

Системы счисления

5 класс

Штатина Н.А.
Гимназия 1516

Системы счисления анатомического происхождения

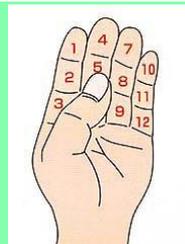
- Пятеричная



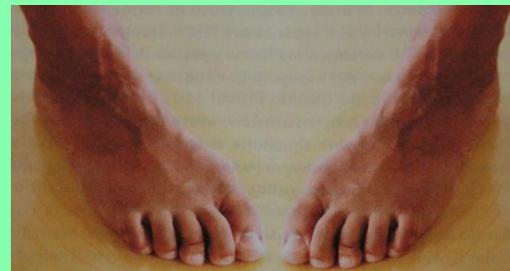
- Десятеричная

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

- Двенадцатеричная

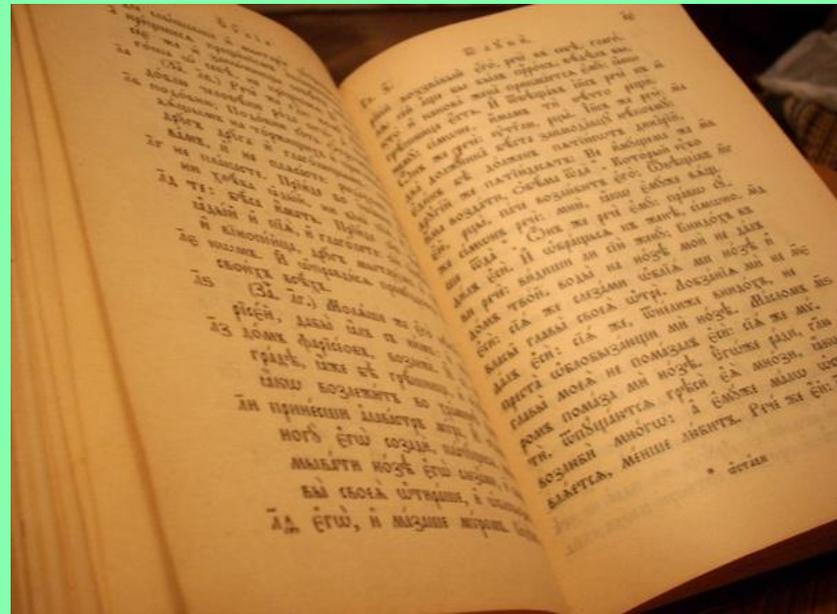


- Двадцатеричная



Алфавитные системы счисления

Славянская нумерация



Кирилл и Мефодий (IX век)

А В Г Д Е З И Й

аз веди глаголь добро есть зело земля иже фита
1 2 3 4 5 6 7 8 9

І К Л М Н ђ О П Ч

и како люди мыслете наш кси он покой червь
10 20 30 40 50 60 70 80 90

Р С Т У Ф Х Ѩ Ц

рцы слово твердь ук ферт жа пси о цы
100 200 300 400 500 600 700 800 900

Ѡ ѡ Ѣ ѣ Г

Т М Г

Монета Рубль 1721 года



Тысяща – 1 000

Вран (ворон) – 1 000 000

Тьма – 100 000 000
(«тьма-тьмущая»)



«...орда покрыла
вороновым крылом»



Древнегреческая нумерация

$\alpha = 1, \beta = 2, \gamma = 3, \delta = 4, \varepsilon = 5, \zeta = 6, \xi = 7, \eta = 8, \vartheta = 9$

$\iota = 10, \kappa = 20, \lambda = 30, \mu = 40, \nu = 50, \xi = 60, \omicron = 70, \pi = 80, \rho = 90$

$\varrho = 100, \sigma = 200, \lambda = 300, \upsilon = 400, \varphi = 500, \chi = 600, \psi = 700, \omega = 800, \var� = 900$

Другие системы счисления

Древнеегипетская система



10



100



1000



10000



1000000



10000000

Римская нумерация



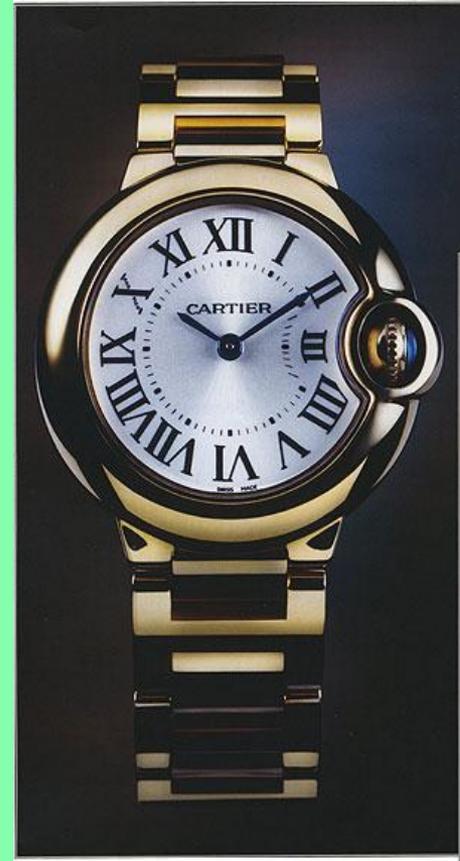
I	V	X	L	C	D	M
1	5	10	50	100	500	1000

MMVI 2006

MCMXXXV

1935

Использование римских цифр

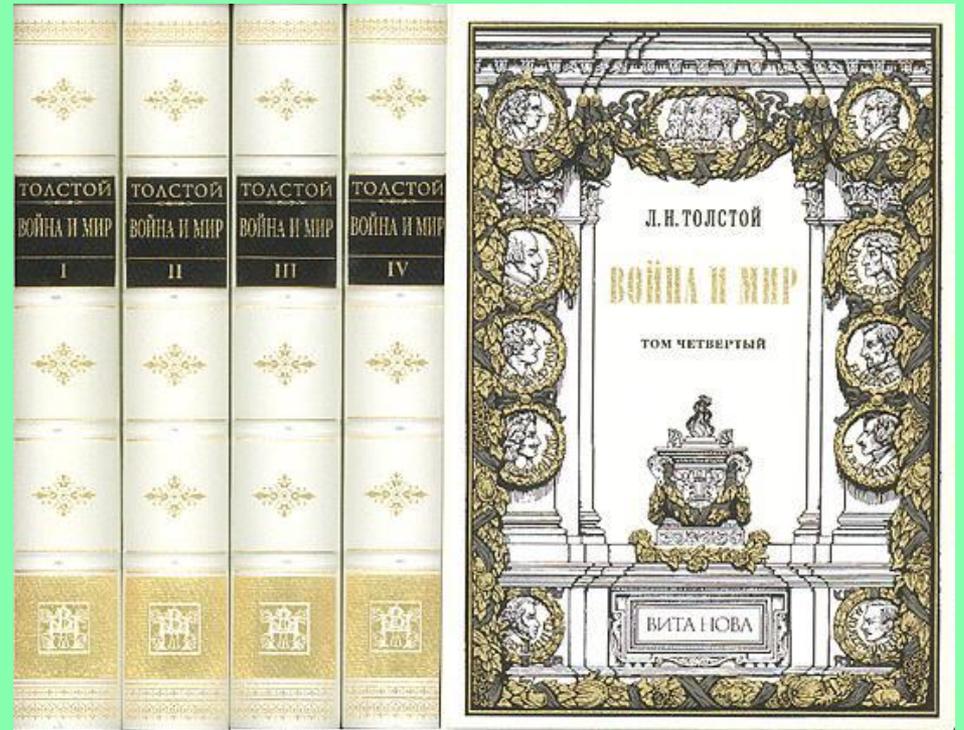




Петр I



Екатерина II



V век до н.э.



II мировая война



XXII зимние
Олимпийские
игры

Десятичная система счисления

Использует арабские цифры, которые возникли в Индии, не позднее V века



Современные цифры	Арабские цифры	Индийские цифры
0	۰	०
1	۱	१
2	۲	२
3	۳	३
4	۴	४
5	۵	५
6	۶	६
7	۷	७
8	۸	८
9	۹	९

Десятичная система – позиционная

Класс МИЛЛИОНОВ			Класс ТЫСЯЧ			Класс единиц		
сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.	сот.	дес.	ед.
5	1	2	4	0	6	7	8	3

Итоги урока

1. Какие системы счисления бывают?
2. Приведите примеры счислений анатомического происхождения.
3. Приведите примеры алфавитных систем счисления.
4. Где используется римская нумерация?
5. Охарактеризуйте десятичную систему счисления.