

ИСТОРИЯ ЧИСЕЛ И СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ

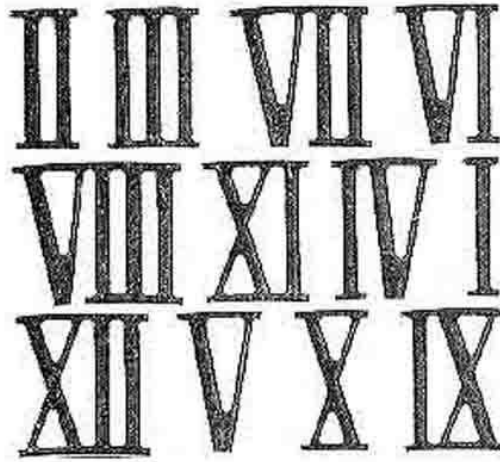
СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ - ЭТО

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

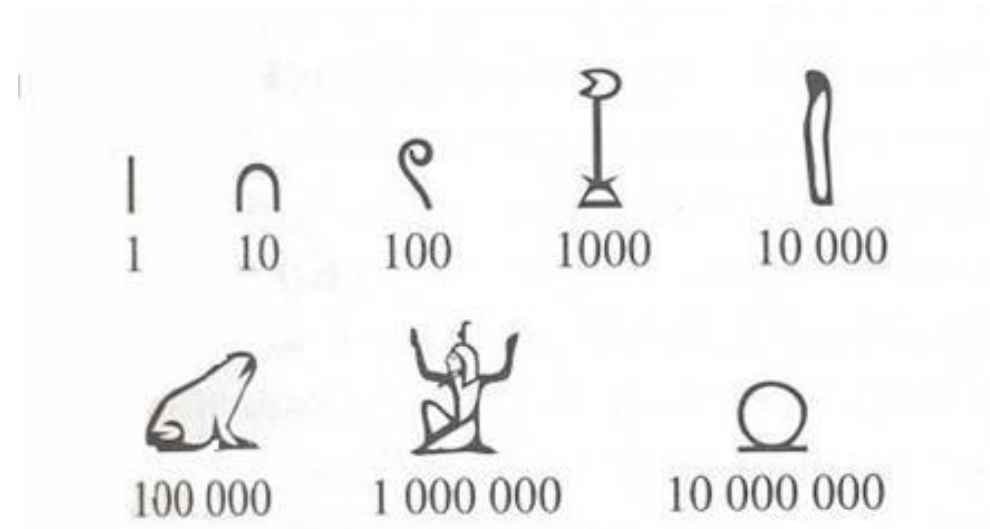
**1 цифра
обозначает
одну единицу
(1 день, 1 год,
1 человек)**



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

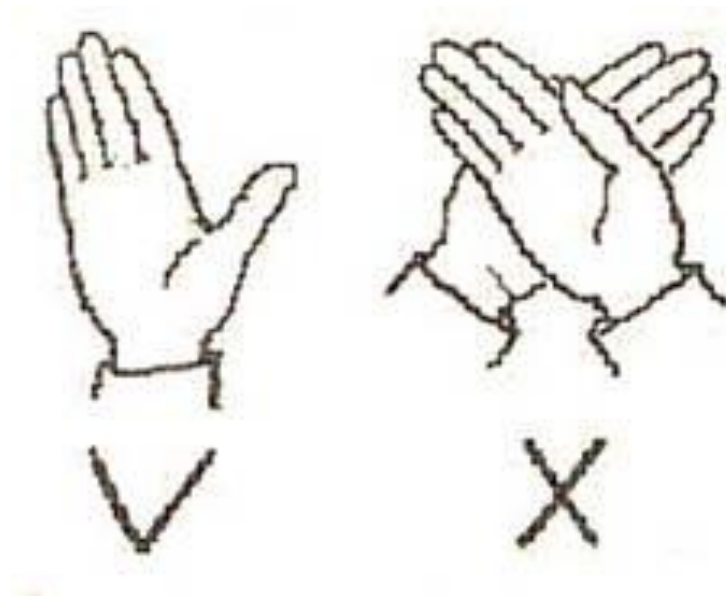
10 пальцев

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**).
- 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>с</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>в</u> ·	· <u>ф</u> ·	· <u>х</u> ·	· <u>п</u> ·	· <u>с</u> ·	· <u>ц</u> ·
11	12	13	14	15	16	17	18	19
· <u>д</u> і·	· <u>в</u> і·	· <u>г</u> і·	· <u>д</u> і·	· <u>е</u> і·	· <u>с</u> і·	· <u>з</u> і·	· <u>и</u> і·	· <u>о</u> і·
222	319	431	988					
· <u>С</u> · <u>К</u> · <u>В</u> ·	· <u>Т</u> · <u>Ф</u> · <u>І</u> ·	· <u>У</u> · <u>Л</u> · <u>А</u> ·	· <u>Ц</u> · <u>П</u> · <u>И</u> ·					
222	319	431	988					
1000	2000	20000	43000					
* <u>А</u>	* <u>В</u>	* <u>К</u>	* <u>М</u> · <u>Г</u>					
10000	300000	4000000	80000000					
Ⓐ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ					

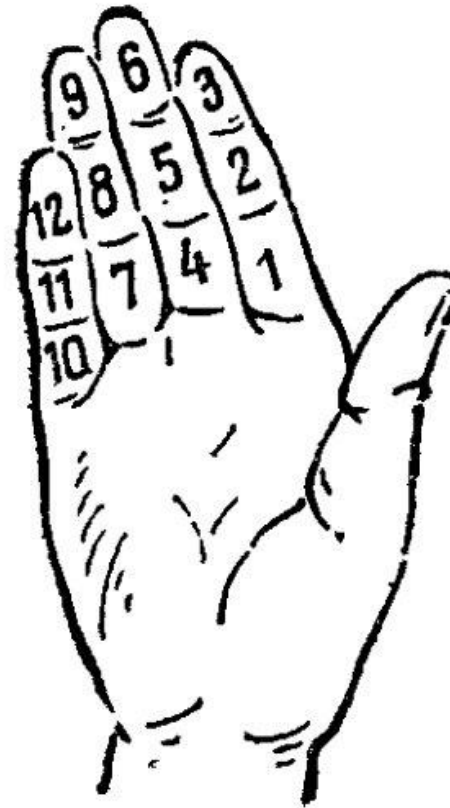
ПОЗИЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ СЧИСЛЕНИЯ

ДВЕНАДЦАТЕРИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

На Руси счет велся
дюжинами.

Дюжина – 12.

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



ВАВИЛОНСКАЯ ШЕСТИДЕСЯТЕРИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

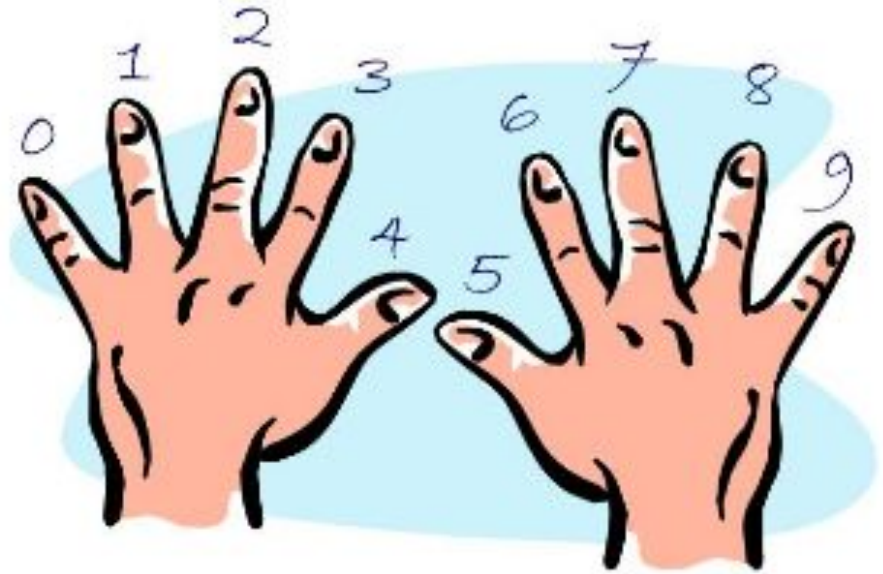
Числа составлялись из двух видов: лежачего клина, который обозначал десятки; прямого клина, который служил для обозначения единиц.

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	┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆	59	┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆┆
10	┆┆┆	20	┆┆┆┆	30	┆┆┆┆┆	40	┆┆┆┆┆┆	50	┆┆┆┆┆┆┆		

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

