

ИСТОРИЯ ЧИСЕЛ И СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ

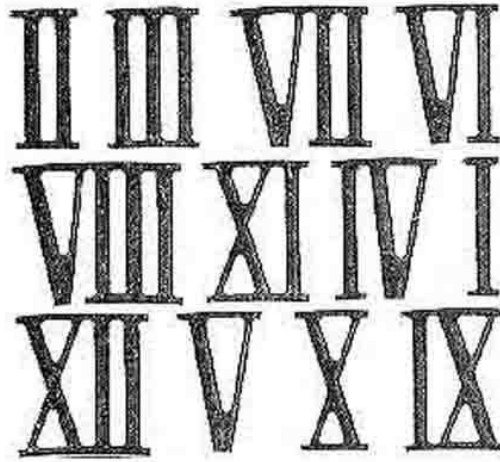
СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ - ЭТО

Способ записи **чисел** с помощью специальных знаков - **цифр**.

Числа: 1956, 1000073, LXC

Цифры: 4, 2, 8, L, C, X

Алфавит - это набор **цифр**.



ТИПЫ СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ:

НЕПОЗИЦИОННЫЕ

значение цифры не зависит от ее места (позиции) в записи числа.

ПОЗИЦИОННЫЕ

значение цифры зависит от ее места (позиции) в записи числа.

НЕПОЗИЦИОННАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

УНАРНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

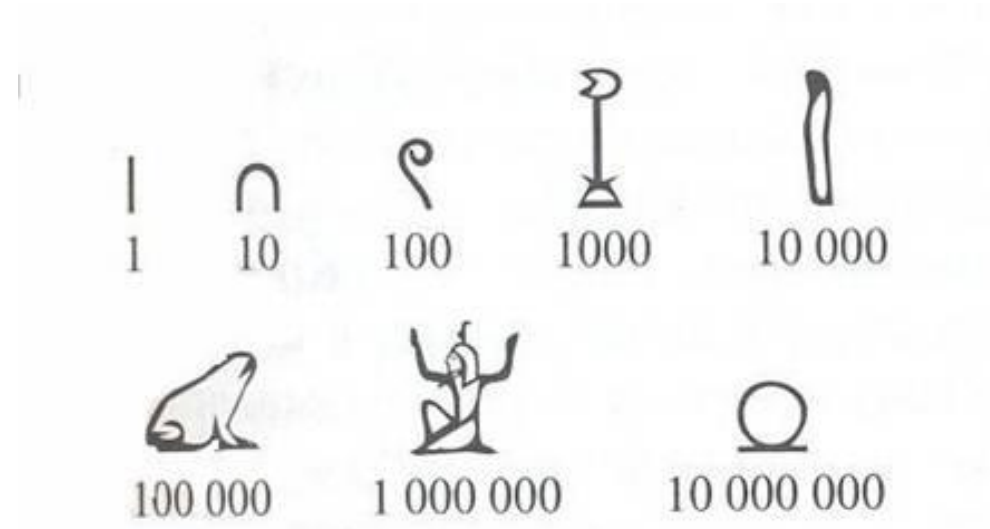
**1 цифра
обозначает
одну единицу
(1 день, 1 год,
1 человек)**



Узелки, дощечки

ДРЕВНЕЕГИПЕТСКАЯ ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

Цифрами являются иероглифические символы. Они обозначали числа 1, 10, 100 и т.д. до миллиона.



РИМСКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

I - 1 палец

V - раскрытая ладонь,
5 пальцев

5 пальцев

X - две ладони,
10 пальцев

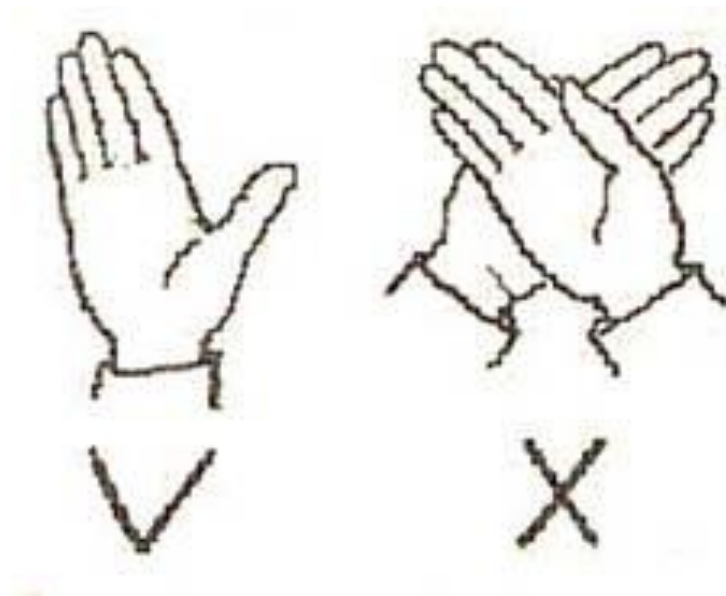
10 пальцев

L - 50

C - 100

D - 500

M - 1000



ПРАВИЛА НЕПОЗИЦИОННОЙ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ



- (обычно) не ставят больше **трех** одинаковых цифр подряд;
- Если **младшая** цифра от старшей, она вычитается из суммы (частично **непозиционная**).

АЛФАВИТНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

СЛАВЯНСКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

ⱁ	ⱂ	ⱃ	ⱄ	ⱅ	ⱆ	ⱇ	ⱈ	ⱉ
аз	вѣди	глаголь	добро	есть	зело	земля	иже	фита
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ⱊ	ⱋ	ⱌ	ⱍ	ⱎ	ⱏ	ⱐ	ⱑ	ⱒ
и	како	люди	мыслете	наш	кси	он	покой	червь
10	20	30	40	50	60	70	80	90
ⱓ	ⱔ	ⱕ	ⱖ	ⱗ	ⱘ	ⱙ	ⱚ	ⱛ
рцы	слово	тврдо	ук	ферт	хер	пси	о	цы
100	200	300	400	500	600	700	800	900

РУССКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
· <u>а</u> ·	· <u>в</u> ·	· <u>г</u> ·	· <u>д</u> ·	· <u>е</u> ·	· <u>с</u> ·	· <u>з</u> ·	· <u>и</u> ·	· <u>д</u> ·
10	20	30	40	50	60	70	80	90
· <u>і</u> ·	· <u>к</u> ·	· <u>л</u> ·	· <u>м</u> ·	· <u>н</u> ·	· <u>ж</u> ·	· <u>о</u> ·	· <u>п</u> ·	· <u>ч</u> ·
100	200	300	400	500	600	700	800	900
· <u>р</u> ·	· <u>с</u> ·	· <u>т</u> ·	· <u>ѳ</u> ·	· <u>х</u> ·	· <u>ѱ</u> ·	· <u>ѳ</u> ·	· <u>ц</u> ·	· <u>ц</u> ·
11	12	13	14	15	16	17	18	19
· <u>аі</u> ·	· <u>ві</u> ·	· <u>гі</u> ·	· <u>ді</u> ·	· <u>еі</u> ·	· <u>сі</u> ·	· <u>зі</u> ·	· <u>иі</u> ·	· <u>оі</u> ·
222	319	431	988					
· <u>сѳв</u> ·	· <u>тѳі</u> ·	· <u>ѳла</u> ·	· <u>цпи</u> ·					
222	319	431	988					
1000	2000	20000	43000					
* <u>а</u>	* <u>в</u>	* <u>к</u>	* <u>л</u> * <u>г</u>					
10000	300000	4000000	80000000					
Ⓐ	Ⓔ	Ⓐ	Ⓔ					

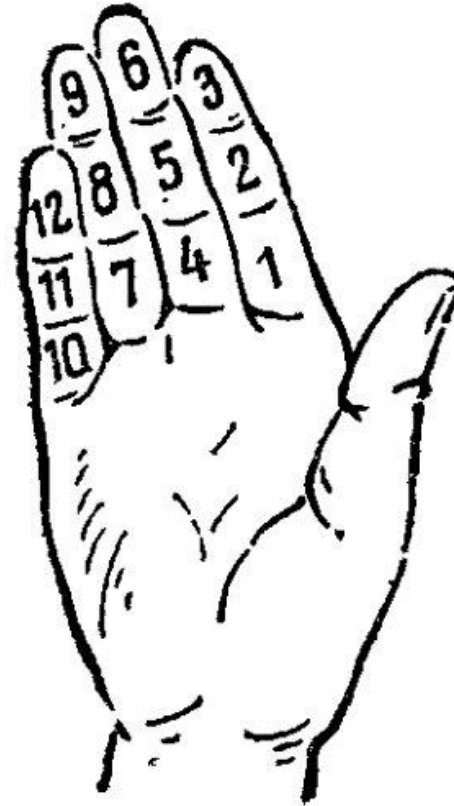
ПОЗИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

ДВЕНАДЦАТЕРИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

На Руси счет велся
дюжинами.

Дюжина – 12.

Год – 12 месяцев,
половина суток –
12 часов...



ВАВИЛОНСКАЯ ШЕСТИДЕСЯТЕРИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

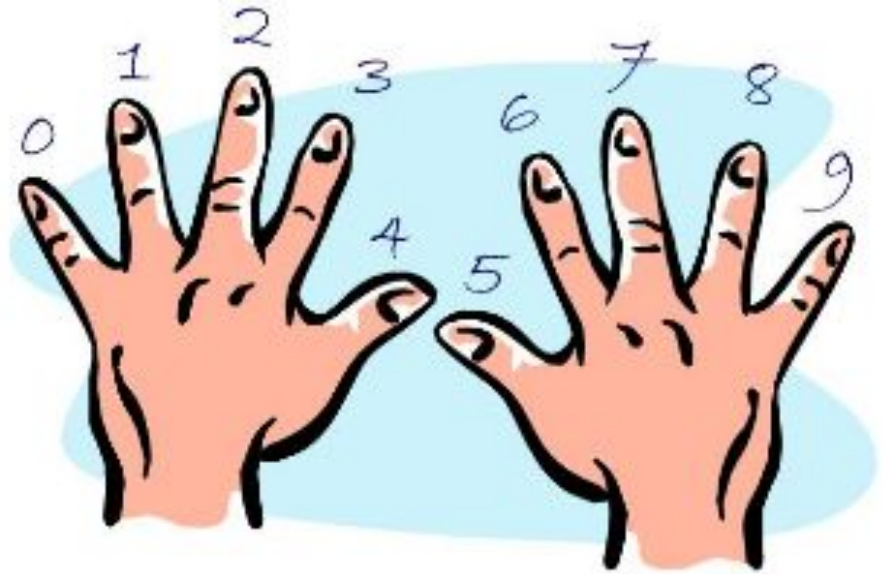
Числа составлялись из двух видов: лежачего клина, который обозначал десятки; прямого клина, который служил для обозначения единиц.

1	11	21	31	41	51
2	12	22	32	42	52
3	13	23	33	43	53
4	14	24	34	44	54
5	15	25	35	45	55
6	16	26	36	46	56
7	17	27	37	47	57
8	18	28	38	48	58
9	19	29	39	49	58
10	20	30	40	50	59

ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

Древнейшая известная запись позиционной десятичной системы обнаружена в Индии в 595 г.

Позднее она стала называться арабской.



ДВОИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

Корни этой системы счисления уходят в Китай. Используются всего две цифры – 0 и 1.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

Презентацию подготовила ученица средней школы №14
г. Долгопрудного Улиханян Екатерина

