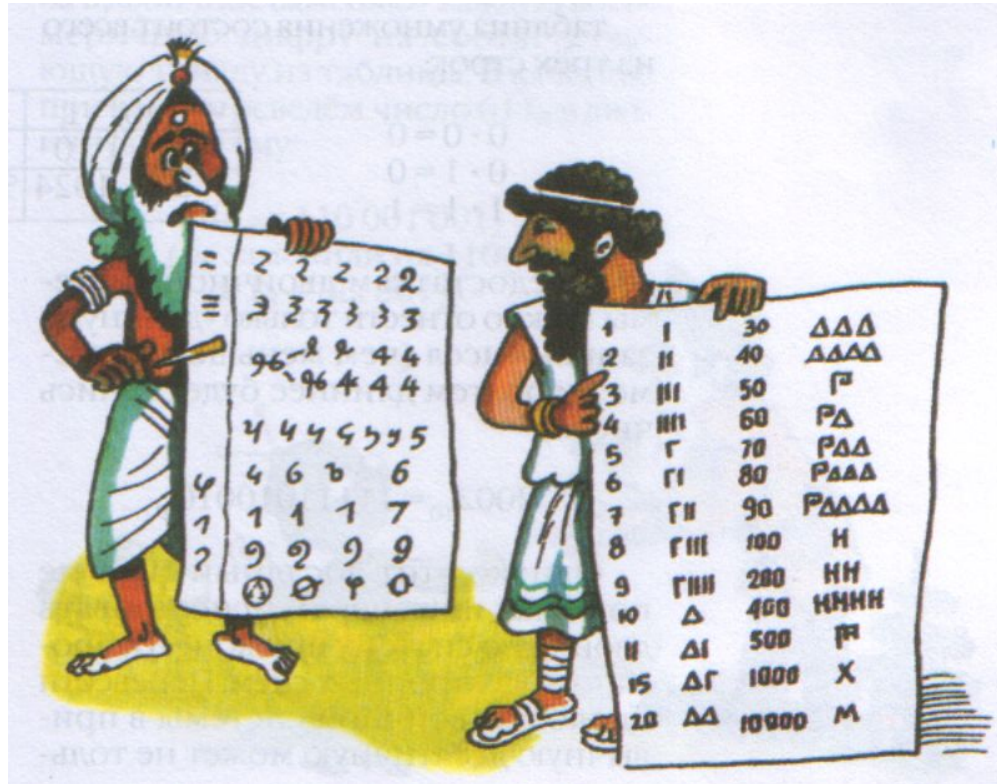


СИСТЕМЫ



СЧИСЛЕНИЯ



Система счисления -

**это способ записи чисел
с помощью данного набора
специальных знаков (цифр)**

Как считали в ВАВИЛОНИИ?

Вавилонские числа – комбинация
трех клинописных знаков:

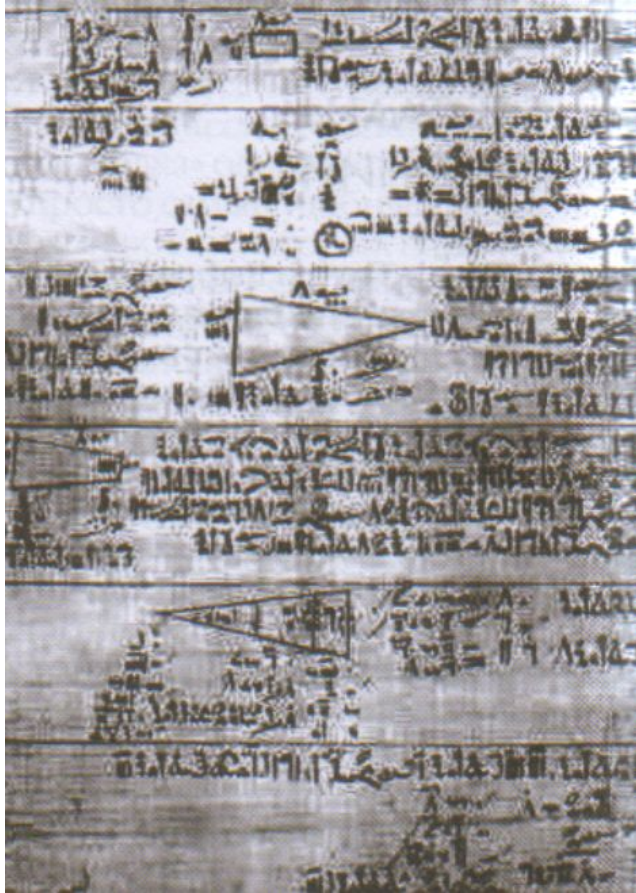
Имелось подобие знака
«ноль», однако ЭТОТ знак
не ставился в конце чисел

Так же применялась
позиционная
шестидесятеричная система
счисления, использование
простых и
шестидесятеричных дробей.

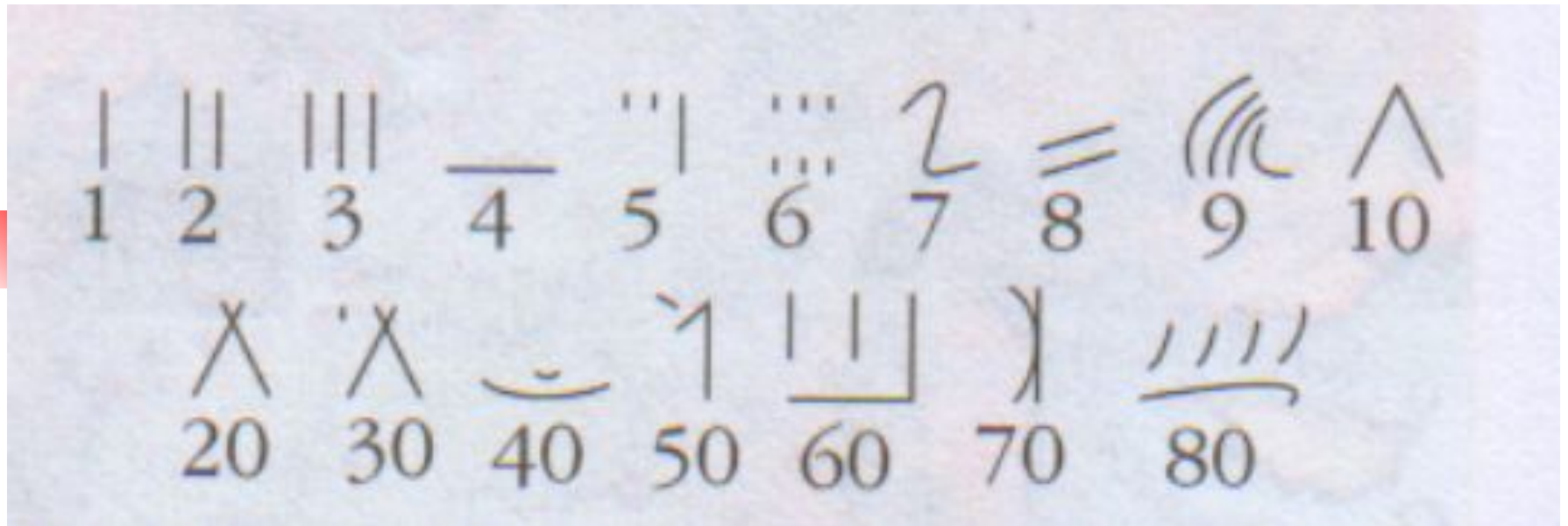
При вычислениях
вавилоняне использовали
готовую таблицу
умножения



Как считали в ЕГИПТЕ?



Для записи чисел применялись иероглифы, затем иероглифическое письмо было упрощено иератическим (от греч. «иератикос» - «священный»):



Все остальные числа записывались из этих знаков при помощи операции сложения, вначале писались числа высшего порядка, затем низшего.

Дроби записывались как натуральные числа, только над ними ставилась точка; специальные знаки были для $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$

Как считали в РИМЕ ?

В римской системе счисления семь
чисел обозначаются буквами:

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

Остальные числа записываются
комбинацией этих знаков.



Если числа в комбинации идут от больших к меньшим, числа
складываются:

$$\text{XXI} - 10 + 10 + 1 = 21$$

$$\text{MMVIII} - 1000 + 1000 + 5 + 1 + 1 + 1 = 2008,$$

если от меньших к большим – значение числа вычитается из
следующей буквы:

$$\text{IV} = 5 - 1 = 4$$



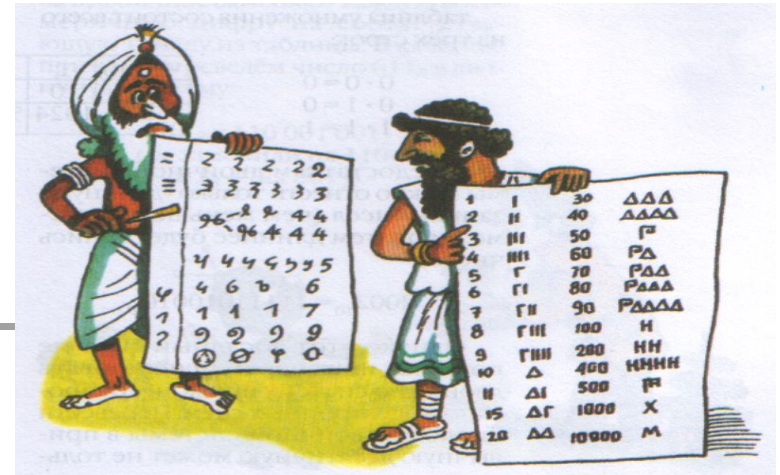
1 – I
5 – V
10 – X
50 – L
100 – C
500 – D
1000 – M

**Складывать и
вычитать в такой
системе было
удобно, но умножать
и делить сложно.**

**Римляне
пользовались
дробями со
знаменателем 60
(как в Вавилонии) и
со знаменателями 12,
24, 48.**

**В Риме из меди
чеканилась монета
асс, она имела вес
один фунт и
делилась на 12
унций.**

Как считали ГРЕКИ ?

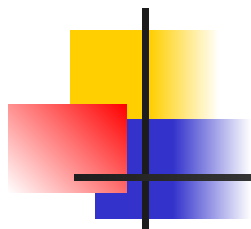


Греки использовали несколько способов записи чисел.

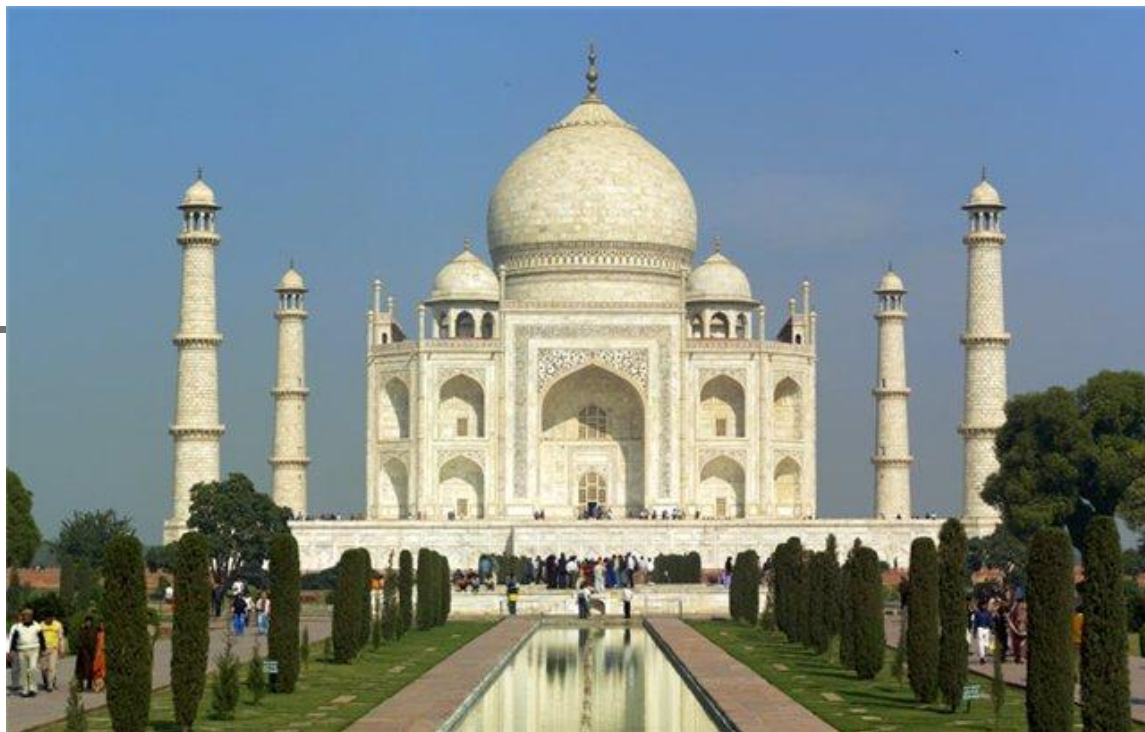
В *ионической* нумерации использовались **буквы алфавита**; чтобы отличить число от слова, над буквами числа ставился специальный значок: *~ - титло*. Такая запись чисел применялась жителями Милета и Александрии.

В Афинах для обозначения чисел пользовались **первыми буквами слов-числительных**:

Дроби записывались примерно так, как сейчас: числитель над знаменателем, но без черты.



ИНДИЙСКАЯ нумерация



1

2

3

4

5

6

7

8

9

0



Литература:

1. **«Информатика» Энциклопедия «Аванта»**
2. **Н. Угринович «Информатика. Базовый курс – 9»**
3. **С.Бешенков, Е.Ракитина «Информатика. Систематический курс – 10»**
4. **Н.В. Макарова «Информатика 7 –9»**
5. **С.Симонович, Г.Евсеев «Занимательный компьютер», АСТ-Пресс, Москва, 2001.**
6. **О.Л.Соколова «Поурочные разработки по информатике – 10», Москва, ВАКО,2006.**
7. **«Математика» Энциклопедия «Аванта»**