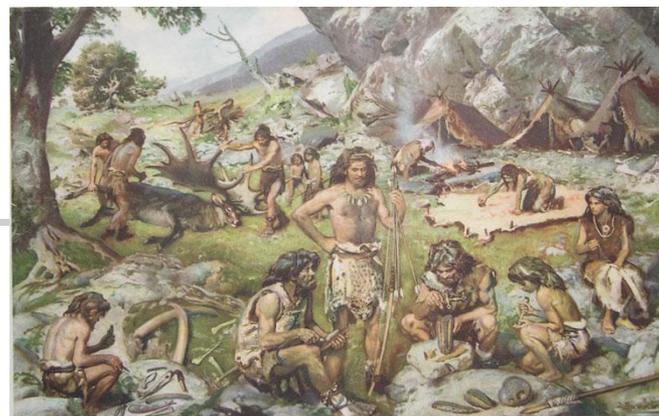


Как люди научились считать?



**Сколько тебе лет?
Сколько у тебя друзей?
Сколько лап у кота? Чтобы все подсчитать, нужно знать цифры. А как считали древние люди, которые их не знали? Вот познакомьтесь.**



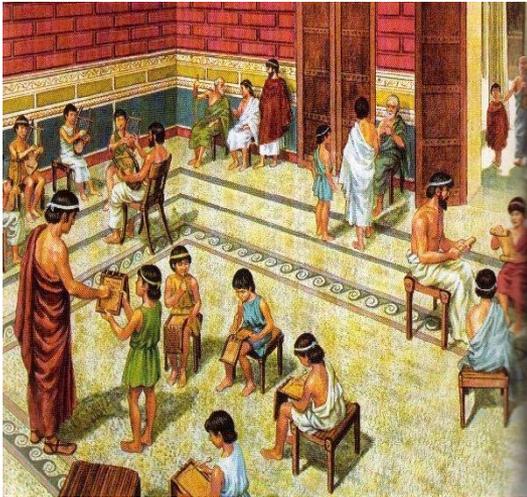
Давным-давно, многие тысячи лет назад, наши далекие предки жили небольшими племенами. Они бродили по полям и лесам, по долинам рек и ручьев, разыскивая себе пищу. Питались листьями, плодами и корнями - различных растений. Иногда ловили рыбу, собирали ракушки или охотились. Одевались в шкуры убитых зверей.

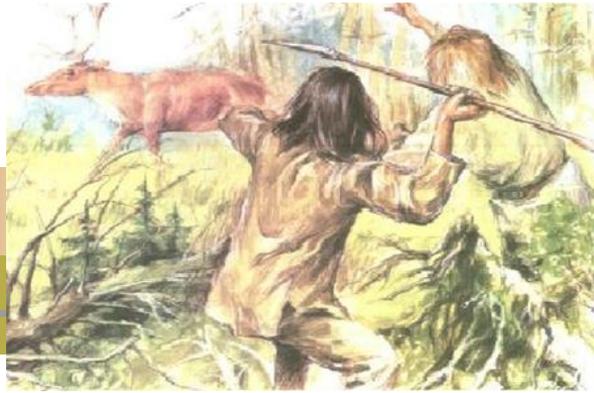
■ Жизнь первобытных людей мало чем отличалась от жизни животных. Да и сами люди отличались от животных только тем, что владели речью и умели пользоваться простейшими орудиями труда: палкой, камнем или камнем привязанным к палке.





- Первобытные люди, так же как и современные маленькие дети, не знали счета. Но теперь детей учат считать родители и учителя, старшие братья и сестры, товарищи. А первобытным людям не у кого было учиться. Их учителем была сама жизнь. Поэтому и "обучение шло медленно.





- Учиться считать требовала жизнь. Добывая пищу, людям приходилось охотиться на крупных зверей: лося, медведя, зубра. Охотились наши предки большими группами, иногда всем племенем. Чтобы охота была удачной, нужно было уметь окружить зверя. Обычно старший ставил двух охотников за берлогой медведя, четырех с рогатинами -- против берлоги, трех - с одной стороны и трех - с другой стороны берлоги. Для этого он должен был уметь считать, а так как названий чисел тогда еще не было, он показывал число на пальцах.



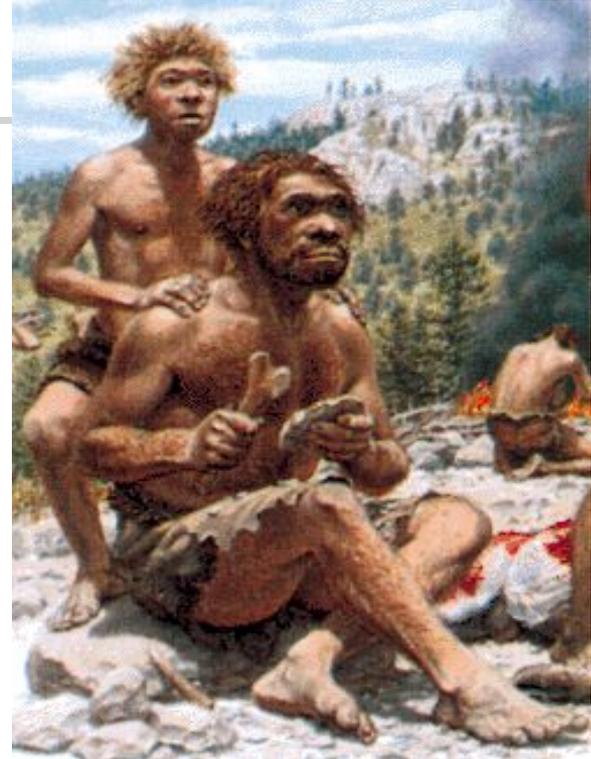
Следы счета на пальцах сохранились во многих странах. Так, в Китае и Японии предметы домашнего обихода (чашки, тарелки и др.) считают не дюжинами и полдюжинами, а пятерками и десятками. Во Франции и в Англии и поныне в ходу счет двадцатками.

Специальные названия чисел имелись - поначалу только для одного и двух. Числа же больше двух называли с помощью сложения: 3 - это два и один, 4 - это два да два, 5 - это два, еще два и один. Понятно, что при подсчете таких пробелов очень легко ошибиться. Чтобы избавиться от этих неприятностей, сначала вместо пустого разряда стали ставить точку, а потом - маленький кружочек, который постепенно превратился в цифру 0.



И ноги кстати сказать, пальцы сыграли немалую роль в истории счета, особенно когда люди начали обмениваться друг с другом предметами своего труда. Так, например, желая обменять сделанное им копье с каменным наконечником на пять шкурок для одежды, человек клал на землю свою руку и показывал, что против каждого пальца его руки нужно положить шкурку. Одна пятерня означала 5, две- 10. Когда рук не хватало, в ход шли и ноги. Две руки и одна нога - 15, две руки и две ноги - 20.

- Названия чисел - у многих народов указывают на ; их происхождение.
- Так, у индейцев два - глаза, у тибетцев - крылья, у других народов один - луна, пять - рука и т. д. У тех народов, которые еще сохранили первобытный уклад жизни, такие названия чисел используются до сих пор. Например, у одного из австралийских племен счет ведется так: 1 - энэа, 2 - петчевал, 3 - петчевал-энэа, 4 - петчевал-петчевал. А в другом племени считали так: 1 - мал, 2 - булан, 3 - гулиба, 4 - булан-булан, 5 - булан-гулиба, 6 - гулиба-гулиба. А на берегах реки Амазонки было обнаружено племя, которое знало только три числа- 1, 2 и 3, причем число 3 называлось "поэттаррароринкоароак". Вот как трудно было людям научиться считать!



- Очень разные и порою даже забавные были эти "цифры" у разных народов.

В **Древнем Египте** числа первого десятка записывали соответствующим количеством палочек. А "десять" обозначалось скобочкой в виде подковы. Чтобы написать 15, надо было ставить 5 палочек и 1 подкову. И так до сотни. Для сотни придуман был крючок, для тысячи - значок вроде цветка. Десять тысяч обозначали рисунком пальца, сто тысяч - лягушкой, а миллион - знакомой нам фигуркой с поднятыми руками.



Способ записи чисел называют нумерацией или счислением?

- Вначале индийских цифр было всего 9: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 9. Цифра 0 появилась заметно позже, - скорее всего, около 500 года нашей эры. А поначалу, если оказывалось, что в каком-то разряде нет единиц, то между соседними разрядами оставляли пробел. Например, число 209 писали так: 2 9. Понятно, что при подсчете таких пробелов очень легко ошибиться. Чтобы избавиться от этих неприятностей, сначала вместо пустого разряда стали ставить точку, а потом - маленький кружочек, который постепенно превратился в цифру 0.
- Вот, оказывается, какая длинная история у этих знакомых значков!
- Значительно позднее цифры стали изображать иначе. Вот посмотрите **римскую нумерацию**: I - один, II - два, III - три. На руке человека пять пальцев. Чтобы не писать пять палочек, стали изображать руку. Однако рисунок руки делали очень простым. Вместо того чтобы рисовать всю руку, ее изображали знаком V, и этот значок стал обозначать цифру 5. Потом к пяти прибавляли один и получали шесть. Вот так: шесть - VI, семь - VII. А сколько записано здесь: VIII? Правильно, восемь. Ну а как короче записать четыре? Четыре палочки долго пересчитывать, поэтому от пяти отнимали один и записывали так: IV - это пять без одного.

Roman Numeral Chart - nicholasacademy.com										
	I = 1	V = 5	X = 10	L = 50	C = 100	D = 500	M = 1000			
I	XI	XXI	XXXI	XLI	LI	LXI	LXXI	LXXXI	XCI	CI
1	11	21	31	41	51	61	71	81	91	101
II	XII	XXII	XXXII	XLII	LII	LXII	LXXII	LXXXII	XCII	CCII
2	12	22	32	42	52	62	72	82	92	212
III	XIII	XXIII	XXXIII	XLIII	LIII	LXIII	LXXIII	LXXXIII	XCIII	CCCLIII
3	13	23	33	43	53	63	73	83	93	353
IV	XIV	XXIV	XXXIV	XLIV	LIV	LXIV	LXXIV	LXXXIV	XCIV	CDIV
4	14	24	34	44	54	64	74	84	94	404
V	XV	XXV	XXXV	XLV	LV	LXV	LXXV	LXXXV	XCV	DLV
5	15	25	35	45	55	65	75	85	95	555
VI	XVI	XXVI	XXXVI	XLVI	LVI	LXVI	LXXVI	LXXXVI	XCVI	DCCCLVI
6	16	26	36	46	56	66	76	86	96	846
VII	XVII	XXVII	XXXVII	XLVII	LVII	LXVII	LXXVII	LXXXVII	XCVII	CMXXVII
7	17	27	37	47	57	67	77	87	97	927
VIII	XVIII	XXVIII	XXXVIII	XLVIII	LVIII	LXVIII	LXXVIII	LXXXVIII	XCVIII	MVIII
8	18	28	38	48	58	68	78	88	98	1008
IX	XIX	XXIX	XXXIX	XLIX	LIX	LXIX	LXXIX	LXXXIX	XCIX	MCMXCIX
9	19	29	39	49	59	69	79	89	99	1999
X	XX	XXX	XL	L	LX	LXX	LXXX	XC	C	MMCDXX
10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	2420



I II III IV V
VI VII VIII
IX X L CM

- А как записать десять?
- Вы знаете, что десять состоит из двух пятерок, поэтому в римской нумерации цифру "десять" изображали двумя пятерками: одна пятерка стоит как обычно, а другая перевернута вниз - X. Иначе десять можно записать двумя пересекающимися палочками. Если рядом с X написать одну палочку справа - XI, то будет одиннадцать, а если слева - IX - девять.
- Запомните особенность римской записи: меньшая цифра, стоящая справа от большей, прибавляется к ней, стоящая слева - отнимается. Поэтому знак VI означает 5+1, то есть 6, а знак IV -5-1, то есть 4. Научиться читать числа, записанные в римской нумерации, нетрудно, и мы советуем это сделать обязательно. Позднее появились значки и для обозначения других чисел. Так 100 стали обозначать буквой C (первая буква соответствующего латинского слова - centum), число 1000 - буквой M (mille - тысяча), число 500 - буквой D, буквой L - чис



- Когда возникла письменность, многие народы начали для обозначения чисел использовать алфавит.
- Посмотрите, как обозначали числа древние греки и славяне.
- Видите, обе нумерации очень похожи друг на друга. Это не случайно, ведь легендарные создатели славянской письменности Кирилл и Мефодий, когда придумывали способы записи славянских текстов, использовали прописные (большие) буквы греческого алфавита. Естественно, что и числовые значения этих букв сохранились.
- Для того, чтобы отличать числа от слов, над буквами, изображающими числа, ставили специальный значок: греки - просто черточку, а славяне - волну, которая называлась "титло".



- Для очень больших чисел использовались специальные названия. Например, поначалу число 10000 называли словом "тьма". Это же слово обозначало бесконечность {то, что нельзя пересчитать}. По-гречески же число 10000 называлось "мириа", а словом "мириада", обозначали огромные, не поддающиеся счету количества. В таком значении это слово до сих пор используется в русском языке, например, когда хотят сказать, как много листьев в лесу, говорят "мириады листьев".
- Позже число 10000 стали называть так же, как и мы сейчас - "десять тысяч", а словом "тьма" стали называть уже тысячу тысяч, то есть миллион. Число "тьма тем", то есть миллион миллионов, называлось "легион", число "легион легионов" называли "леодр", а "леодр леодров" называли "вороном".

- В одной рукописи еще упоминалось число, которое называли "колода". Это число равно десяти воронам, и автор говорит, что "сего числа несть больше". Но вы-то уже знаете, что к любому, сколь угодно большому числу, можно прибавить единицу и получить еще большее число. Не надо думать, что наши предки были глупее нас с вами, просто этот пример показывает, как медленно и трудно люди накапливали те знания, которые мы получили от предыдущих поколений.
- В старину на Руси среди простого народа широко применялись системы счисления, отдаленно напоминающие римскую. С их помощью сборщики податей заполняли квитанции об уплате подати (ясака) и делали записи в податной тетради.

	ТЫСЯЩА
	ТЬМА
	ЛЕГИОН
	ЛЕОДР
	ВОРОН
	КОЛОДА