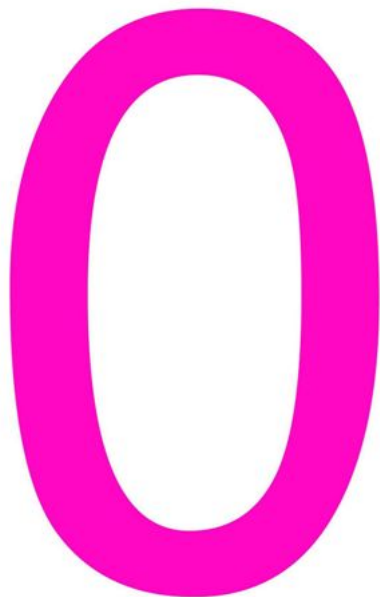
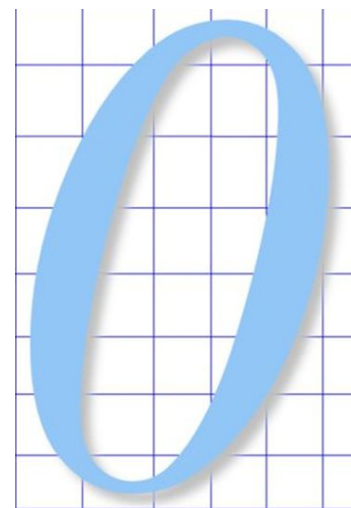


# ЦИФРЫ И ШИФРЫ

**«СЫФР», ЧТО ЗНАЧИТ НОЛЬ.**

**«зеро» (лучше всего звуковое подобие  
обеих слов слышно в английском  
варианте – «зироу»).**

**В русском же языке «цифра», дав  
название целому понятию!**



0

НОЛЬ

Учим математику на Detskiy-sad.com

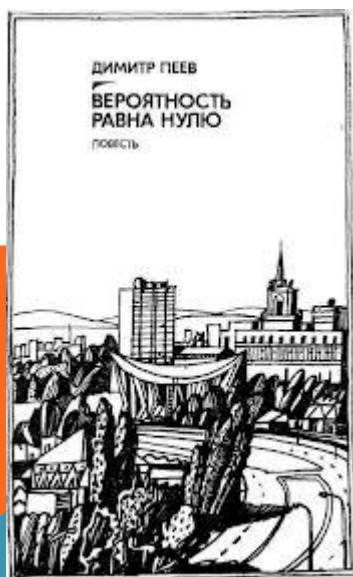
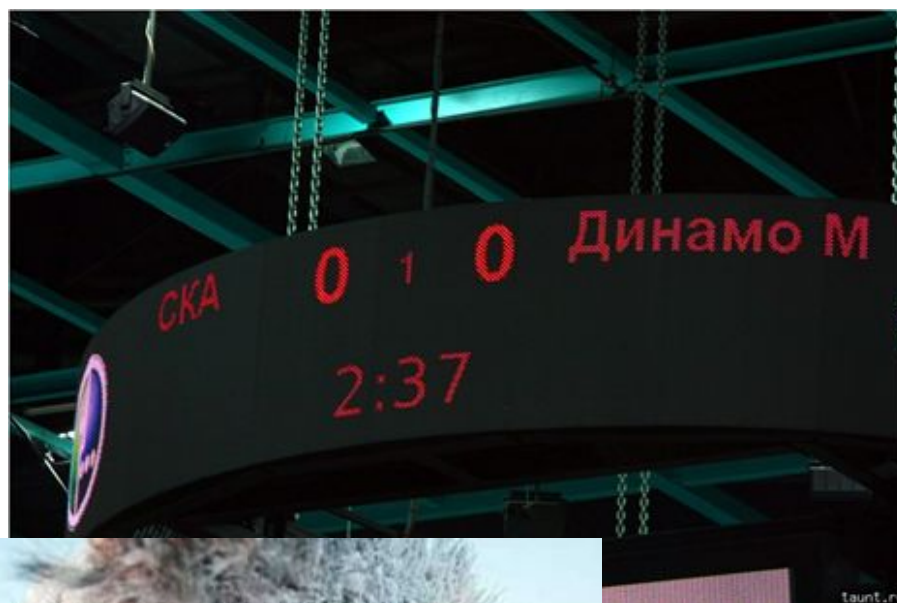


**Слово «нуль» – от латинского слова nullus , то есть ничто появилось в Европе в XV веке.**

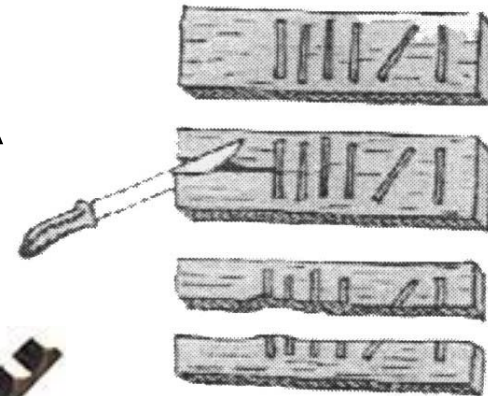
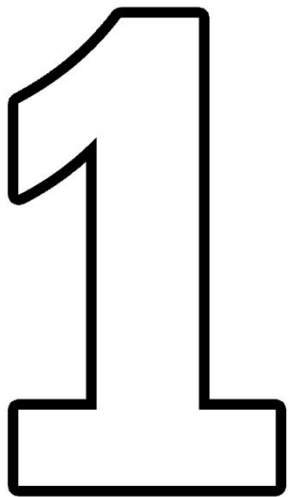


С одной стороны мы говорим  
ноль целых, ноль часов,  
счет ноль:ноль,  
ноль внимания, полный ноль.

С другой, вероятность равна  
нулю, все сводится к нулю,  
температура опускается  
ниже нуля.



# ДРЕВНЕЙШАЯ ЦИФРА - ЗАСЕЧКА



ОДИН

# АРАБСКИЕ ИЛИ ИНДИЙСКИЕ

Современные цифры	Арабские цифры	Индийские цифры
0	۰	०
1	۱	१
2	۲	२
3	۳	३
4	۴ ۵	४
5	۶ ۷	۵
6	۸ ۹	۶
7	۱۰	۷
8	۱۱	۸
9	۱۲	۹

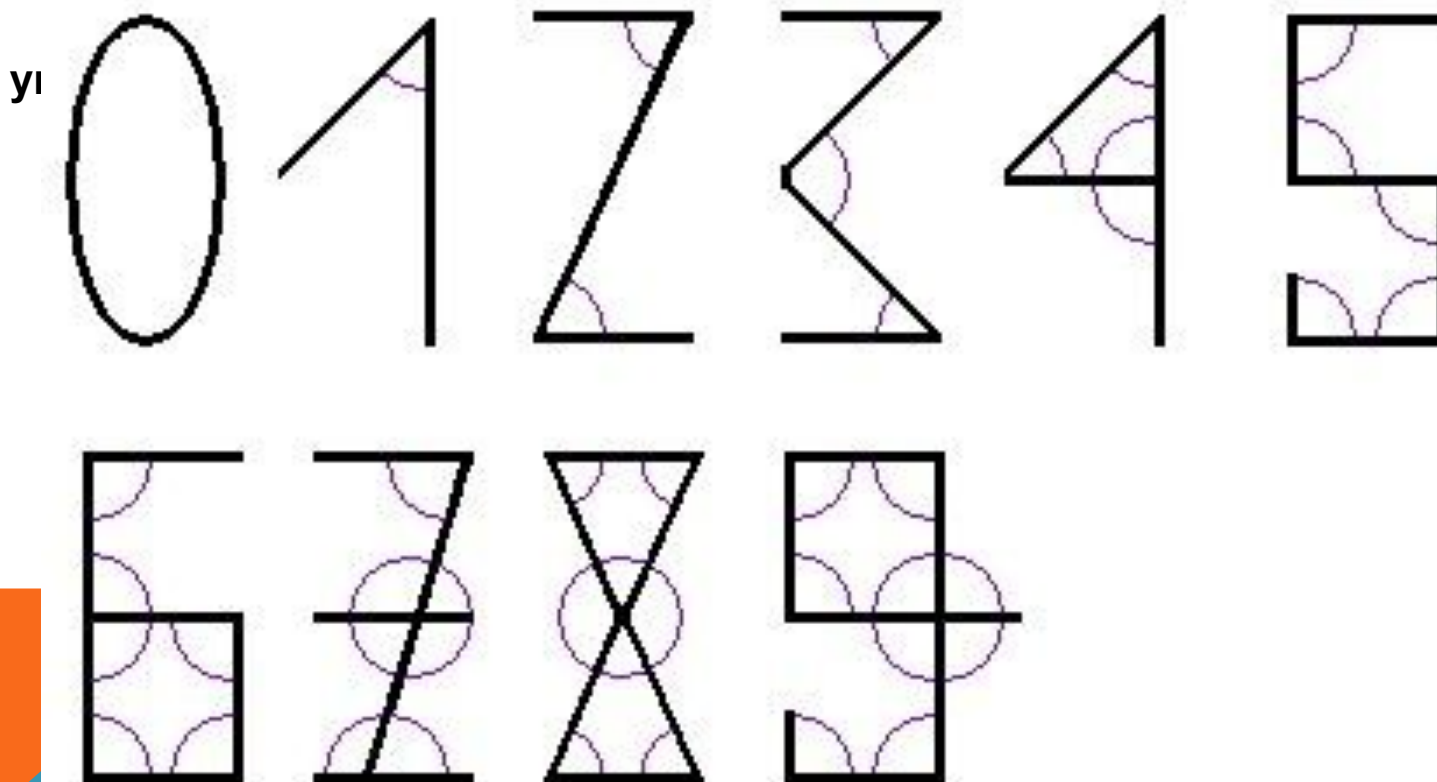
kvazar.org

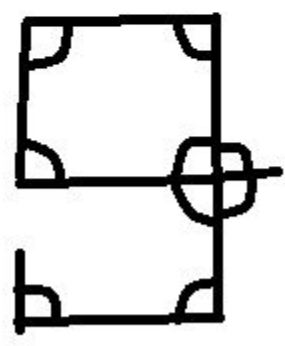
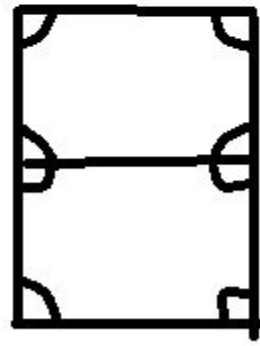
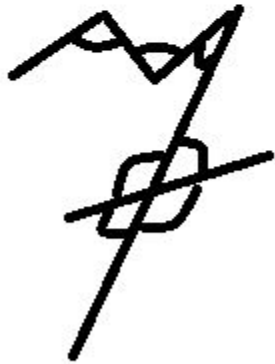
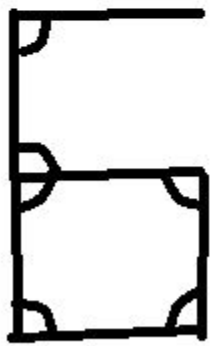
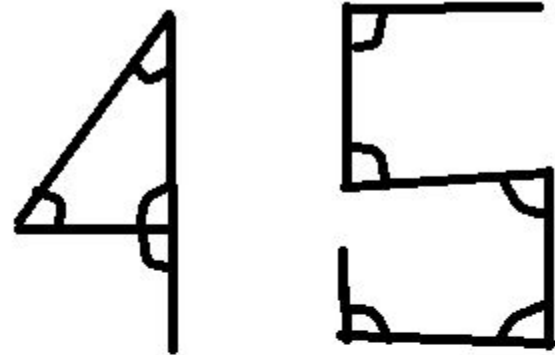
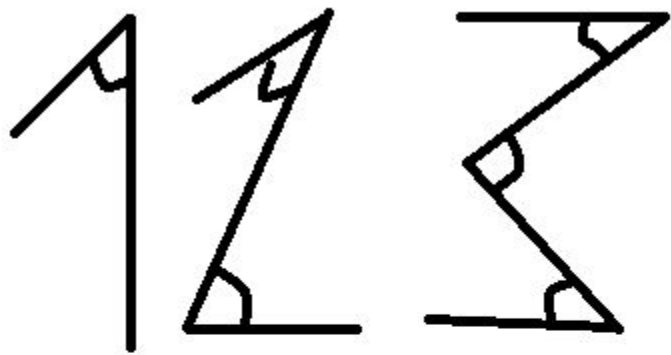
**Те цифры, которые мы сегодня называем арабскими в действительности появились в Индии, не позднее V века. Тогда же возникло и понятие нуль.**

# ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЦИФР

Одна из **ненаучных** гипотез происхождения начертания современных

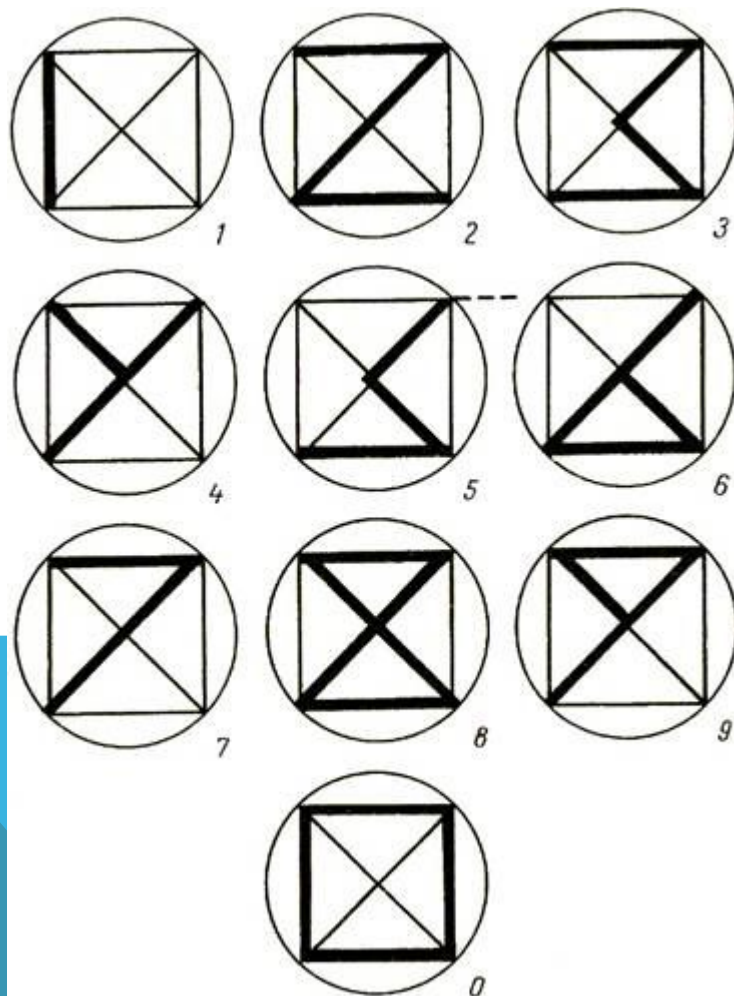
арабских цифр. Количество углов соответствует числовому значению







**А.С. Пушкин предложил свой вариант формы арабских чисел. Он решил, что все десять арабских цифр, включая ноль, помещаются в магическом квадрате.**



# АЛЬ ХОРЕЗМИ



**В арабском Халифате индийскую запись чисел в IX веке широко популяризировал выдающийся математик, астроном, географ, Абу Рейхан Мухаммед ибн Ахмед аль-Бируни**

**Автор книги «О восполнении и противопоставлении».**

**От арабского Алджабр – (восполнение) произошел термин АЛГЕБРА**

**От имени Аль Хорезми – АЛГОРИТМ.**

# ГЕРБЕРТ АВРИЛАКСКИЙ, РИМСКИЙ ПАПА СИЛЬВЕСТР II.



Европейцам арабские цифры стали известны в X веке.

Одним из первых в средневековой Европе с арабскими цифрами познакомился выдающийся ученый, монах ордена бенедиктинцев, Герберт Аврилакский, впоследствии римский папа Сильвестр II.

# РИМСКАЯ СИСТЕМА СЧЕТА

Значок «X» равен **10**.

Буква «C» означает **100**,

«M» **1000**,

«I» **1**,

«V» **5**,

«L» **50**,

«D» **500**.

Чтобы записать число **1648**, нужно  
использовать следующие цифры:

**MDCXLVIII.**



# СЛАВЯНСКАЯ КИРИЛЛИЧЕСКАЯ ДЕСЯТЕРИЧНАЯ АЛФАВИТНАЯ



**Эта нумерация была создана вместе со славянской алфавитной системой для перевода священных библейских книг для славян монахами братьями Кириллом и Мефодием в IX веке.**

**До XVII века эта форма записи чисел была официальной на территории современной России, Белоруссии, Украины, Болгарии, Венгрии, Сербии и Хорватии.**

А В Г Д Е С З И О

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 ђ Ѡ Ц

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

Числа записывали из цифр так же слева, направо, от больших к меньшим. Числа от 11 до 19 записывались двумя цифрами, причем единица шла перед десятком:

ДІ - 14

Читаем дословно "четырнадцать" - "четыре и десять". Как слышим, так и пишем: не 10+4, а 4+10, - четыре и десять.

Числа от 21 и выше записывались наоборот, сначала писали знак полных десятков.

$\overline{\text{W}}\text{ЗГ} - 863$

Для того чтобы не перепутать буквы и цифры, использовались титло-горизонтальные черточки над числами.

	Тысяча	1000
	Тьма	10 000
	Легион	100 000
	Леодр	1 000 000
	Ворон	10 000 000
	Колода	100 000 000

**Славянская нумерация просуществовала до конца XVII столетия, пока с реформами Петра I в Россию из Европы не пришла позиционная десятичная система счисления.**



Наиболее ранняя русская монета с арабскими цифрами была отчеканена в **1654** году

В последний раз буквенное обозначение цифр появляется на медных монетах чеканки **1718** года



# ОДИН, ДВА И МНОГО

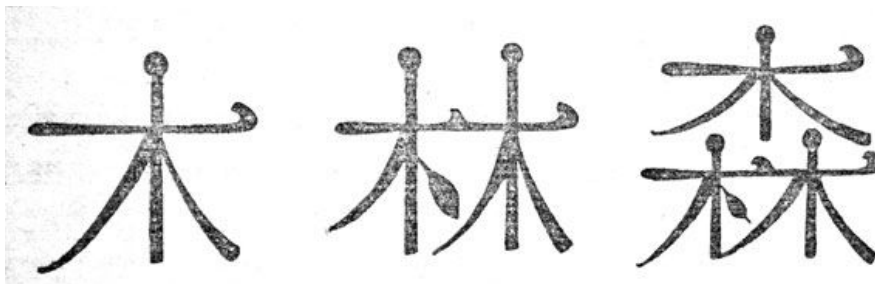
**В древности люди использовали при счете такие понятия как один, два и много.**



**Таким образом, множество начиналось с трех.**

В КИТАЙСКОМ ЯЗЫКЕ ДО СИХ ПОР СОХРАНИЛИСЬ ИЕРОГЛИФЫ  
ВЫРАЖАЮЩИЕ МНОЖЕСТВО ПОВТОРЕНИЕМ ТРЕХ СИМВОЛОВ

Лес











Шерсть, волос, мех, перья



Женщина

# ЕГИПЕТСКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

 1	 10	 100	 1000	 10 000
 100 000	 1 000 000	 10 000 000		



# ЕГИПЕТСКАЯ СИСТЕМА СЧИСЛЕНИЯ

Записывались цифры числа начиная с больших значений и заканчивая меньшими. Если десятков, единиц, или какого-то другого разряда не было, то переходили к следующему разряду.

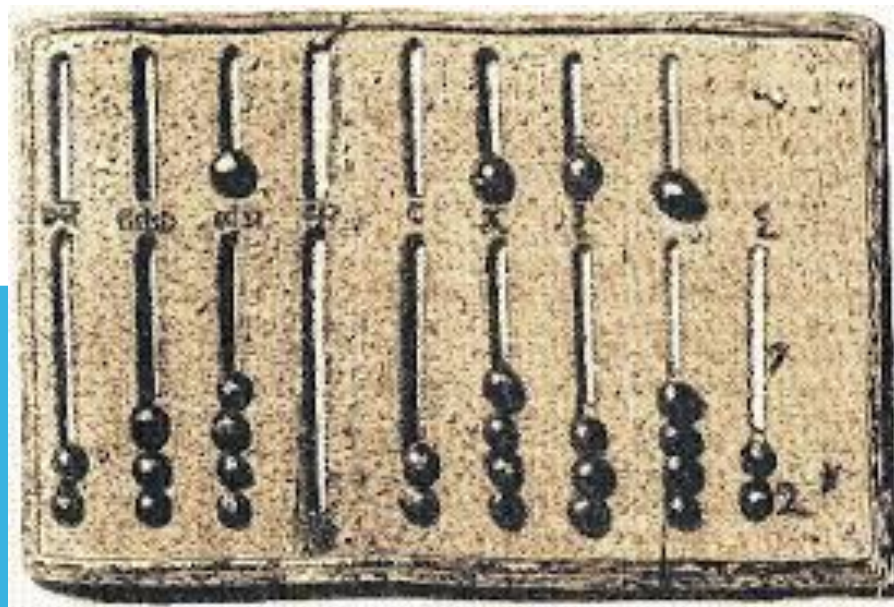
-  1205,

-  1 023 029

Попробуйте сложить эти два числа, зная, что более 9 одинаковых иероглифов использовать нельзя, и вы сразу поймете, что для работы с этой системой нужен специальный человек.

Обычному человеку это не под силу.

# ПРИДУМАНО В ДРЕВНЕМ ЕГИПТЕ



# CALCULUS - КАМЕНЬ КАЛКУЛЯТОР - СЧЕТОВОД

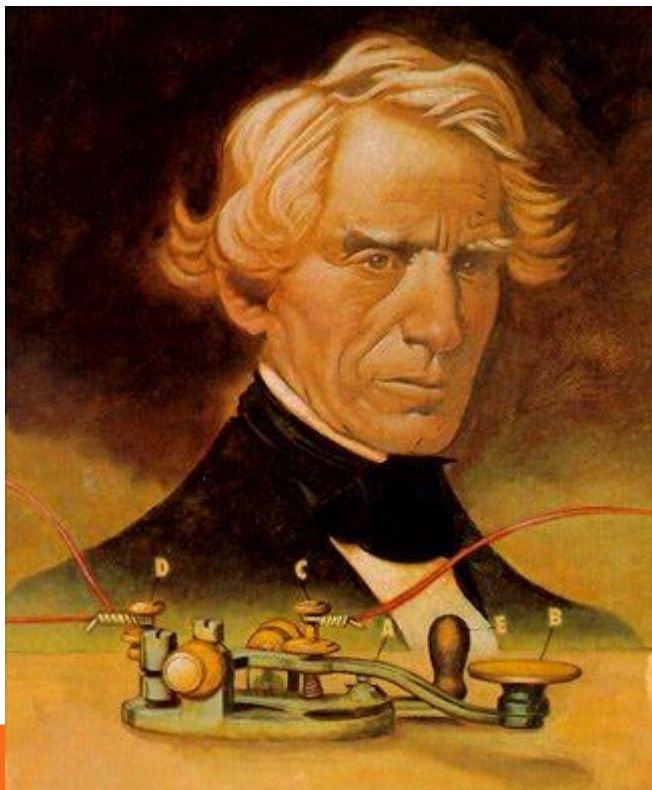


**Самая распространенная система на  
сегодняшний день является  
десятеричная.**





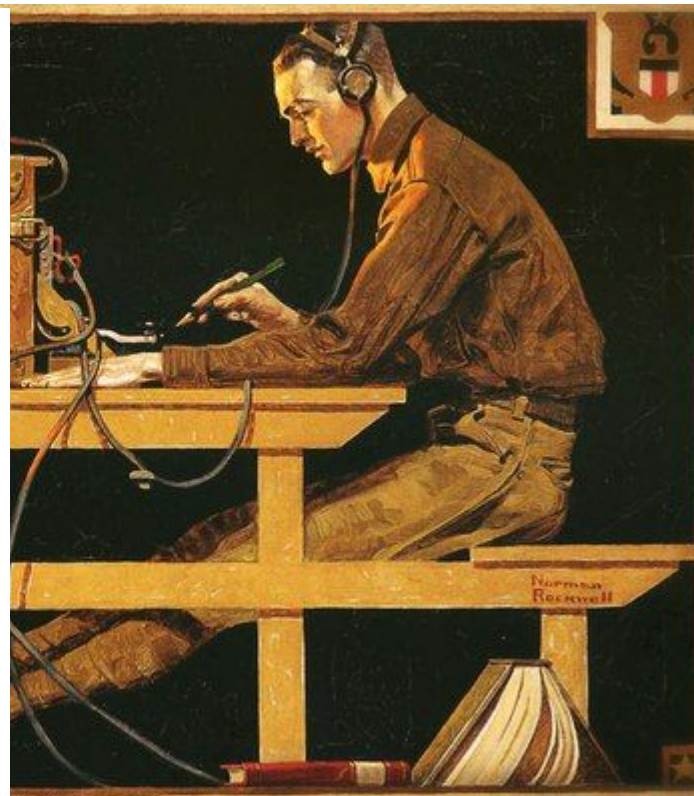
# САМУЭЛЬ МОРЗЕ



## INTERNATIONAL MORSE CODE

1. A dash is equal to three dots.
2. The space between parts of the same letter is equal to one dot.
3. The space between two letters is equal to three dots.
4. The space between two words is equal to five dots.

A	• —	U	• • —
B	— • • •	V	• • • —
C	— • — •	W	• — —
D	— • •	X	— • • —
E	•	Y	— • — —
F	• • — •	Z	— — • •
G	— — • •		
H	• • • •		
I	• •		
J	• — — —		
K	— • —	1	• — — — —
L	• — • •	2	• • — — —
M	— —	3	• • • — —
N	— •	4	• • • • —
O	— — —	5	• • • • •
P	• — — •	6	— • • • •
Q	— — • —	7	— — • • •
R	• — • •	8	— — • • • •
S	• • •	9	— — — • • •
T	—	0	— — — — —



# NUMBER PLACE MUST BE BEAUTIFUL



**Godfrey Harold Hardy**

**Born: February 7, 1877**

**Died: December 1, 1947 (aged 70)**

**Nationality: British**

**Occupation: Mathematician**

**Bio: Godfrey Harold G. H. Hardy was an English mathematician, known for his achievements in number theory and mathematical analysis.**

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



# ДАЛЬШЕ - ОЦИФРОВКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ПАМЯТИ И ГЕНЕТИЧЕСКОГО КОДА ?

