

Системы счисления

Система счисления – это способ изображения чисел и соответствующие ему правила действия над числами.

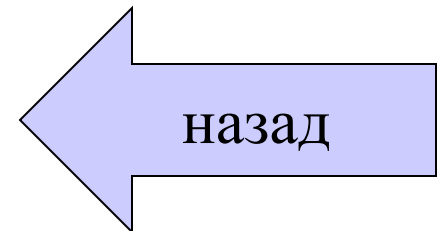
Цифра – это знак, используемый при записи числа

Непозиционная с/сч.

Позиционная с/сч.

Непозиционная с/сч.

От положения знака в записи числа не зависит величина, которую он обозначает

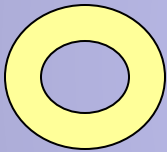


На Руси



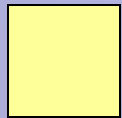
Тысяча
рублей

X один рубль



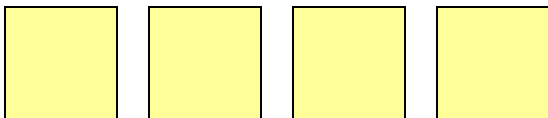
Сто рублей

IIIIIIII десять копеек



Десять рублей

I одна копейка



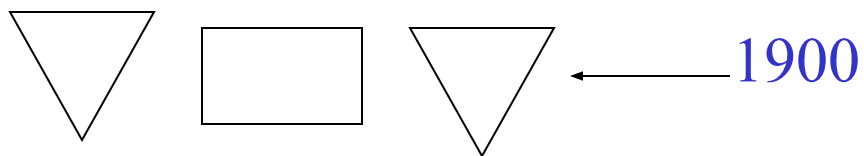
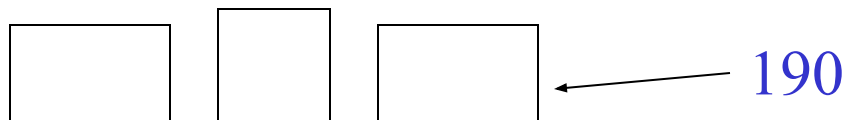
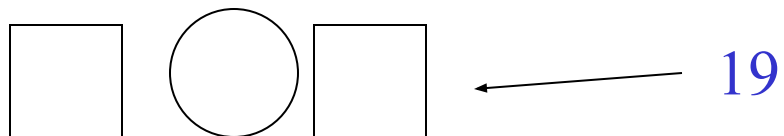
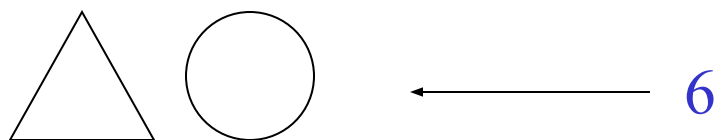
XX IIIIIIIII

Римская система счисления

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

Цифры записываются слева направо в порядке убывания. В таком случае их значения складываются. Если же слева написана меньшая цифра, а справа – большая, то их значения вычитаются.

№ 6



Самостоятельная работа

1. Придумать свою систему счисления и записать в ней свой день рождения (год, число, месяц).
2. Записать римскими цифрами и выполнить действия в римской с/сч:

1 вариант

А) 1560

Б) 279

В) 533

Г) $15+42$

2 вариант

А) 692

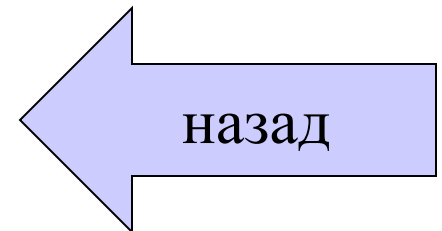
Б) 2590

В) 147

Г) $24+120$

Позиционная с/сч

От положения знака в записи числа зависит величина, которую он обозначает



Десятичная система счисления

Позиционная $111 = 100 + 10 + 1$

Десять цифр: **0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

Принцип заполнения разрядов

Алфавиты поз.с/счисления

Основание	Название	Алфавит
N=2	двоичная	0 1
N =3	троичная	0 1 2
N=8	восьмиричная	01234567
N=16	шестнадцатиричная	0123456789ABCDEF

На дом:

- Выпишите алфавиты 5-ой, 7-ой, 12-ой с/сч.
- Запишите первые двадцать чисел натурального числового ряда в 2-ой, 5-ой, 8-ой, 16-ой с/сч.
- Конспект в тетради
- (§6-до конца)