

Как появились натуральные числа

Математика каменного века

Первобытные люди не знали ни скотоводства, ни земледелия. Они охотились на диких зверей, ловили рыбу, собирали ягоды, грибы и орехи, выкапывали из земли съедобные корни.

Когда такой способ добычи стал трудным, люди стали возделывать землю и приручать некоторых животных.

Чтобы с успехом заниматься сельским хозяйством, понадобились математические знания. Без подсчета дней трудно было определять, когда надо засеять поля, когда начинать полив, когда ждать потомства от животных. Надо было знать, сколько овец в стаде, сколько мешков зерна положено в амбары.



И вот более 8 тысяч лет тому назад древние пастухи стали делать из глины кружки – по одному на каждую овцу. Чтобы узнать, не пропала ли за день хоть одна овца, пастух откладывал в сторону по кружку каждый раз, когда очередное животное заходило в загон. И только убедившись, что овец вернулось столько же, сколько кружков он спокойно шел спать. Но в его стаде были не только овцы. Поэтому пришлось из глины делать еще и другие фигурки. А земледельцы для подсчета собранного урожая использовали свои фигурки.



Числа начинают получать имена

Перекладывать каждый раз глиняные фигурки было утомительно. Поэтому люди стали придумывать числам названия. Сначала получили названия только числа 1 и 2, а все, что шло после двух, называли «много». А когда придумали название для числа три, то его стали применять вместо слова «много». В некоторых сказках, поговорках, пословицах число три обозначает много. Русская пословица говорит: «Обещанного три года ждут», а в сказках героев отправляют «за тридевять земель, в тридесятое царство», они сражаются с трехглавым змеем.

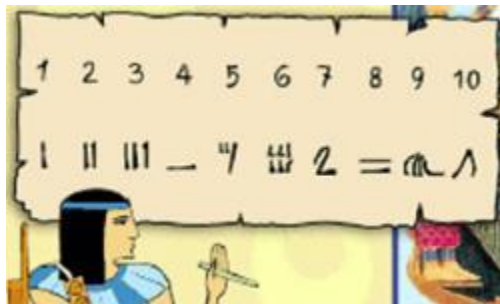


Как люди научились записывать цифры

- С развитием скотоводства и земледелия люди все чаще начали сталкиваться с большими числами, запоминать которые стало трудно. Нужно было придумать, как их записать.
- В разных странах и в разные времена это делалось по-разному. Очень разные и порою даже забавные эти “цифры” у разных народов.

- В Древнем Египте числа первого десятка записывали соответствующим количеством палочек. Вместо цифры “3” – три палочки. А вот для десятков уже другой знак – вроде подковы.

- У древних греков, например, вместо цифр, были буквы. Буквами обозначались цифры и в древних русских книгах: “А” - это один, “Б” - два, “В” – три и т.д.

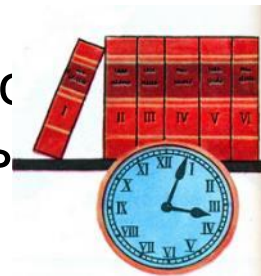


α'	β'	γ'	δ'	ε'	ς'	ζ'	η'	θ'
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ι'	κ'	λ'	μ'	ν'	ξ'	ο'	π'	ϑ'
10	20	30	40	50	60	70	80	90
ρ'	σ'	τ'	υ'	φ'	χ'	ψ'	ω'	α'
100	200	300	400	500	600	700	800	900
α'	β'	γ'	δ'
1000	2000	3000						9000

- У древних римлян были другие цифры. Мы и сейчас пользуемся иногда римскими цифрами. Их можно увидеть и на циферблате часов, и в книге, где обозначается номер главы. Если внимательно рассмотреть, римские цифры похожи на пальцы.

Один – это один палец; пять – это пятерня с отставленным пальцем; шесть – это пятерня да еще

1	.	.	.	I	6	.	.	.	VI
2	.	.	.	II	7	.	.	.	VII
3	.	.	.	III	8	.	.	.	VIII
4	.	.	.	IV	9	.	.	.	IX
5	.	.	.	V	10	.	.	.	X



- Так выглядели древ-



- Индейцы майя ухитрялись писать любое число, используя только точку, линию и кружочек.



- Наши современные цифры пришли к нам из Индии через арабские страны, поэтому их и называют арабскими. Происхождение каждой из

девяти араб
записать
в “угловатой



Выводы

- Натуральные числа возникли из практических нужд человека.
- Натуральные числа записывают с помощью десяти цифр.
- Числа сыграли большую роль в развитии человечества.