ИСТОРИЯ СИСТЕМ СЧИСЛЕНИЯ

Вавилонская шестидесятеричная система

За две тысячи лет до нашей эры, в другой великой цивилизации – вавилонской – люди записывали цифры по-другому.

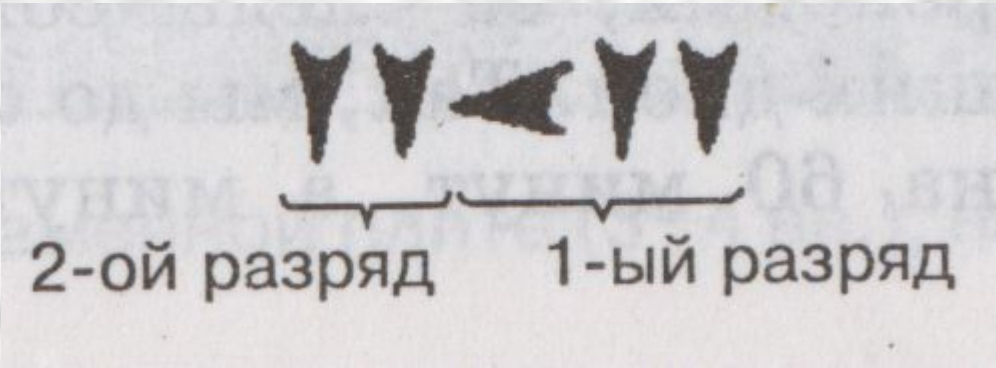
Числа в этой системе счисления составлялись из знаков двух видов:

Прямой клин (служил для обозначения единиц)

Лежачий клин (для обозначения десятков)

Число 60 обозначалось знаком, что и 1

Для определения значения числа надо было изображение числа разбить на разряды справа налево. Чередование групп одинаковых знаков («цифр») соответствовало чередованию разрядов:



Значение числа определяли по значениям составляющих его «цифр», но с учетом того, что «цифры» в каждом последующем разряде значили в 60 раз больше тех же «цифр» в предыдущем разряде.

НАПРИМЕР:

1. Число 92 = 60 + 32 записывали так:

---

2. Число 444 имело вид:

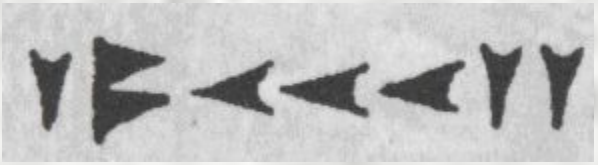
---

444 = 7*60 + 24. Число состоит из двух разрядов

Для определения абсолютного значения числа требовались дополнительные сведения.

Впоследствии вавилоняне ввели специальный символ для обозначения пропущенного шестидесятичного разряда, что соответствует в десятичной системе появлению цифры 0 в записи числа.

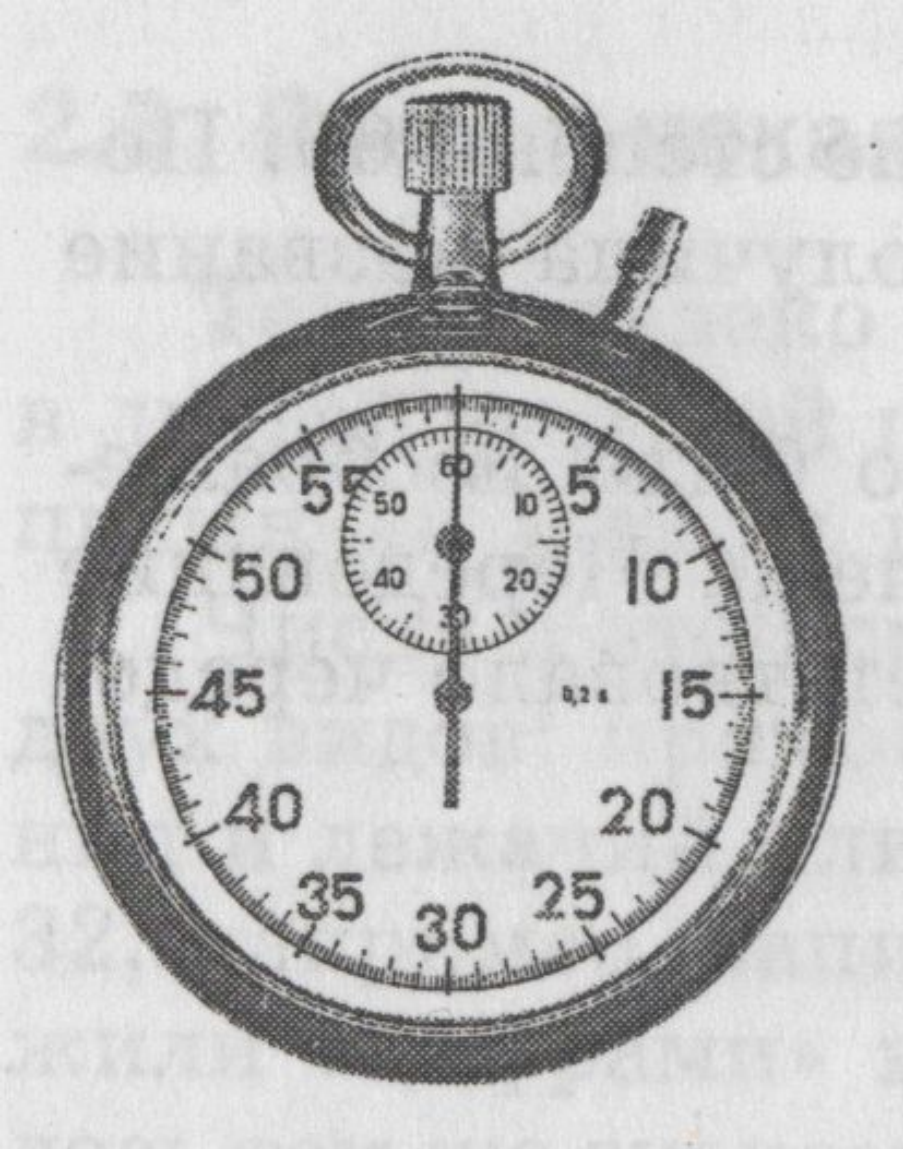
Число **3632** записывалось так:



В конце числа этот символ обычно не ставился.

Таблицу умножения вавилоняне никогда не запоминали, т.к. сделать это было практически невозможно. При вычислениях они пользовались готовыми таблицами умножения.

Шестидесятеричная вавилонская система – первая известная нам система счисления, основанная на позиционном принципе.



Система вавилонян сыграла большую роль в развитии математики и астрономии, ее следы сохранились до наших дней. Так, мы до сих пор делим час на 60 минут, а минуту на 60 секунд.

Окружность мы делим на 360 частей (градусов).

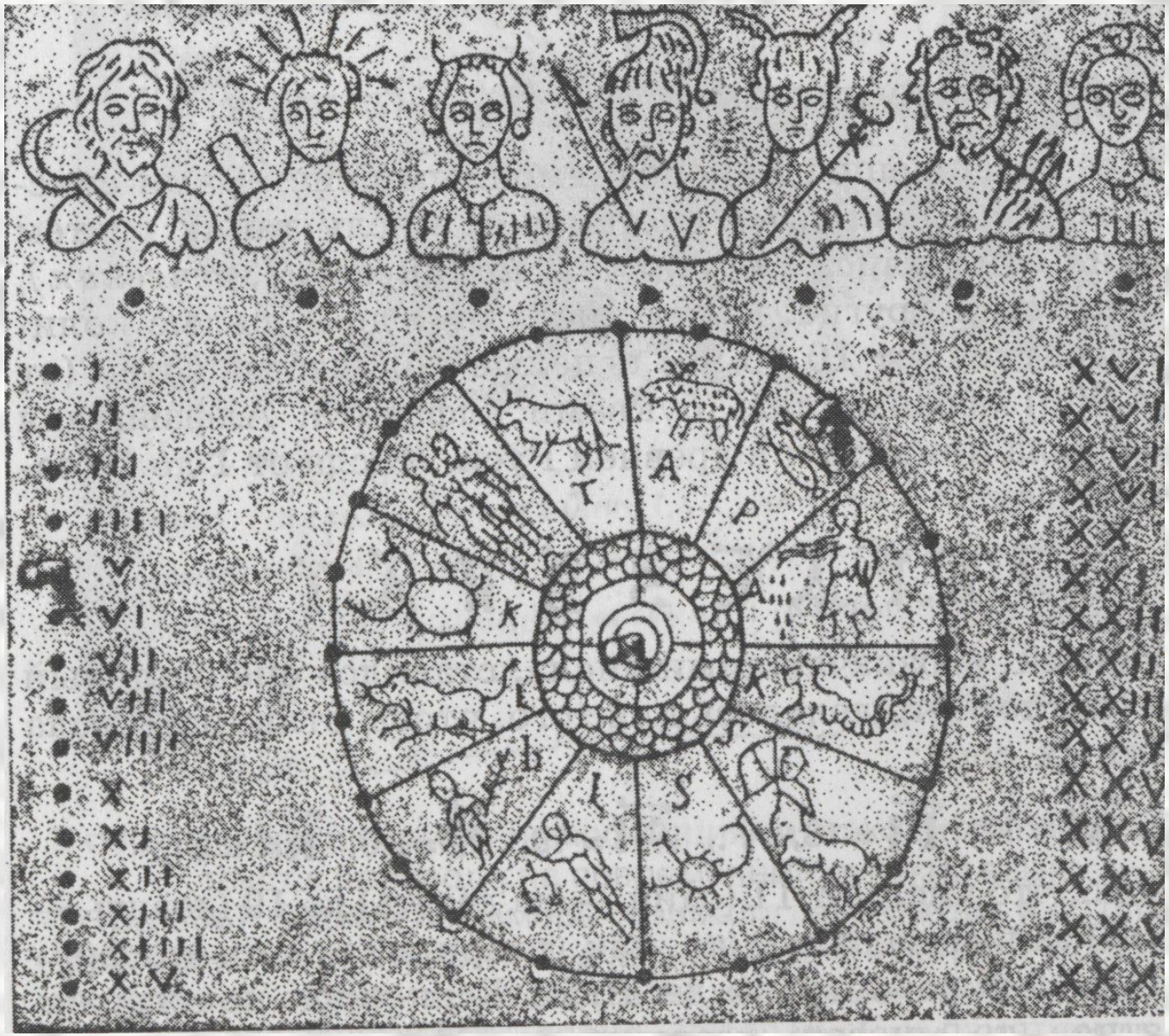
РИМСКАЯ СИСТЕМА

В римской системе для обозначения чисел 1, 5, 10, 50, 100, 500 и 1000 используются заглавные латинские буквы I, V, X, L, C, D и M (соответственно), являющиеся «цифрами» этой системы счисления. Число в римской системе счисления обозначается набором стоящих подряд «цифр».

Таблица обозначения чисел римскими цифрами

Единицы	Десятки	Сотни	Тысячи
1 I	10 X	100 C	1000 M
2 II	20 XX	200 CC	2000 MM
3 III	30 XXX	300 CCC	3000 MMM
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	

Календарь на каменной плите (3 – 4 вв.), найденный в Риме



ДЕСЯТИЧНАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

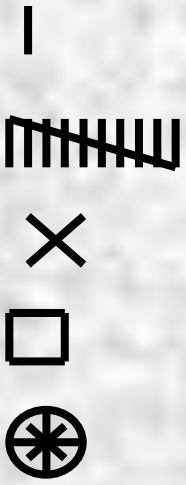
Для записи чисел используются десять различных знаков: цифры 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9.

Некогда написание цифр было таким:

Такое изображение десятичных цифр не случайно. Каждая цифра обозначает число, соответствующее количеству углов в ней.

ЯСАЧНЫЕ ГРАМОТЫ

В старину на Руси среди простого народа широко применялись системы счисления, отдалённо напоминающие римскую. С их помощью сборщики податей заполняли квитанции об уплате подати – ясака (ясачные грамоты) и делали записи в податной тетради.

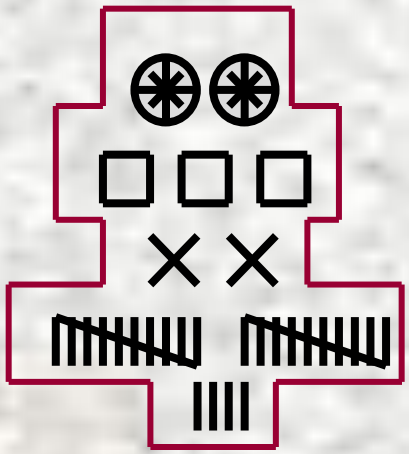


копейка

десять копеек

один рубль

десять рублей

сто рублей

232 рубля 24 копейки