

«Основная общеобразовательная школа р.п. Озинки
Озинского района Саратовской области

ул.8-ое Марта, д.9, р.п. Озинки, Саратовская область, 413620
Тел.: (884576) 4-15-78, e-mail: ozin-ooosh@yandex.ru
ОКПО 51418924, ОГРН 1026400706650, ИНН/КПП 6423004423

История цифр

учитель начальных классов МОУ «ООШ р.п. Озинки»

Джумагулова Гульнара Ягшыгелдиевна

Цель:

Узнать историю возникновения арабских цифр

Основные задачи:

Определить, как появились цифры

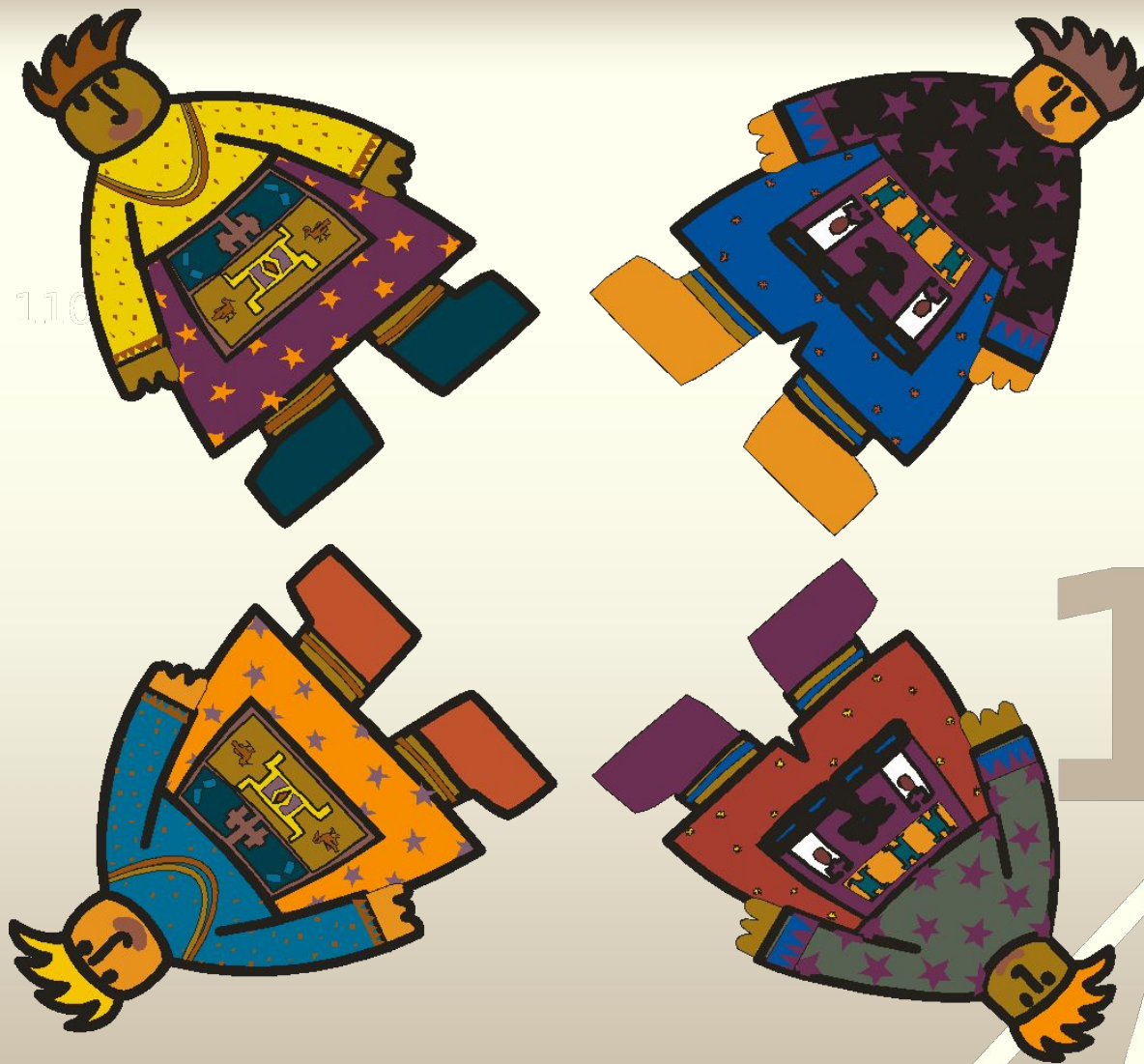
Выяснить, как считали древние люди, которые не знали цифр.

Собрать информацию о цифрах других народов

Гипотеза :

Углубить знания о математической науке.

0011 0010 1010 110

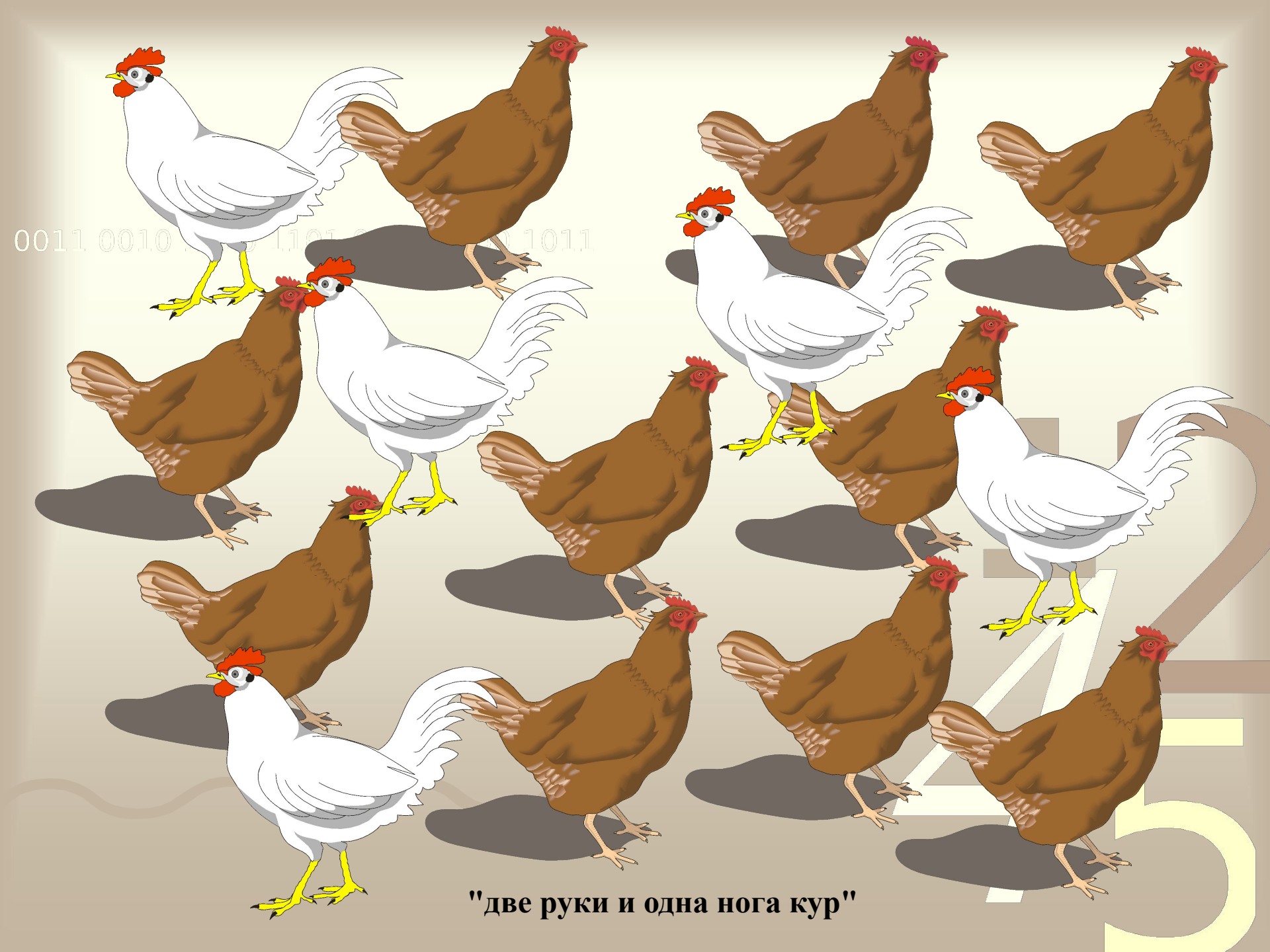


Многие тысячи лет назад наши далекие предки жили небольшими племенами. Они бродили по лесам и полям, разыскивали себе пищу. Первобытные люди не знали счета. Их учителями была сама жизнь.

0011 0010 1010 1101 0000 0100 1011



Сначала считали на пальцах. Когда пальцы на одной руке кончались, переходили на другую, а если на двух руках не хватало, переходили на ноги.



"две руки и одна нога кур"



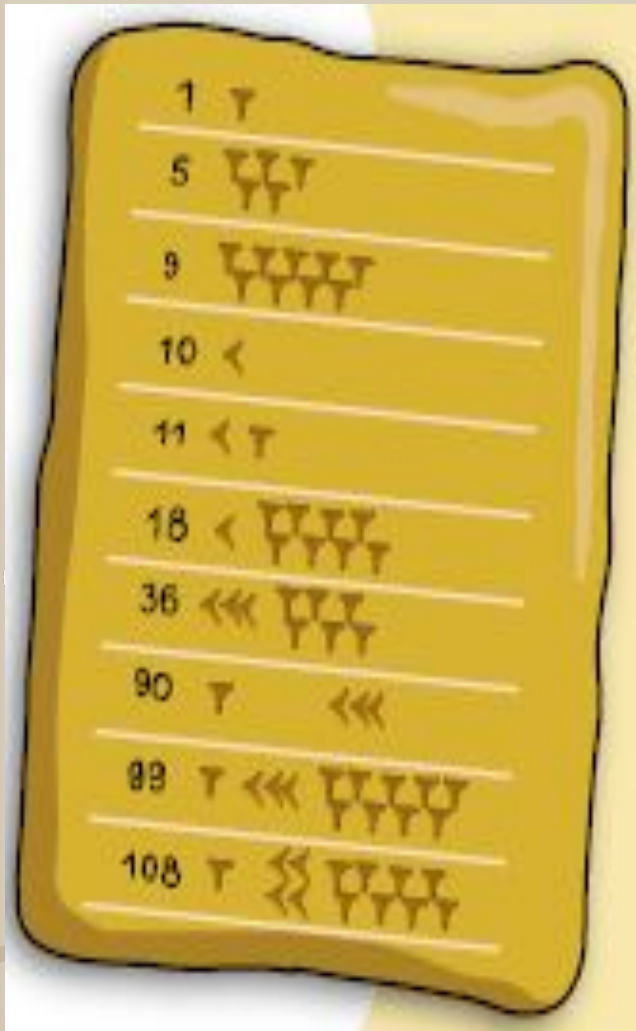
Двадцать овец! Это называлось "весь человек"

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



12
45

А как дальше?



1 - 1

10 - 10

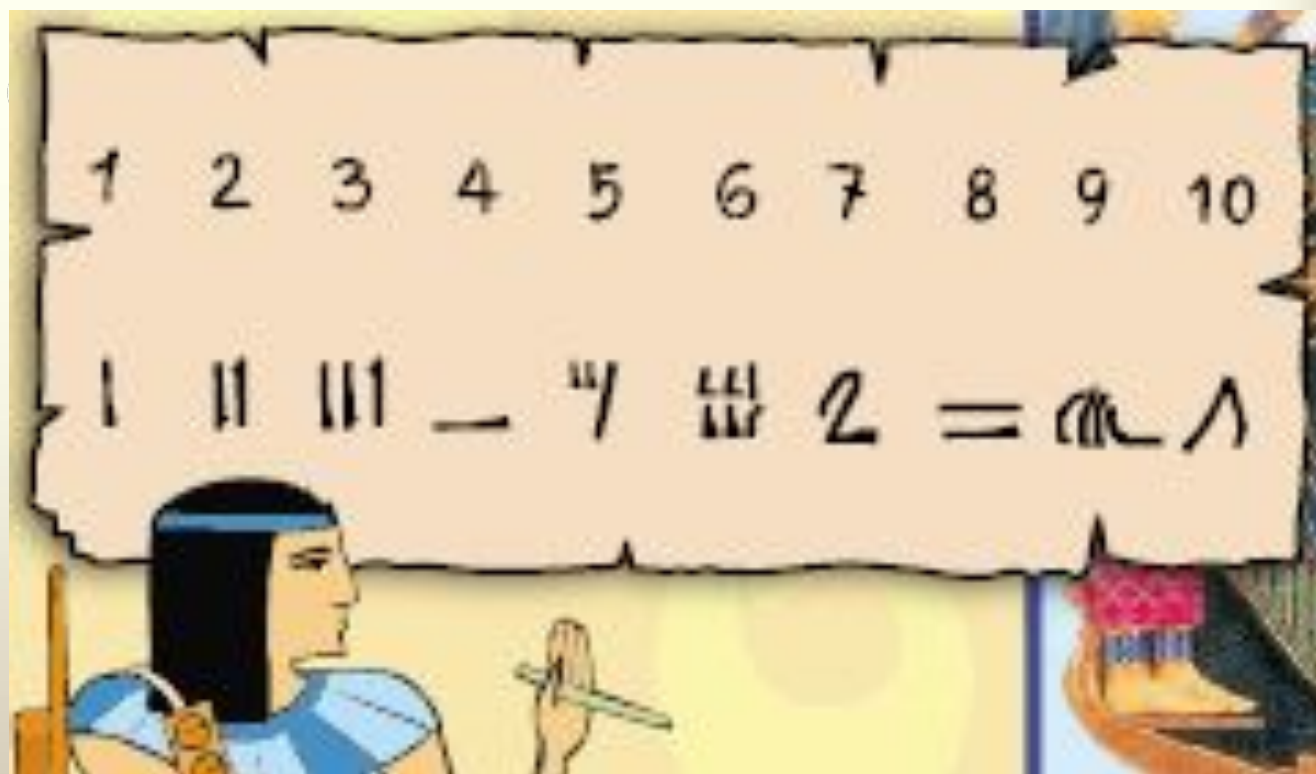
100 1011

11 - 11

Цифры древних математиков, которые жили пять тысяч лет назад в Месопотамии.

1 2 4 5

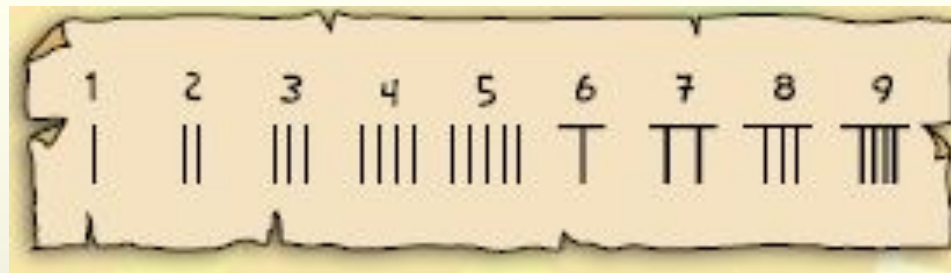
0011 0010 1010 1101



А это египетские цифры от 1 до 10. Интересно, сколько времени тратили египетские школьники, чтобы изобразить 6 или 9? Зато для больших и огромных чисел египтяне придумали отдельные значки.

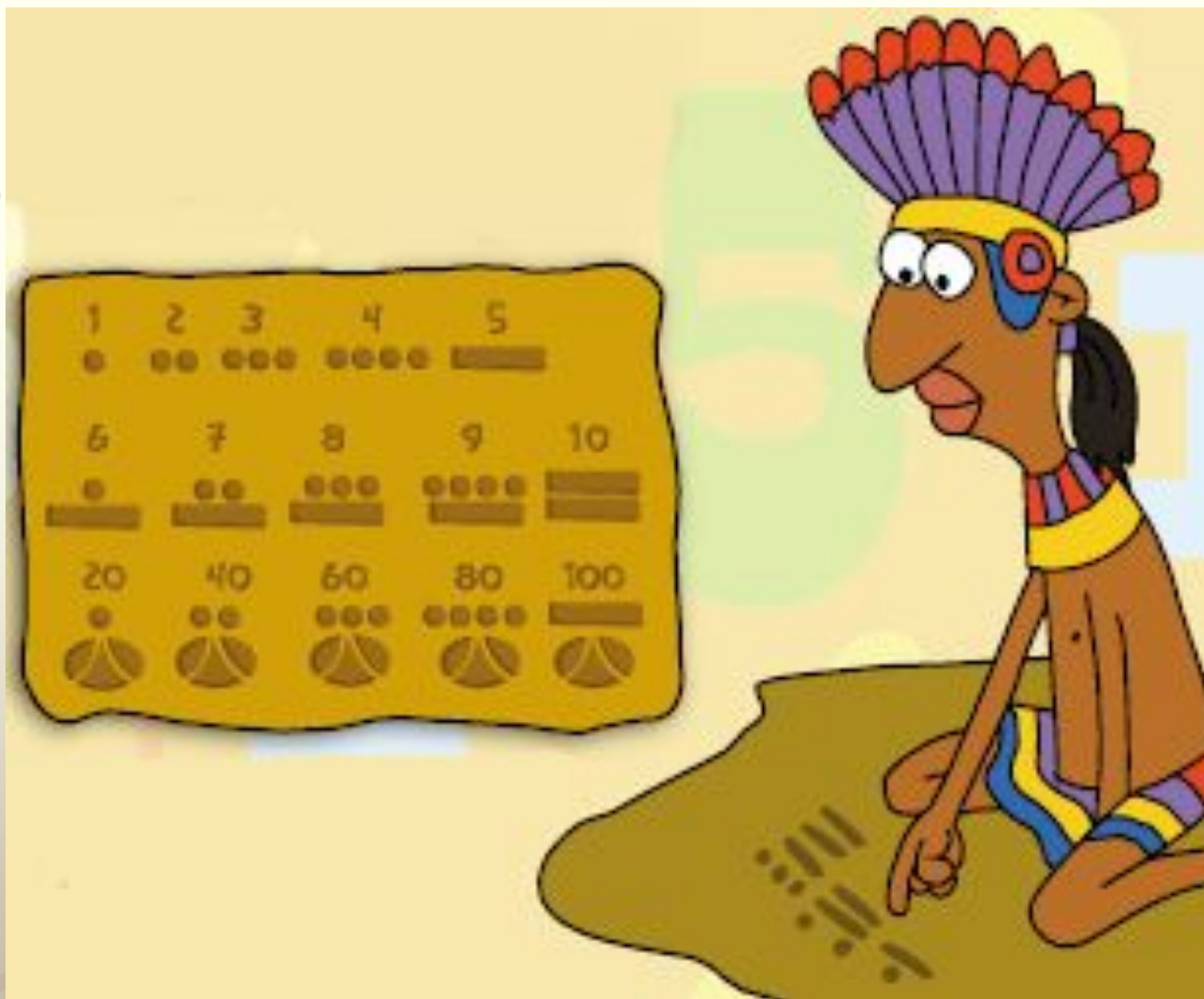
45

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



Так выглядели древние китайские цифры

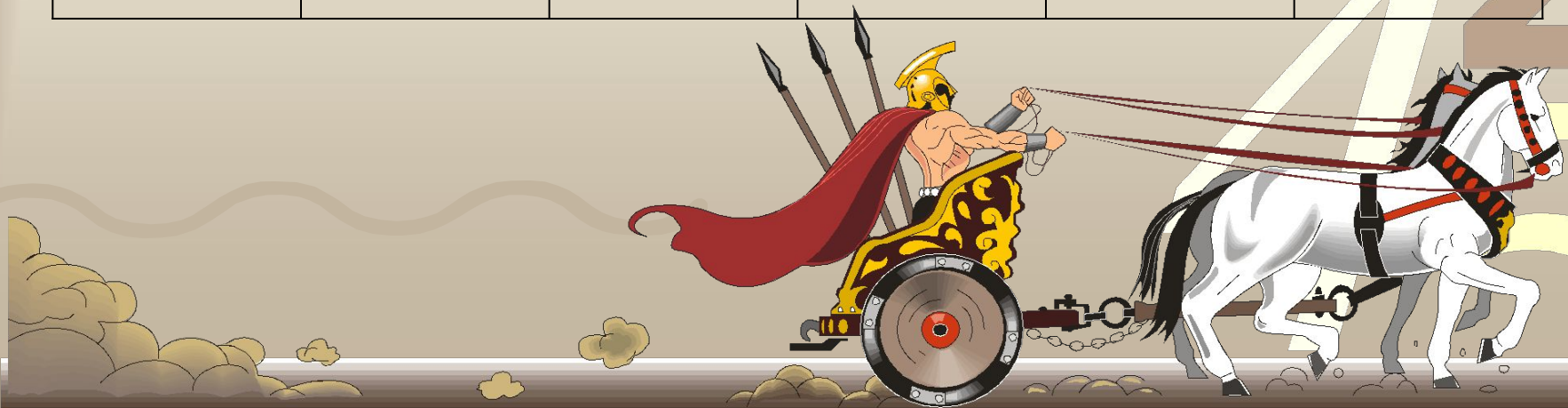
1
2
4
5



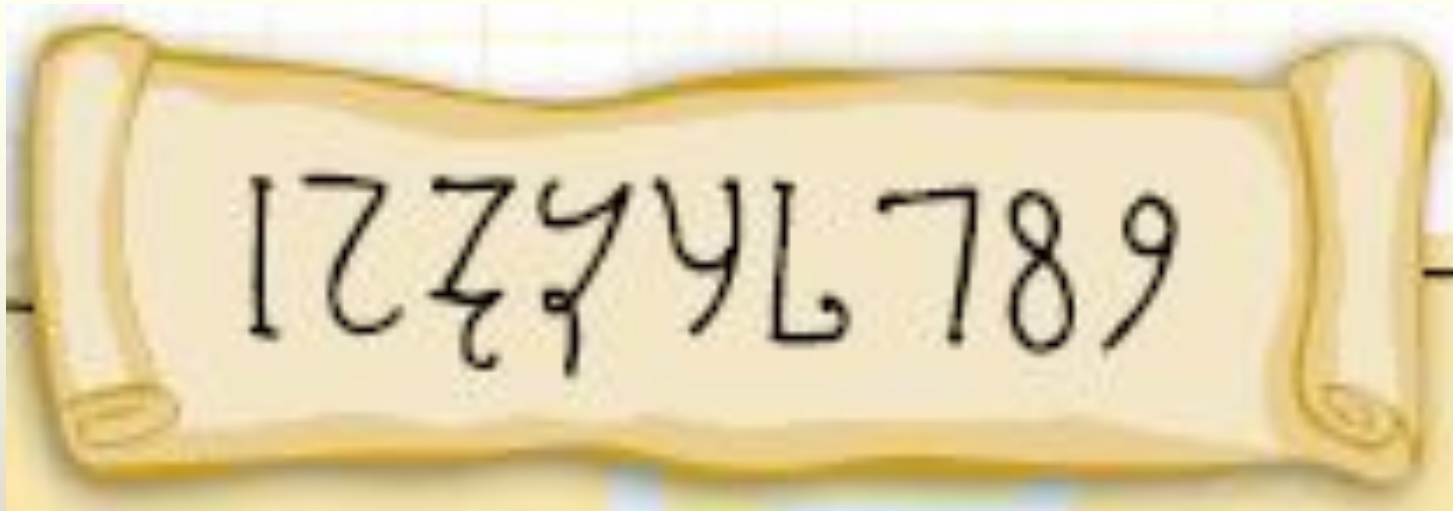
Индейцы майя ухитрялись писать любое число, используя только точку, линию и кружочек

Римляне вместо цифр использовали всего 7 букв

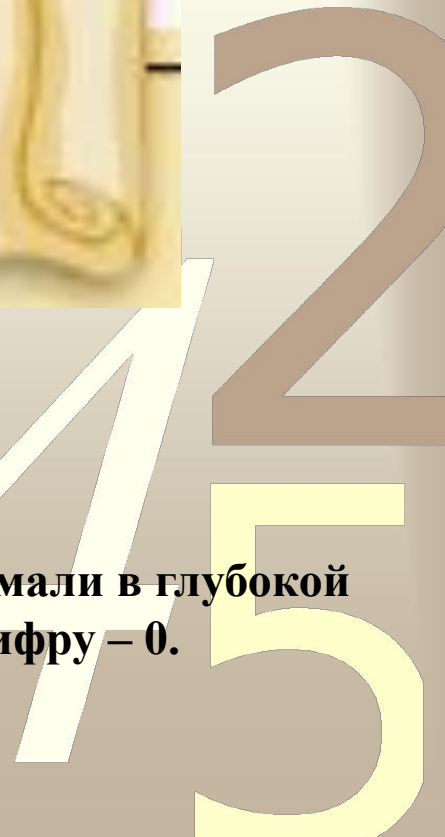
1	I	10	X	100	C
2	II	20	XX	200	CC
3	III	30	XXX	300	CCC
4	IV	40	XL	400	CD
5	V	50	L	500	D
6	VI	60	LX	600	DC
7	VII	70	LXX	700	DCC
8	VIII	80	LXXX	800	DCCC
9	IX	90	XC	900	CM



0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011



Самые удобные цифры – те, к которым мы привыкли – придумали в глубокой древности индийцы. Они же изобрели удивительную цифру – 0.



Арабский учёный Мухаммед ибн Муса аль-Хорезми
(араб. أبو عبد الله محمد ابن موسى الخوارزمي; отец Абдуллы, Мухаммед, сын
Мусы, уроженец Хорезма),
автор знаменитой Китаб аль-Джебр ва-ль-Мукабала,
от названия которой произошёл термин «алгебра»



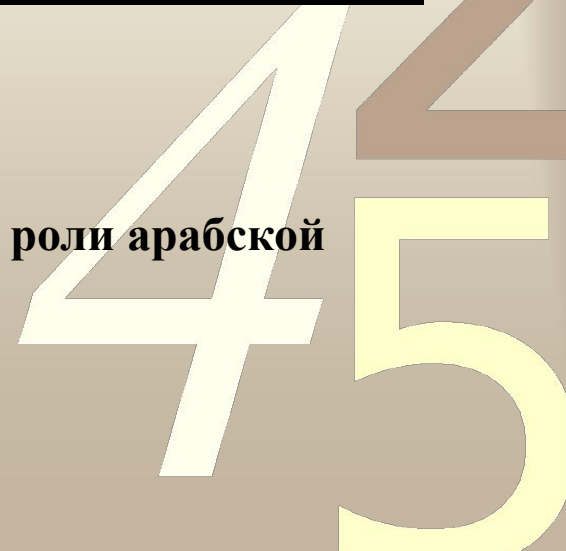
Потом индийские цифры немного видоизменили арабы. И с тех пор этими цифрами пользуется весь мир.

Написание арабских цифр состояло из отрезков прямых линий, где количество углов соответствовало величине знака.

Выглядели они приблизительно так:



Название «арабские цифры» — дань исторической роли арабской культуры в математической науке.



0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

0011 0010 1010 1101 0001 0100 1011

Спасибо за внимание!

12
45