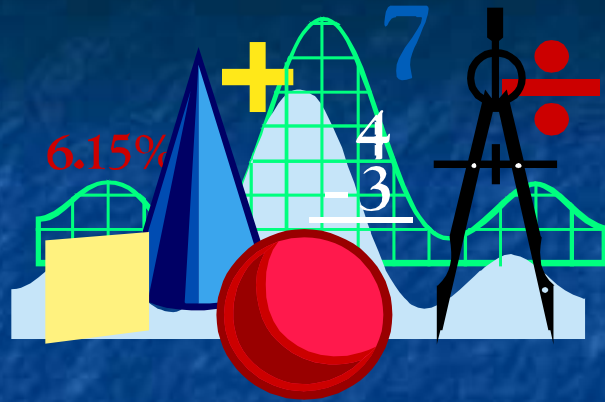


Удивительный мир чисел



«Послушайте, что смертным сделал я...

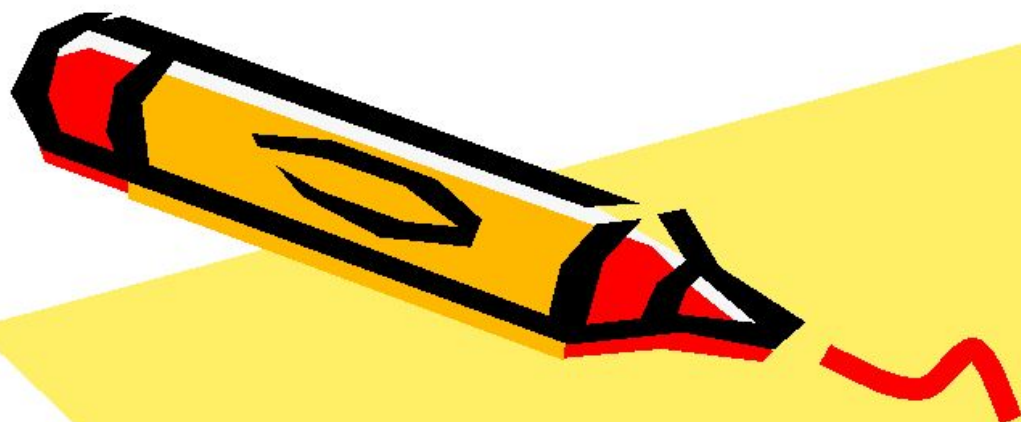
Число им подарил

И буквы научил соединять...

Эсхил, «Закованный Прометей»

«Если бы ни число и его природа, ничто существующее нельзя было бы постичь им само по себе, ни в его отношениях к другим вещам. Мощь чисел проявляется во всех деяниях и помыслах людей, во всех ремеслах и в музыке».

Пифагореец Филолай, 5 в. до н. э



**Число - как много в этом звуке
Для математиков, друзья!
Но и в простой, обычной жизни
Без чисел нам никак нельзя!**



- «Числа правят миром!» провозгласил в 6 веке до нашей эры греческий ученый Пифагор. А в 21 веке можно сказать, что это так? Мы решили провести опрос среди одноклассников.

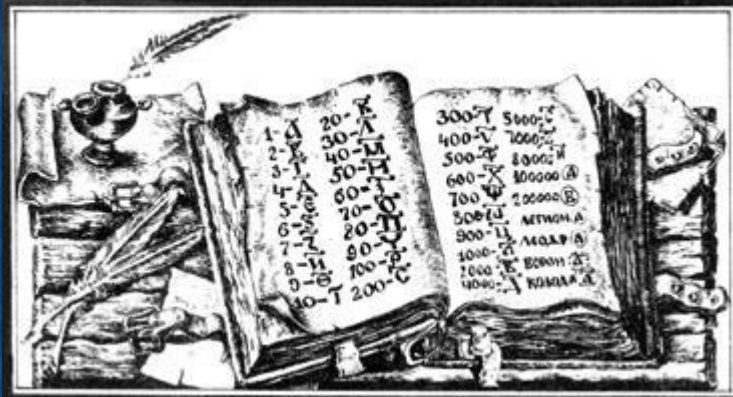
- Вопросы: 1. Приходится ли вам сталкиваться с числами в повседневной жизни?
- 2. Назовите ваше любимое число от 0 до 10.
- 3. Знаете ли вы интересные исторические факты возникновения этого числа.

- Вывод: - Наши одноклассники постоянно сталкиваются с числами.
- - Любимые числа 7; 5; 9; 3; 6; 10.
- - Историю возникновения чисел они не знают.

- Мы решили провести небольшое исследование (обратились к учителям с вопросами, искали ответы в книгах, информацию в Интернете). Нам удалось обнаружить следующие интересные факты.
- Мы привыкли пользоваться благами цивилизации – автомобилем, телефоном, телевизором и прочей техникой делающей жизнь легче и интереснее. Тысячи изобретений потребовались для этого, но самым важным из них были первые – колесо и число. Без них не было бы всего нашего технического великолепия. У этих двух изобретений есть общая черта – ни колеса, ни числа нет в природе, и то и другое – плод деятельности человеческого разума.



- Вот он посмотрите на него. Его называют нулем или нолем и обозначают им «ничто».
- Ноль индийцы называли «сунья», что в переводе значило «пустой», и вначале обозначали точкой.
- После того как арабы назвали ноль «сифр», термин «цифра» закрепился за нулем надолго.



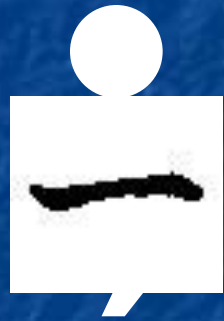
- Называли нуль и «оном», потому что похож на букву о. Впоследствии знаком нуля стал кружок, знак «ничего».



- Как ни странно, «ничто» - самая важная цифра нашей счетной системы! Казалось бы, пустота – а какая сила! Стоит ему встать справа от числа и оно тут же увеличится в десять раз.

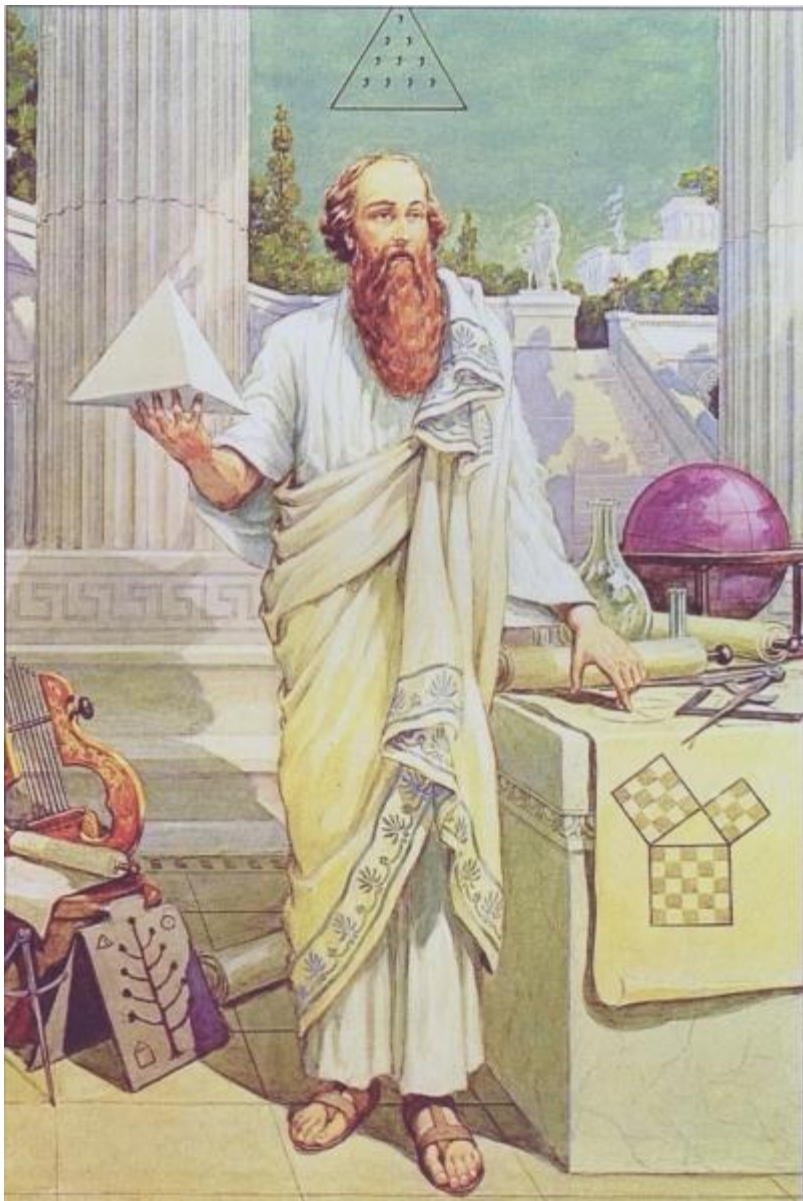
1

а



а

- Ученые считают, что сначала названия получили только числа 1 и 2.
- По радио и телевидению часто приходится слышать: «... исполняет солист Большого театра...» слово «солист» означает «певец, музыкант или танцор», который выступает один. А происходит оно от латинского слова «солюс». Да и русское слово «солнце» похоже на слово «солист».



- Когда римляне придумывали имя числу 1, они исходили из того, что солнце на небе всегда одно.
- Число один считается символом славы и могущества, действия и честолюбия. Пифагор и его единомышленники ставили единицу выше всех других чисел, считая, что именно оно начало всех начал, что именно от нее пошел весь мир.

2

В



В

- Название для числа 2 во многих языках связано с предметами, встречающимися попарно, - крыльями, ушами и т.д.
- Как утверждали древние греки, число 2 – символ любви и постоянства. Число 2 – это мягкость и тактичность, стремление сгладить острые углы. Оно находится между светом и мраком, добром и злом, теплом и холодом, богатством и нищетой. За числом 2 для наших далеких предков начиналась неизвестность.

3

Г



У

- Позднее вместо слова «много» стали применять числительное которое мы называем «три», и у древних греков оно считалось счастливым.
- То, что число три пришло на смену слову «много», понятно из выражений, например, мать, рассердившись на непослушного сына, говорит ему: «Что я, три раза должна повторять одно и то же!», русская пословица говорит: «Обещанного три года ждут».



- Числом 3 обозначали весь окружающий человека мир (его делили на земное, подземное и небесное царства), время (прошлое, настоящее, будущее), семью – основу жизни (мать, отец, ребёнок), поэтому число 3 стало у многих народов священным. Это видно из сказок, где число 3 играет особую роль. В них участвуют три брата, три сестры, три девушки:

«У старинушки три сына:

Старший умный был детина,

Средний был и так и сяк,

Младший вовсе был дурак».

(П.П. Ершов. «Конек-горбунок».)



- « Три девицы под окном пряли поздно вечерком...» (А.С.Пушкин. « Сказка о царе Салтане».)
- Во многих сказках герой сражается с треглавым змеем, в других сказках проходит три царства – медное, серебряное и золотое.
- Стало традицией писать произведения в трех частях (трилогии).
- В Древнем Вавилоне поклонялись трем главным божествам Солнцу, Луне и Венере.



- Число 4 греки считали символом устойчивости и прочности.
- С числом 4 связывали четыре стороны света – восток, юг, запад, север, четыре главных ветра, 4 времени года, 4 главных стихии: Огонь, Земля, Вода, Воздух. Символом этого числа был квадрат.

5

e



ε

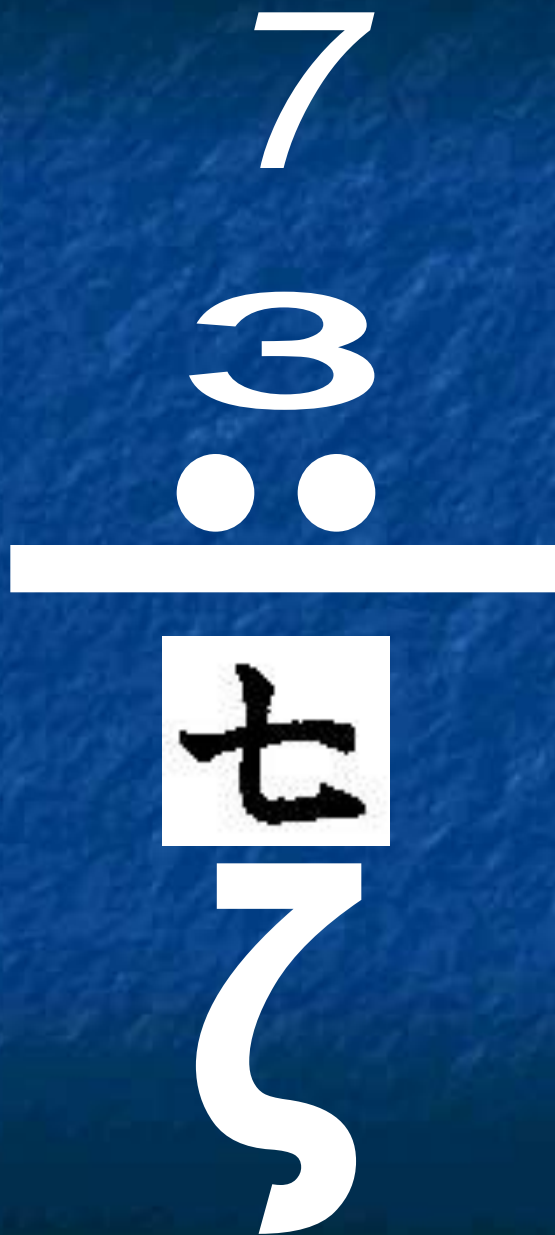
- Числу «пять» Пифагор отводил особое место, считая его самым счастливым из всех чисел.
- Древние считали число «пять» символом риска, приписывали ему непредсказуемость, энергичность и независимость.
- Название числа 5 скорее всего связано с русским словом пядь.



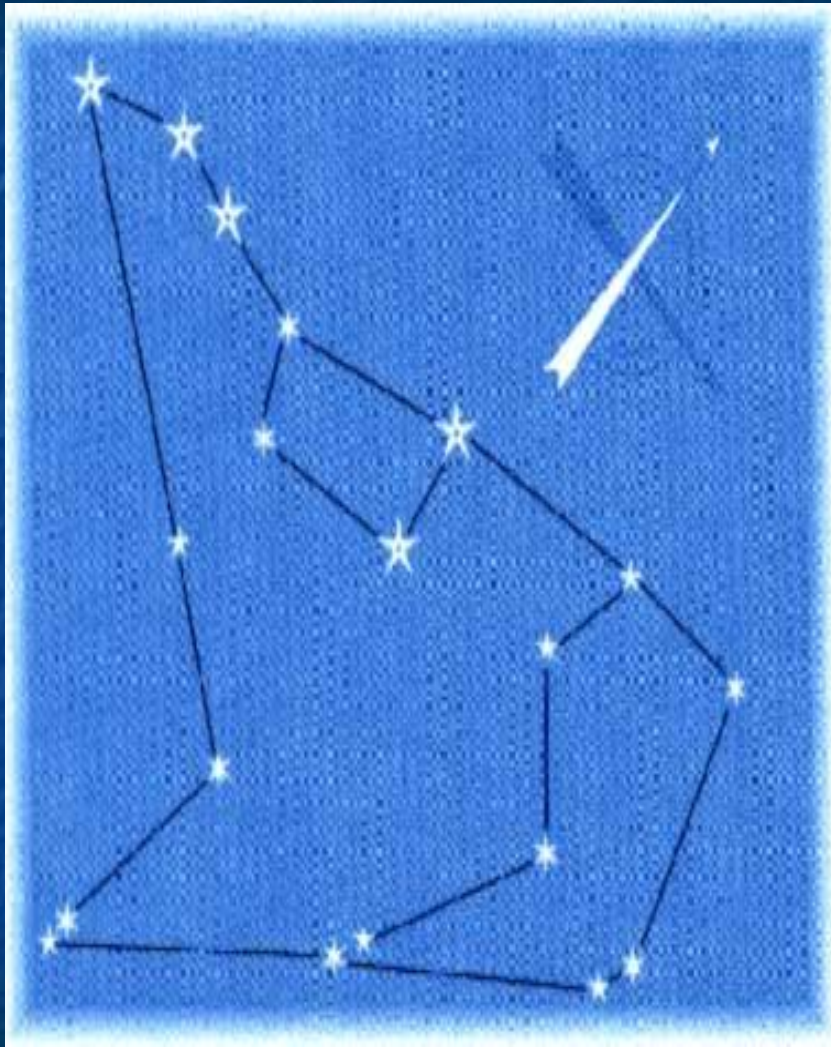
- Пифагор считал 6 удивительным числом, так как оно обладает замечательным свойством; получается в результате сложения или умножения всех чисел, на которые делится. Шестерка делится на 1, 2, 3. И если сложить или перемножить эти числа, то вновь получится 6:
 $1+2+3=1*2*3=6$. Таким свойством не обладает ни одно другое число.



- Древние египтяне были уверены, что число 6 приносит счастье. Оно – символ надежности, верности.
- Если семейная пара заключила свой союз шестого числа, то она будет жить долго и счастливо, муж и жена не будут ссориться, и беды обойдут их стороной.
- Есть выражение «шестое чувство». Обладать шестым чувством – значит чувствовать то, что другие не ощущают.



- Особенно большим почетом в древности была окружена семерка. Глядя на небо, усыпанное звездами, древние люди мечтали о чудесах. Однажды одному охотнику показалось, что скопление звезд напоминает по виду медведицу.



- Колдун племени сказал, что видеть медведицу в небе – к большой прибыли, теперь воинам на охоте будет сопутствовать удача. Наверное, именно с тех пор люди стали рисовать на стенах пещер, вырезать на оружии и других предметах семь звезд созвездия Большой Медведицы, искренне веря, что это принесет им счастье.



- Существовала еще более глубокая связь между небом и "семеркой". Следя за изменениями формы лунного диска, люди заметили, что через семь дней после новолуния на небе видна половинка этого диска,

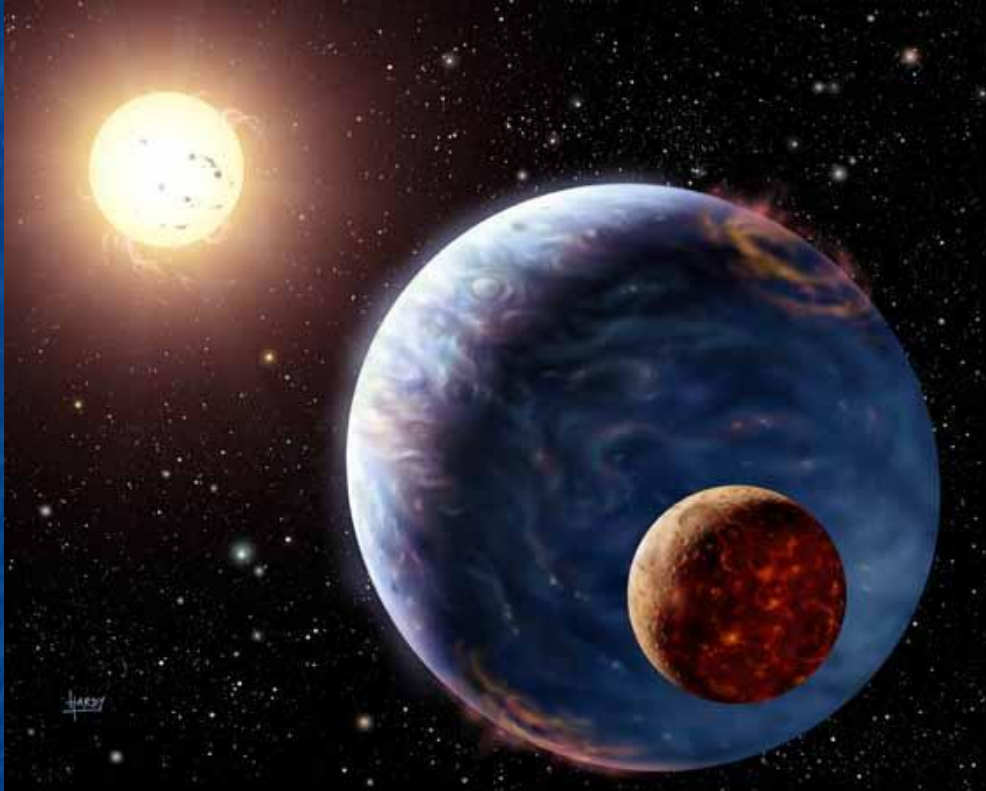


- а еще через семь дней на ночном небе сияют только звезды, а Луны совсем не видно. Так пришли они к понятию о лунном месяце, состоявшем из четырех семерок и дней, в последствии получившим название «неделя».





- Но с небом были связаны не только лунные недели. Много тысячелетий тому назад люди заметили, что звезды не меняют своего положения относительно других звезд. И только пять светил: Венера, торопящийся Меркурий, красный Марс, величественный Юпитер и медленный Сатурн



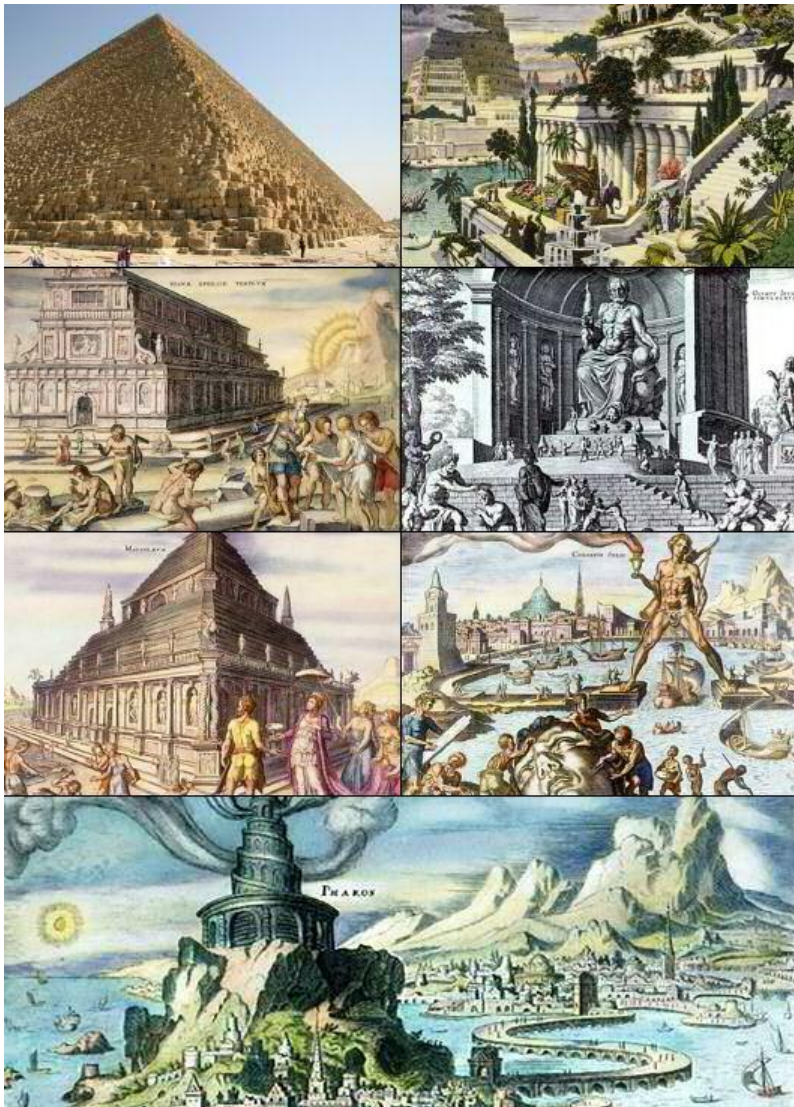
- перемещаются относительно других звезд. Эти светила получили имя "планеты" (блуждающие) и стали считаться богами. И конечно, богами были Солнце и Луна.



- Семь стало священным числом. Его считали магическим. Рим и Киев были построены на семи Холмах. Нередко, приписывая числу 7 таинственную силу, знахари вручали больному семь разных лекарств, настоянных на семи травах и советовали пить их семь дней.



- Это волшебное число 7 широко использовалось в мифах древнего мира. Одиссей семь лет был в плену у нимфы Калипсо. У вавилонян подземное царство окружено семью стенами. У индусов есть обычай дарить на счастье семь слоников. Великий пост у христиан длится семь недель.



- А еще древние выделяли семь самых известных чудес света. Пирамида Хеопса в Египте, которая была построена до нашей эры. Говорят, что все на свете боится времени, а время боится пирамид. Висячие сады Семирамиды, построенные в городе Вавилоне. Статуя Зевса в Олимпии, где проходили спортивные состязания.
- Храм Артемиды, богини охоты, Галикарнасский мавзолей в Малой Азии, статуя Гелиоса, бога Солнца и покровителя города Родоса, Александрийский маяк.

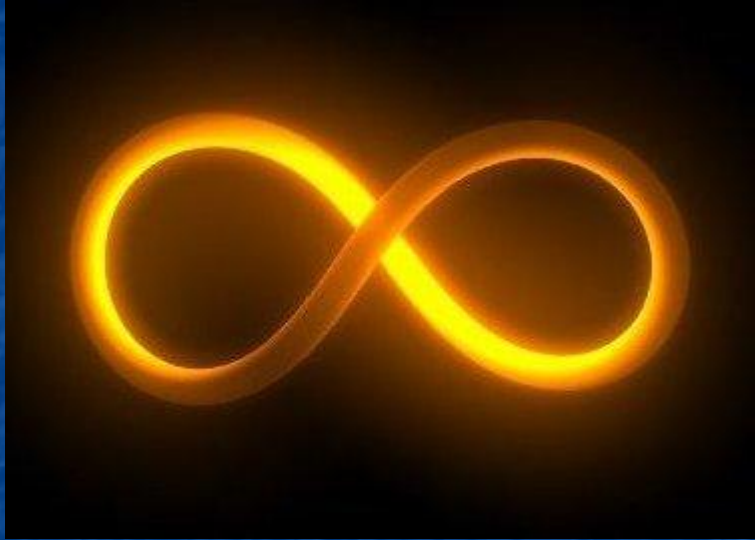
8

И



η

- «Восемь» - интересное число. У древних греков выражало спокойствие оно. Это число древние считали воплощением надежности, доведенной до совершенства. Символизировалось двойным квадратом.
- Разделенное пополам, оно имеет равные части (4 и 4). Если его еще разделить, то части тоже будут равными (2, 2, 2).



- В Дании люди верили в то, что следует первые восемь дней жизни ребенка не гасить огонь в очаге – тогда он будет здоров и считается, что только на восьмой день можно было приглашать гостей взглянуть на новорожденного. Если положить восьмерку на бок, получится символ бесконечности. Значит, восьмерка – знак вечности, ведь у нее нет ни начала, ни конца.

9

F



U

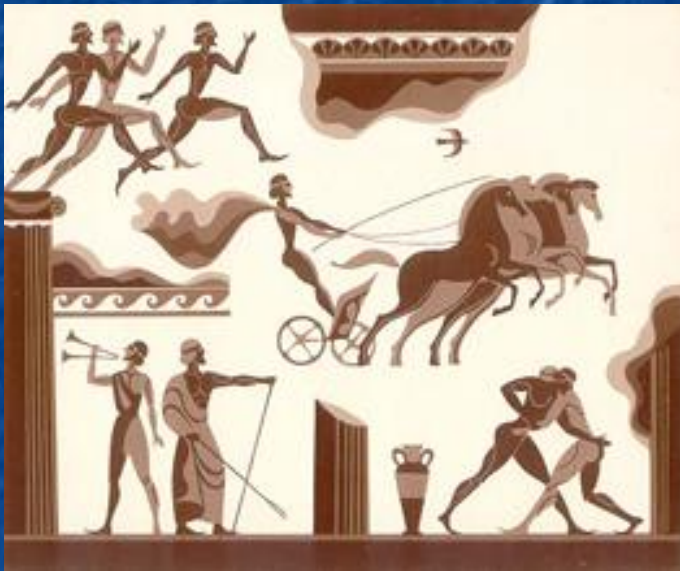
- К цифре девять в древности относились по-разному. Одни люди ее боялись, наверное поэтому появилась пословица: «У девяти не будет пути». Для других девятка – самое большое однозначное число- стало символом успеха.



Название картины Айвазовского «Девятый вал» напоминает о грозных силах природы.

- Эти поверья возникли, вероятно, тогда, когда пределом счета было число 8, а за ним – что-то таинственное, странное... В русских народных сказках действие часто происходит в «тридевятом царстве», за «тридевяять земель».

- У древних греков за этим числом установилась добрая слава. Так, жюри на Олимпийских играх состояло из девяти судей, существовало девять муз – покровительниц наук и искусств. Наверное, потому, что девятка – самое большое из натуральных чисел, она стала в нумерологии символом материального успеха.



10

I



- Десяток стал основой десятичной системы счета, которую используют во всем мире. Считалось, что числа, оканчивающиеся на 0, означают начало чего-то страшного. Поэтому не надо в эти дни начинать ничего нового, будет много препятствий или вообще ничего не получится. Однако число 10 выступало в древности символом гармонии и полноты.

Спасибо за внимание