

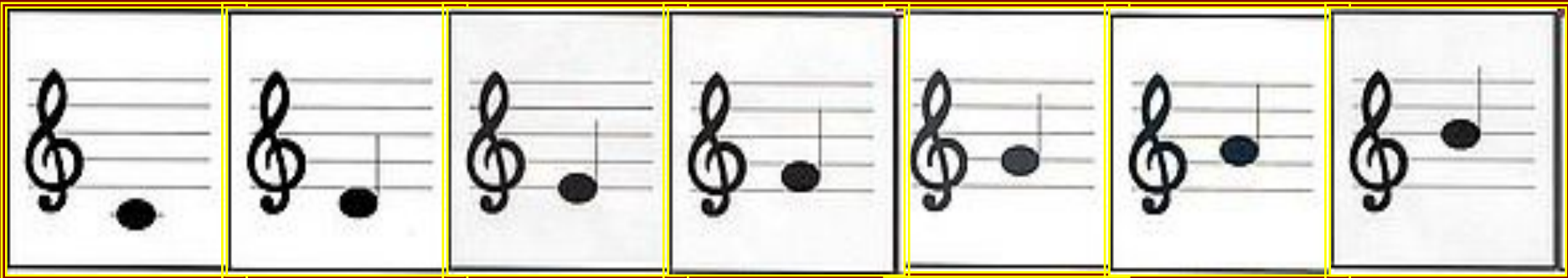
# Кодирование информации



# Кодирование информации



# Кодирование информации



А В  
Б



**Кодирование** – передача информации с помощью условных знаков (кодов)

## Кодирование числовой информации

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9



# ИЗ ИСТОРИИ ЦИФР

- Пробразы современных цифр (включая нуль) появились в Индии более 2500 лет назад.
- Удобство записи чисел при помощи этих цифр в десятичной системе счисления привело к их распространению из Индии в другие страны.
- В Европу индийские цифры были занесены в 10—13 вв. арабами (отсюда и сохранившееся их другое название — "арабские") и получили всеобщее распространение со 2-й половины 15 в.



# Начертание индийских цифр претерпело со временем ряд крупных изменений

## ЭВОЛЮЦИЯ ИНДИЙСКИХ ЦИФР

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XII век	1	୨୨	୩	୪	୫୫	୬	୭	୮	୯	୦
Ок.1294	1	୨	୩	୪	୫	୬	୭	୮	୯	୦
Ок.1360	1	୨	୩	୪	୫	୬	୭	୮	୯	୦
Ок.1442	1	୨	୩	୪	୫	୬	୭	୮	୯	୦
Ок.1480	1	୨	୩	୪	୫	୬	୭	୮	୯	୦

# Народная система нумерации

В старину на Руси широко применялась система счисления, с ее помощью неграмотные сборщики податей заполняли квитанции об уплате податей.

Для записи чисел употреблялись следующие знаки:

☆ - тысяча рублей

□ - десять рублей

○ - 10 копеек

◎ - сто рублей

X - один рубль

I - копейка

☆ - тысяча рублей  
□ - десять рублей  
○ - 10 копеек

◎ - сто рублей  
X - один рубль  
I - копейка

Какая сумма записана с помощью старинной русской системы счисления?

□ □ □ □ □    X X X    ○ ○    I I I I I I I I = 53 руб. 27 коп.

**Запишите с помощью старинной русской нумерации:  
28 руб. 57 коп. =**

**12 руб. 49 коп. =**

Кто из вас пользуется подобной системой счисления?

Кто из ваших родителей пользуется подобной системой счисления?

Может быть ею пользуются ваши бабушки и дедушки?

**ПОЧЕМУ?**



Наиболее долговечной из древних цифровых систем оказалась **римская нумерация**, возникшая у этрусков около 2500 лет назад.

Когда-то римляне завоевали многие страны и присоединили их к своей империи. Со всех этих стран они взимали громадные налоги и, конечно, пользовались при этом своими обозначениями чисел. Так что пришлось жителям этих стран учить римскую нумерацию, посылая все проклятия на головы поработителей.

# Римская система счисления

В ней для обозначения чисел используются заглавные латинские буквы

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

*0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9*

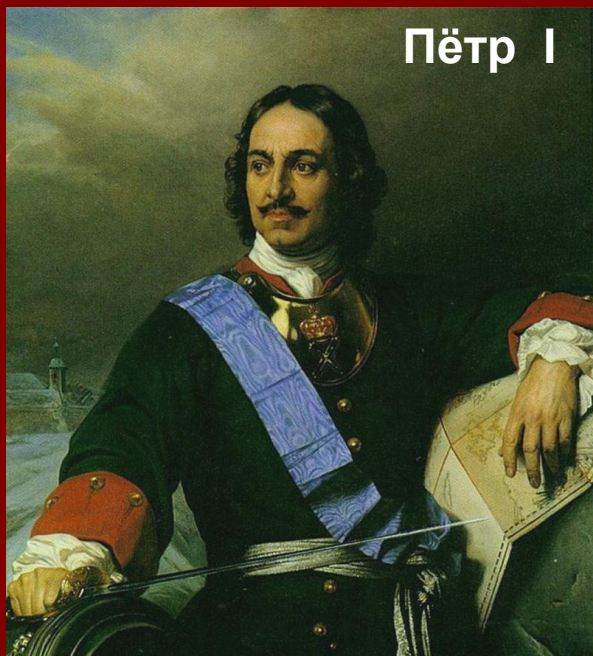
*10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80,  
90*

# Римская система счисления

Видели ли вы где-нибудь подобные знаки?

Кто из вас пользуется подобной системой счисления?

Кто-нибудь из ваших родных или знакомых пользуется подобной системой счисления?



**ПОЧЕМУ?**

# Римская система счисления

- В римской системе счисления отсутствует значок для изображения нуля.
- Каждый значок нельзя использовать больше 3 раз.
- При записи чисел меньшая цифра может стоять справа от большей; в этом случае она прибавляется к ней.
- Меньшая цифра может быть записана и слева от большей; в этом случае ее следует вычитать из большей.



# Домашнее задание

- Выучить знаки и правила римской нумерации
- Закодировать любые 2 числа с помощью старинной русской нумерации.
- Закодировать любые 6 чисел с помощью римской нумерации



- Назовите одним словом главную тему урока
- Подберите к нему 2 прилагательных
- Подберите к нему 3 глагола (характерные действия)
- Выразите своё отношение к теме урока предложением из 3-4 слов.
- Подведите итог сказанному выше одним словом.