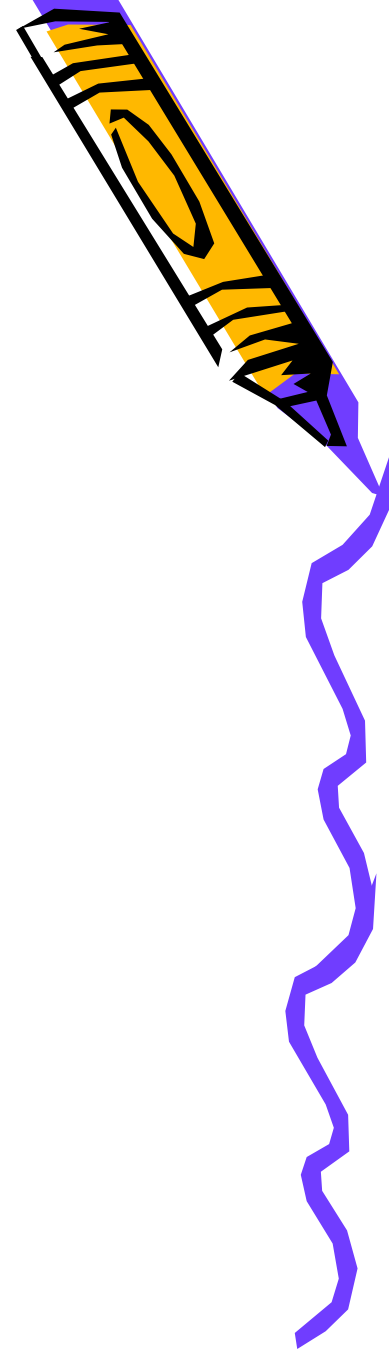
Происхождение слова «цифра»

Слово «цифра» тоже досталось нам от арабов.

Арабы нуль называли «сифра».

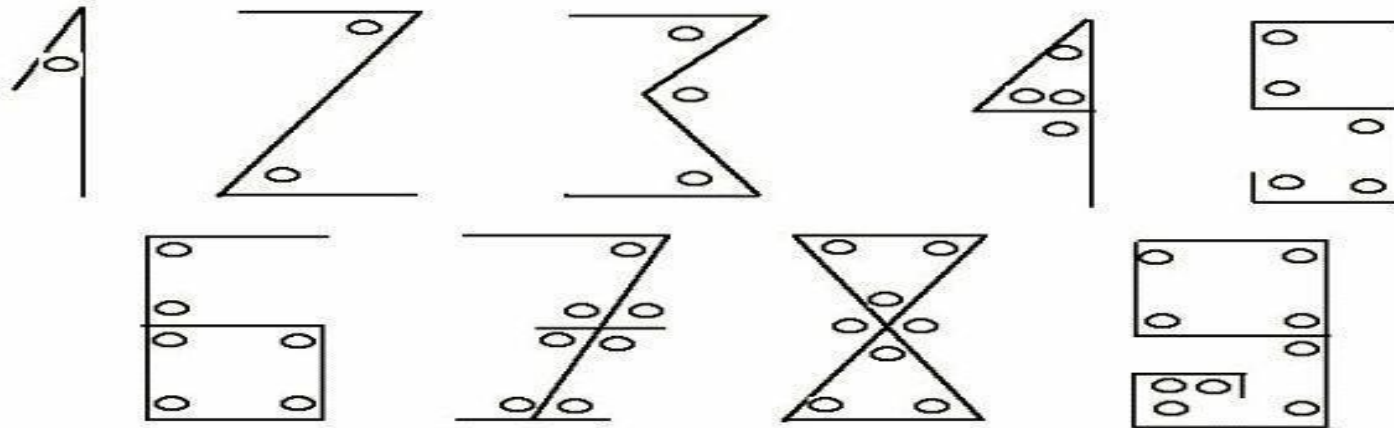
Сейчас цифрами называются все десять значков для записи чисел.

Арабские цифры X века	1	2	3	ϣ	ϥ	ϧ	ϩ	ϫ	∘	
Испанские цифры 976 года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Французские цифры XVIII века	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Готические цифры 1400 года	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Цифры эпохи Возрождения	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Современные цифры	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

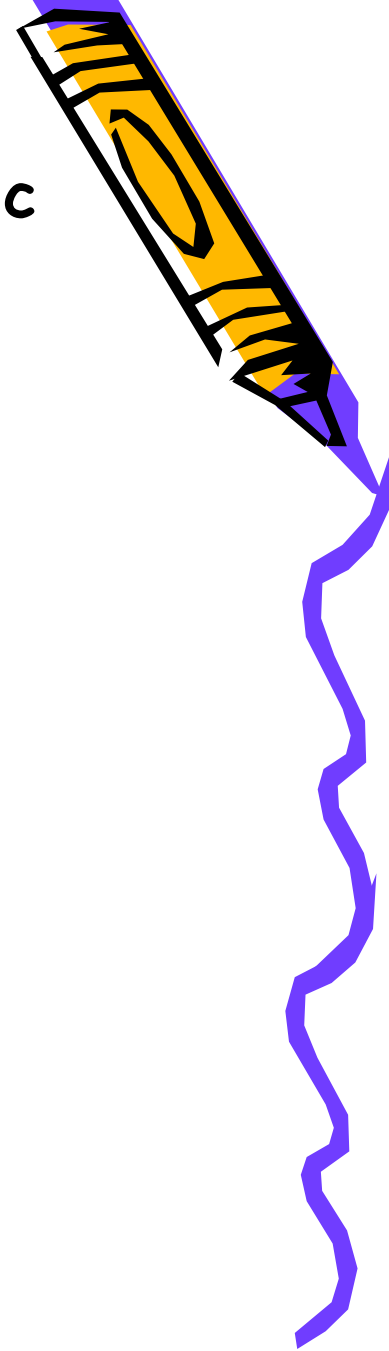


Почему цифры выглядят именно таким образом?
Одной из самых правдоподобных гипотез является гипотеза с количеством углов.

С течением времени все углы у цифр сглаживались



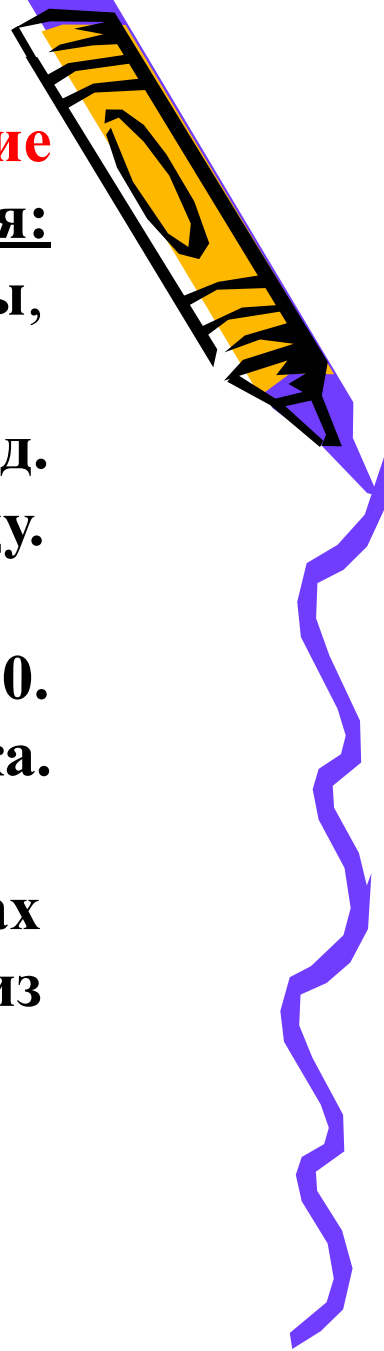
NO
ANGLES



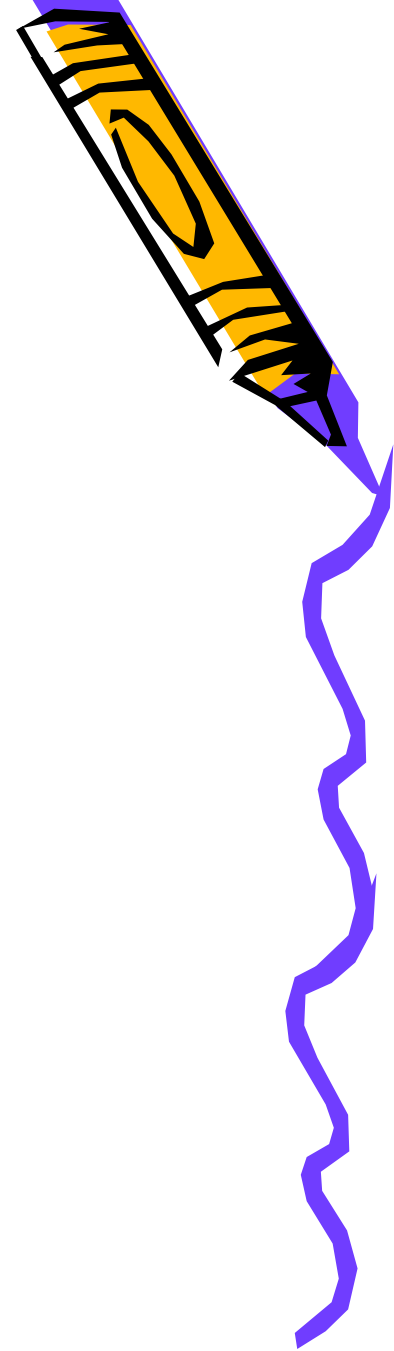
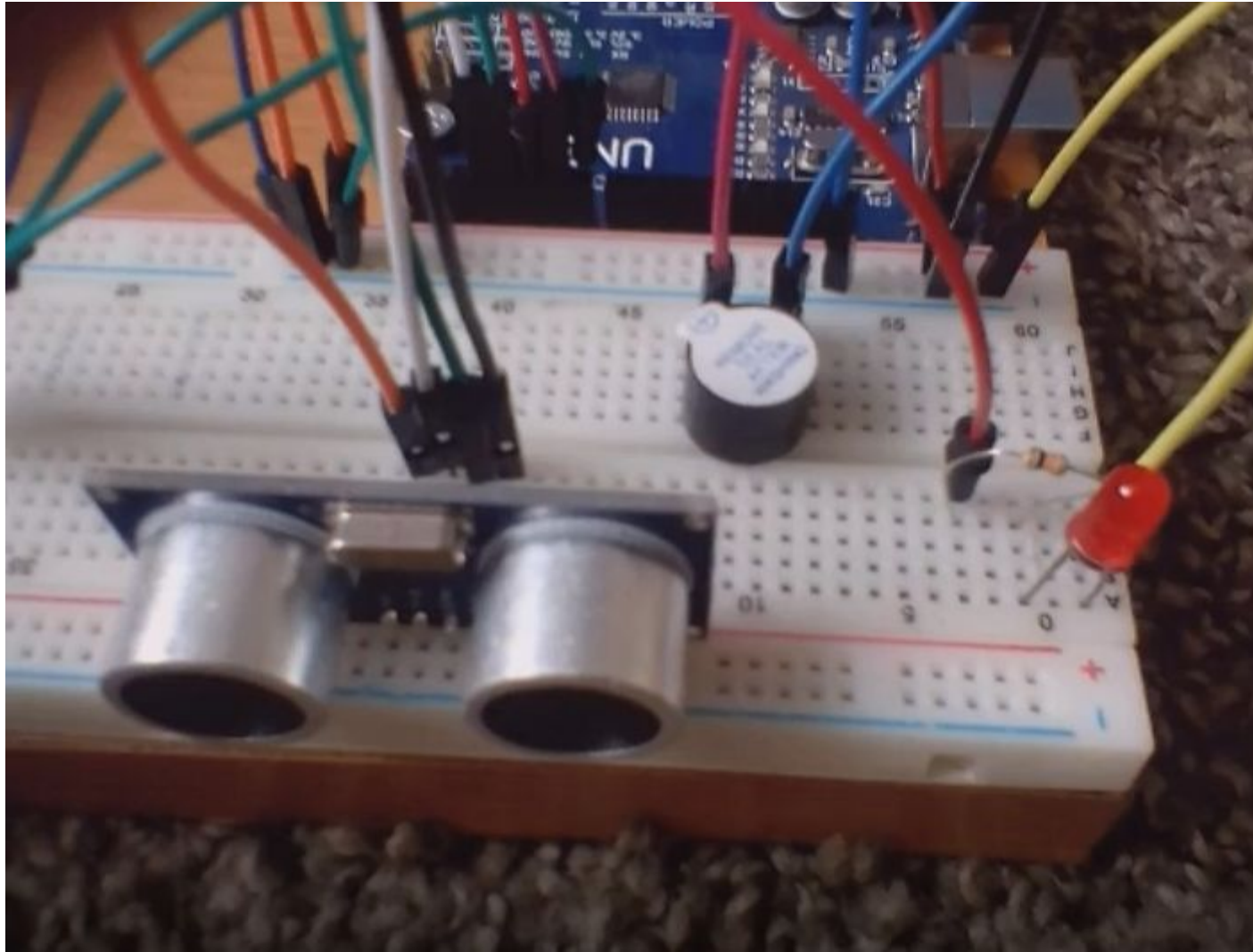
Заключение

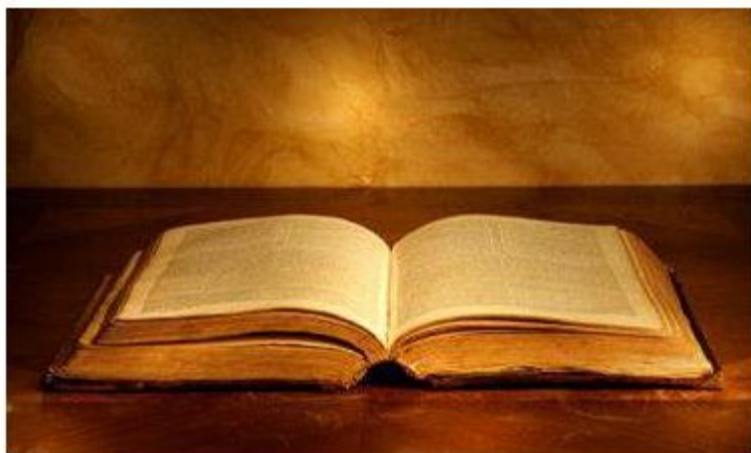
Работая над темой, я сделал много интересных открытий для себя:

1. узнал как, когда, где и кем были придуманы цифры,
2. Современная система счёта была изобретена в Индии тысячу лет назад. Арабские купцы распространили её по всей Европе к 900 году.
3. В этой системе использовались цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 и 0. Это десятичная система, построенная на основе десятка.
4. В дальнейшем полученные знания я буду использовать на уроках математики, истории и информатики (компьютерный язык состоит из цифр 0 и 1).



Мой проект автоматического открывания и закрывания шлагбаума с ультразвуковым датчиком и запрограммированным контроллером ARDUINO





- **Интернет источники**

- Почему цифры называются арабскими.
история

<http://steshka.ru/istoriya-chisel-i-cifr-2> П

очему цифры называются арабскими:
история

<http://steshka.ru/istoriya-chisel-i-cifr-2>,
<http://fb.ru/article/261998/pochemu-tsifr-yi-nazyivayutsya-arabskimi-istoriya>

- [История возникновения цифр | Контент-платформа Pandia.ru](http://pandia.ru/text/79/058/87806.php)

<http://pandia.ru/text/79/058/87806.php>

[История цифр для детей \(с видео\)](http://steshka.ru/istoriya-chisel-i-cifr-2)

<http://steshka.ru/istoriya-chisel-i-cifr-2>

1 2 3 4 5
6 7 8 9 0

