

Системы счисления

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ
УЧЕНИК 8А КЛАССА
МБОУ СОШ №5
ГОРОХОВ РОДИОН



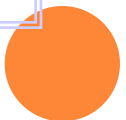
Основные понятия

Система счисления - это способ записи чисел и правила действий над этими числами

Число - это величина, а не символьная запись

Цифра - набор символов, участвующих в записи числа

Алфавит - совокупность различных цифр, используемых для записи числа



Системы счисления

непозиционные



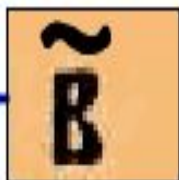
Единичная (унарная)



Древнеегипетская

XVIII

Римская



Алфавитные

позиционные



Древневавилонская

9999₁₀

Десятичная (арабская)

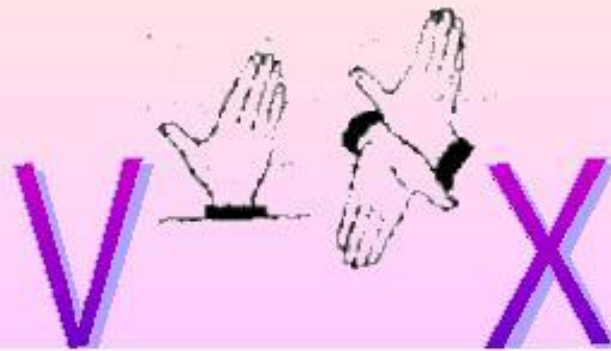
abc_n

С основанием N

Римская система счисления

Примером непозиционной системы счисления, которая сохранилась до наших дней, может служить система счисления, применявшаяся более двух с половиной тысяч лет назад в Древнем Риме.

В основе римской системы счисления лежат знаки I (один палец) для числа 1, V (раскрытая ладонь) для числа 5, X (две сложенные ладони) для 10, а также специальные знаки для обозначения чисел 50, 100, 500 и 1000.



Римская система счисления

Правила:

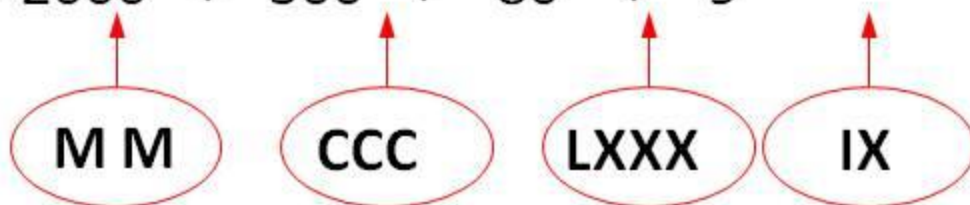
- (обычно) не ставят больше **трех** одинаковых цифр подряд
- если **младшая** цифра (только **одна!**) стоит **слева** от старшей, она вычитается из суммы (*частично* непозиционная!)

Примеры:

MDCXLIV =

$$1000 + 500 + 100 - 10 + 50 - 1 + 5 = 1644$$

$$2389 = 2000 + 300 + 80 + 9$$



$$2389 = \text{M M C C C L X X X I X}$$

Обозначение чисел римскими цифрами

Единицы	Десятки	Сотни	Тысячи
1 – I	10 – X	100 – C	1000 – M
2 – II	20 – XX	200 – CC	2000 – MMM
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	



Римская система счисления

Задание:

1. Переведите числа из римской системы счисления в десятичную – LXXXVI.
XLIX. CMXCIX.
2. Запишите десятичные числа в римской системе счисления – 464, 390, 2648.
3. Где в настоящее время используется римская система счисления.



**ПРЕЗЕНТАЦИЯ
ОКОНЧЕНА**

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ :T**