

# Проект: «История возникновения чисел и Цифр».

Египетские обозначения



Проект выполнили  
ученики 6 д класса  
Хайрдинов Игорь и Григорян  
Тигран

Руководитель проекта:  
Хайрдинов Игорь

**ПРЕДМЕТ- МАТЕМАТИКА**

Источники: википедия, частные  
сайты

# ПЛАН

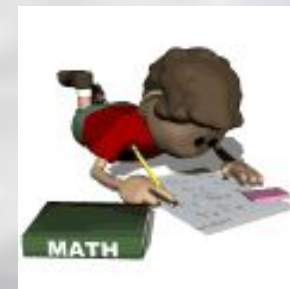
1. С чем можно связать числа и их происхождение
2. Обозначить значимость
3. Узнать их происхождение
4. Узнать разные их виды
5. Игры и задачи
6. Сделать вывод

- История цифр нужна не только по предмету математики, но и для истории. Узнать, как развивался интеллект самого человека. А так же, это может быть связано и с археологией( глиняные дощечки, веревочки и т. Д.)

# Значимость и результаты

Эта тема является актуальной, потому что числа очень важны в нашем мире. Если бы не было в мире чисел, то мы не знали бы, сколько нам лет, в каком веке или году мы живём.

Из итогов можно взять то, что знания о мире цифр и о их истории могут увеличиться.





# История возникновения чисел



У древних людей, кроме каменного топора и шкуры вместо одежды, ничего не было, поэтому считать им было нечего.

Постепенно они стали приручать скот, возделывать поля; появилась торговля, и тут уж без счета никак не обойтись.

Сначала считали на пальцах. Когда пальцы на одной руке кончались, переходили на другую, а если на двух руках не хватало, переходили на ноги. Так начинались системы счисления. У нас- 10, а, например, у майя- 20. Иногда счисление могло дойти и до 60. А в компьютере-2. Иногда приходилось по несколько раз считать пальцы на руках и ногах...



# История возникновения чисел

## Цифры- значки







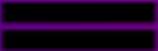











Первыми придумали запись чисел древние шумеры около 4 тысяч лет назад. Они пользовались всего двумя цифрами. Вертикальная черточка обозначала одну единицу, а угол из двух лежащих черточек – десять.

Эти черточки у них получались в виде клиньев, потому что они писали острой палочкой на сырых глиняных дощечках, которые потом сушили и обжигали. Вот так выглядели эти дощечки.

# История возникновения чисел

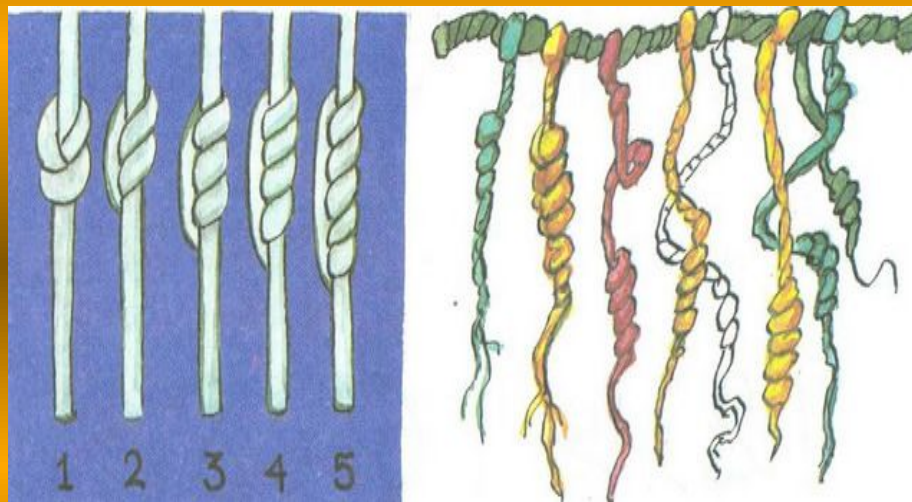
## Цифры-значки

0	1	2	3	4
	●	●●	●●●	●●●●
5	6	7	8	9
	● 	●● 	●●● 	●●●● 
10	11	12	13	14
	● 	●● 	●●● 	●●●● 
15	16	17	18	19
	● 	●● 	●●● 	●●●● 

Древний народ майя до нашей эры придумал цифры. Ноль в виде плоской раковины. Можно добавить, что ноль появился оттуда.

# История возникновения чисел

## Цифры- узелки



Индейцы и народы Древней Азии(а так же инки) при счете завязывали узелки на шнурах разной длины и цвета. У некоторых богатеев скапливалось по несколько метров этой веревочной «счетной книги», попробуй, вспомни через год, что означают четыре узелочка на красном шнурочке!

Поэтому того, кто завязывал узелки, называли вспоминателем.



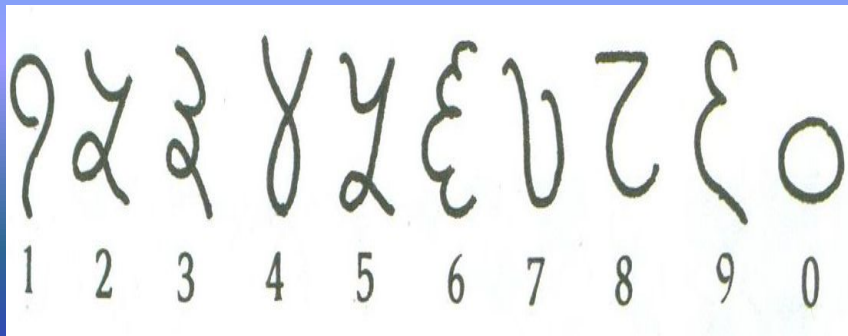
# История возникновения чисел Цифры- иероглифы



Древние египтяне на очень длинных и дорогих папирусах писали вместо цифр очень сложные, громоздкие знаки. Вот, например, как выглядело число 5656.

# История возникновения чисел

## Цифры- значки

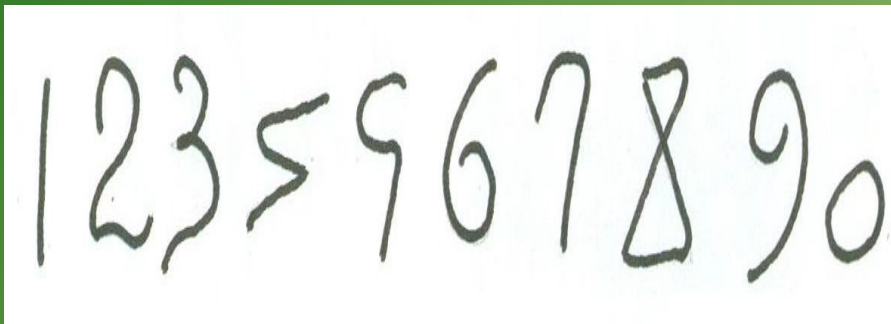


Было очень неудобно хранить глиняные таблички, веревки с узелками и рулоны папируса.

И это продолжалось до тех пор, пока древние индийцы не изобрели для каждой цифры свой знак. Вот как они выглядели

# История возникновения чисел

## Современные цифры

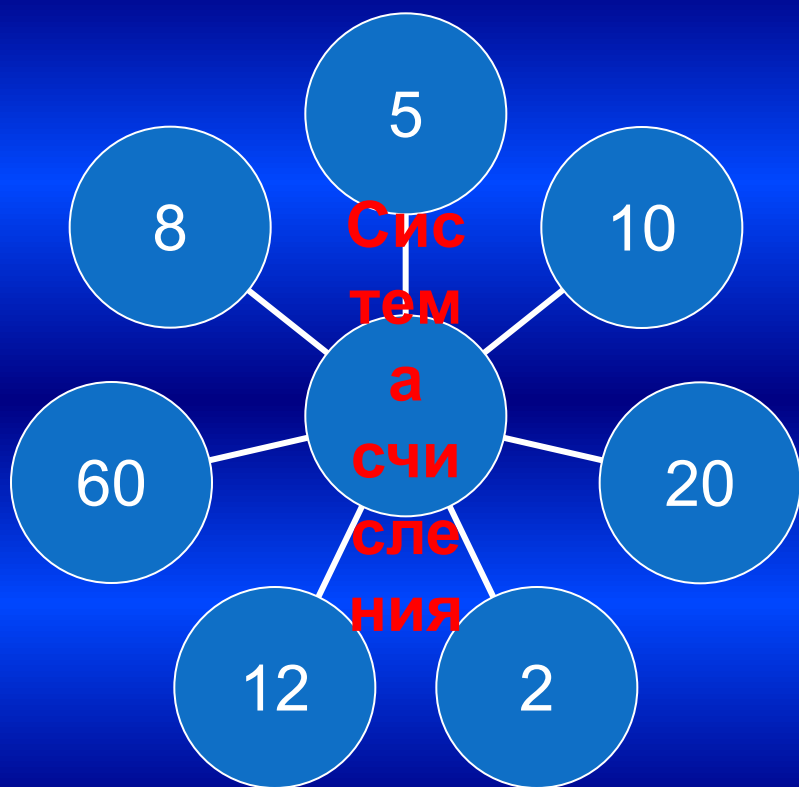


Арабы были первыми, кто заимствовал цифры у индийцев, и привез их в Европу. Чуть позже арабы упростили эти значки, они стали выглядеть вот так.



Они похожи на многие наши цифры. Арабы нуль, или «пусто», называли «сифра». С тех пор и появилось слово «цифра». Правда, сейчас цифрами называются все десять значков для записи чисел, которыми мы пользуемся.

# История возникновения чисел



Существовала пятеричная система счисления (одна рука), десятичная (две руки), двадцатеричная (пальцы рук и ног).

В древние времена не существовало единой для всех стран системы счета. Некоторые системы исчисления брали за основу 12, другие – 60, третьи – 20, 2, 5, 8.



# История возникновения чисел

Римские цифры

I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

Ѧ	Ѧ	Г	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
І	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ
10	20	30	40	50	70	80	90	60
Р	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ	Ѧ
100	200	300	400	500	600	700	800	900

Десятичную систему счисления ввели римляне. Римские цифры до сих пор используют в часах и для оглавления книг, но такая система цифр тоже была слишком сложной для счета.

Предки русского народа – славяне, для обозначения чисел употребляли буквы. Этот способ обозначения цифр называется цифирью.

# История возникновения чисел

	ТЫСЯЩА
	ТЬМА
	ЛЕГИОН
	ЛЕОДР
	ВОРОН
	КОЛОДА

Для обозначения больших чисел славяне придумали свой оригинальный способ:

- Десять тысяч – тьма,
- десять тем – легион,
- десять легионов – леодр,
- десять леодров – ворон,
- десять воронов – колода.

Такой способ обозначения чисел был очень неудобен.

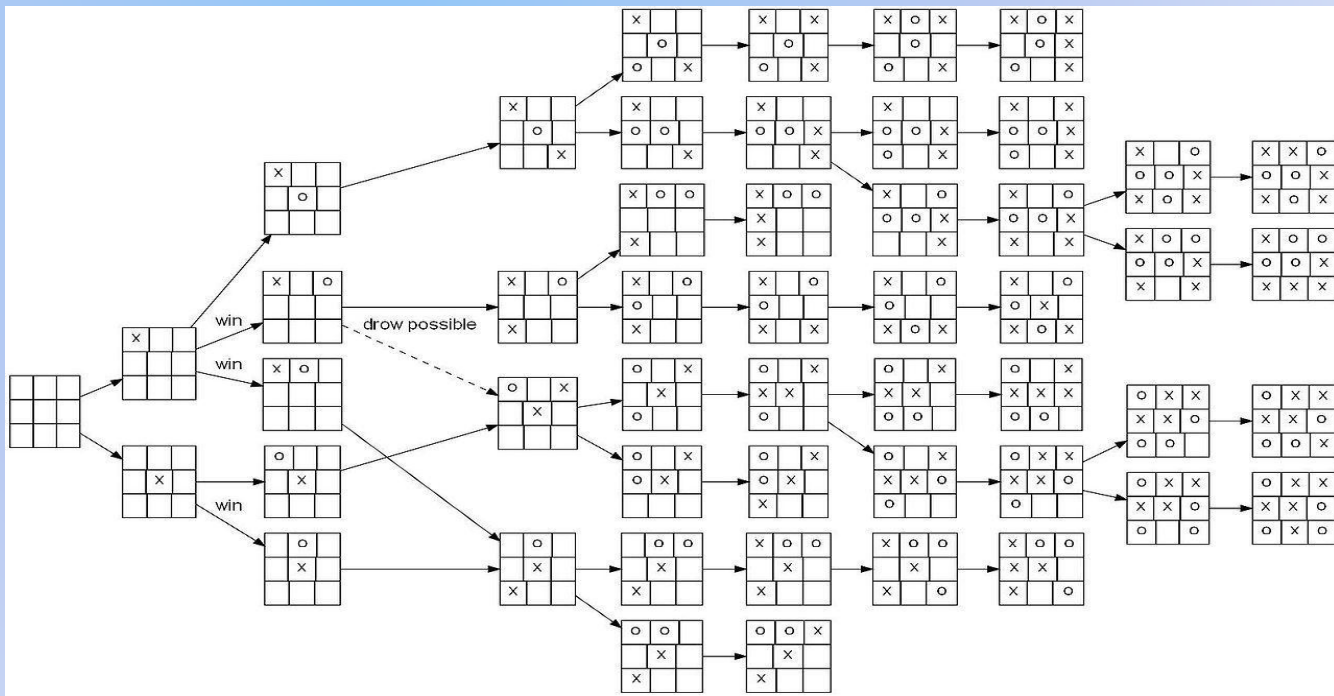
Поэтому Петр I ввел в России привычные для нас десять цифр, которыми мы пользуемся до сих пор.



# ИГРЫ И ЗАДАЧИ

Придумано очень много игр и задач с участием цифр. Судоку, магический квадрат и да же крестики-нолики можно немного связать ( двоичная система, крестик-1, нолик-0).

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



# «Главное число» человека



- Цифры очень важны для человека. И начали появляться они с древнейших времен- несколько тысяч лет назад. И в разных местах- в Европе, Азии, Америке, Африке... Для народов-изобретателей каждые виды были легкими. Для нас- десятиричная система с арабскими цифрами.

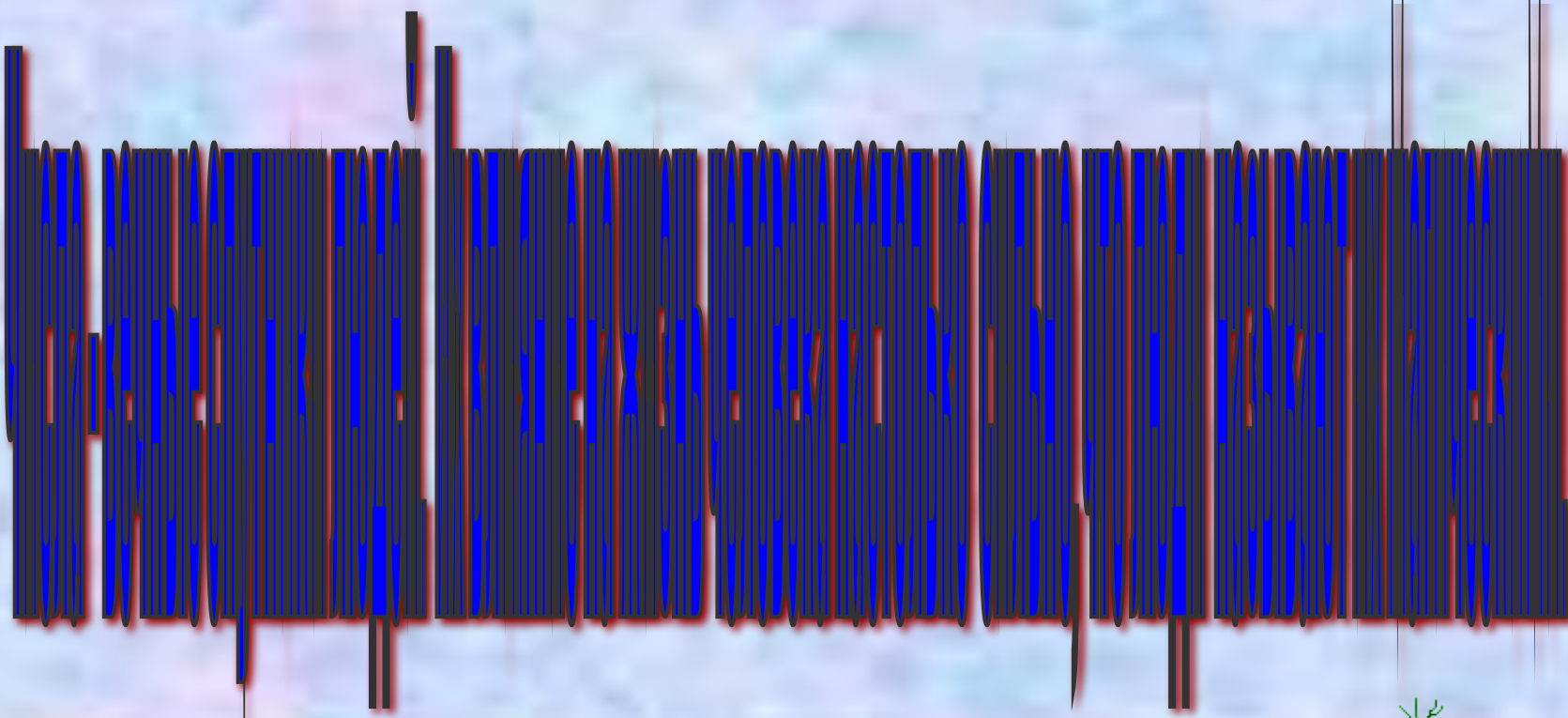
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.



# Вывод:



- Во-первых, мы узнали - как, когда, где и кем были придуманы цифры.
- Во-вторых, мы узнали, что мы пользуемся десятичной системой счета, построенной на основе десятки. Система счета, которую мы используем сегодня, была изобретена в Индии тысячу лет назад. Арабские купцы распространили ее по всей Европе.
- В третьих, стало ясно, что цифры- это всего лишь значки и их десять. А числа- это знаки, составленные из цифр.





**СПАСИБО ЗА  
ВНИМАНИЕ!**