

# Галерея великих

# Содержание:

- Цель работы
- Пифагор Самосский (ок. 570-490 до н.э.)
- Евклид (ок. 365-300 до н.э.)
- Аль-Хорезми (787-850)
- Карл Гаусс (1777-1855)
- А.Н. Колмогоров (1903-1937)
- Заключение

# Цель работы:

1. Расширить знания о великих ученых математиках разных времен
2. Связать их имена с учебным материалом 5 и 6 классов
3. Изучить некоторые факты « за страницами учебника»

# Пифагор Самосский

570—490 гг. до н. э.

Историю жизни Пифагора трудно отделить от легенд, представляющих его в качестве совершенного мудреца и великого посвящённого во все таинства греков и варваров. Ещё Геродот называл его «величайшим эллинским мудрецом». В честь Пифагора назван кратер на Луне. Также в Кротоне Пифагор организовал свою школу, которая действовала почти 30 лет. Школа Пифагора или пифагорейский союз была одновременно и философской школой, и политической партией, и религиозным братством.

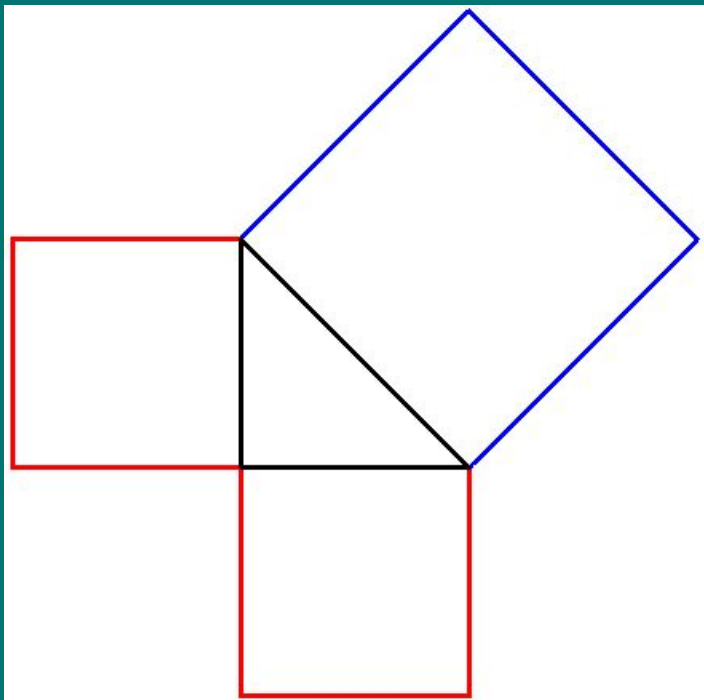
В современном мире Пифагор считается великим математиком и космологом древности.



# Пифагор Самосский

570—490 гг. до н. э.

В математике Пифагор создал теорию пропорций, доказал знаменитую теорему о сумме квадратов катетов треугольника ("теорему Пифагора"); развил теорию четных и нечетных чисел, и в целом стал основоположником теоретической арифметики; развил теорию пропорций, нашел численное выражение для гармоничных интервалов (кварты, квинты и октавы).



Пифагоровы штаны́ (*школьн., устар.*) — шуточное название теоремы Пифагора, возникшее в силу того, что раньше в школьных учебниках эта теорема доказывалась через доказательство равенства суммы площадей квадратов, построенных на катетах прямоугольного треугольника, площади квадрата, построенного на гипотенузе этого треугольника. Построенные на сторонах треугольника и расходящиеся в разные стороны квадраты напоминали школьникам покрой мужских штанов, что породило следующее стихотворение:

Пифагоровы штаны — на все стороны равны.

Чтобы это доказать, нужно снять и показать.

# Пифагор Самосский

570—490 гг. до н. э.

В Золотых стихах Пифагор описал самые главные моральные правила:

- Не пренебрегай здоровьем своего тела. Давай ему своевременно пищу, питье и упражнения, в которых оно нуждается.
- Приучайся жить просто.
- Делай только то, что в будущем не огорчит тебя.
- Никогда не делай того, что не знаешь. Но учи всему, что нужно знать, и тогда будешь вести спокойную жизнь.
- Не затворяй глаз, когда хочешь спать, не рассмотрев все свои поступки за прошедший день.



# Евклид (ок. 365-300 до н.э.)



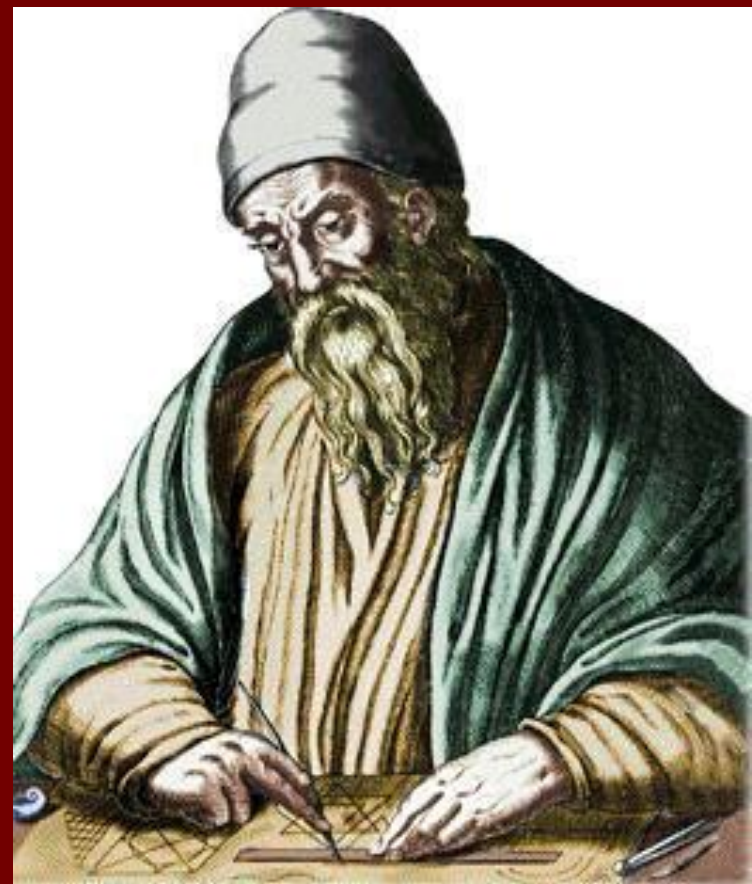
Биографические данные о Евклиде крайне скудны. К наиболее достоверным сведениям о жизни Евклида принято относить то немногое, что приводится в Комментариях Прокла к первой книге *Начал* Евклида. По Проклу, «Этот ученый муж» жил в эпоху царствования Птолемея I.

Дополнительные штрихи к портрету Евклида можно почерпнуть у Паппа и Стобея. Папп сообщает, что Евклид был мягок и любезен со всеми, кто мог хотя в малейшей степени способствовать развитию математических наук, а Стобей передаёт ещё один анекдот об Евклиде. Приступив к изучению геометрии и разобрав первую теорему, один юноша спросил у Евклида: «А какая мне будет выгода от этой науки?» Евклид подозвал раба и сказал: «Дай ему три обола, раз он хочет извлекать прибыль из учёбы».

# Евклид (ок. 365-300 до н.э.)

*Евклид древнегреческий математик, известный прежде всего как автор Начал, самого знаменитого учебника в истории.*

*Начала Евклида превзошли сочинения его предшественников и на протяжении более двух тысячелетий оставались основным трудом по элементарной математике. В 13 частях, или книгах, Начал содержится большая часть знаний по геометрии и арифметике эпохи Евклида. Его личный вклад сводился к такому расположению материала, при котором каждая теорема логически следовала бы из предыдущих.*





# Аль-Хорезми (787 - ок. 850)



Таджикский  
(узбекский) математик.  
От его имени  
происходит "алгоритм".  
Сформулировал  
первые правила  
выполнения основных  
4 арифметических  
действий.

# Аль-Хорезми (787 - ок. 850)

## Свойства сложения

Сложение обладает следующими свойствами:

1. коммутативностью:

$$a + b = b + a$$

2. ассоциативностью:

$$(a + b) + c = a + (b + c)$$

3. дистрибутивностью относительно умножения:

$$a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$$



# Карл Гаусс (1777-1855)



Знаменитый немецкий математик. С 1807 профессор и директор обсерватории в Геттингене. Ему принадлежат классические работы по теории чисел, теория двучленных уравнений, изобретение способа наименьших квадратов, теория биквадратных вычетов; работы по небесной механике: способы вычисления орбит, работы по геодезии, изобретение инструмента гелиотропа, работы по земному магнетизму.

# Карл Гаусс (1777-1855)

Математический талант Гаусса проявился ещё в детстве. По легенде, школьный учитель математики, чтобы занять детей на долгое время, предложил им сосчитать сумму чисел от 1 до 100. Юный Гаусс заметил, что попарные суммы с противоположных концов одинаковы:  $1+100=101$ ,  $2+99=101$  и т. д., и мгновенно получил результат  $50 \times 101 = 5050$ .



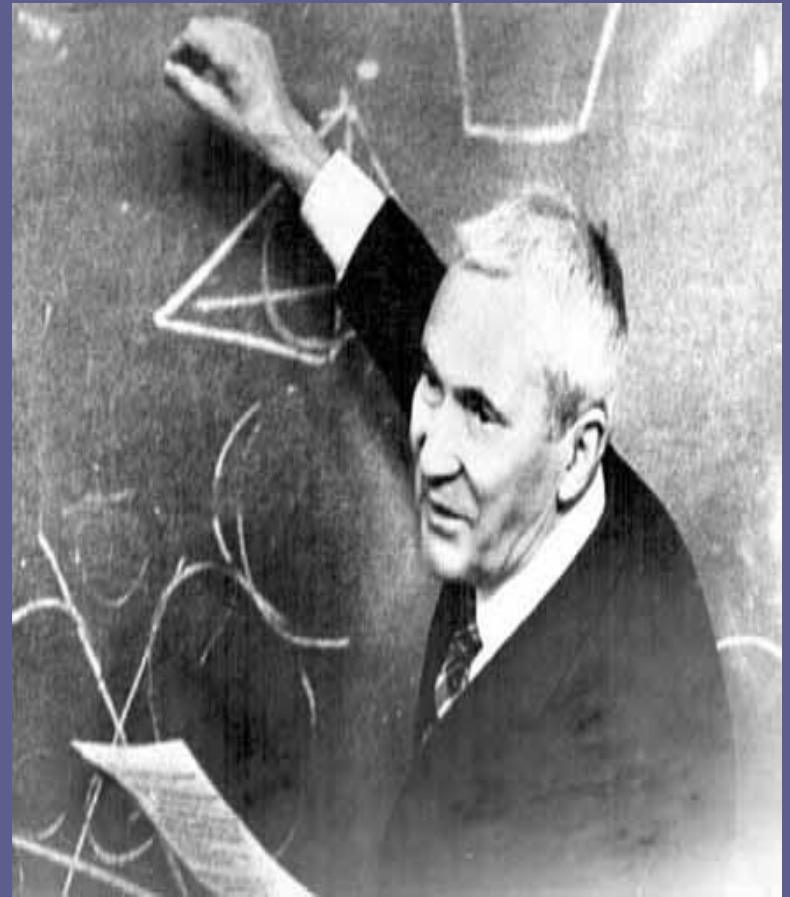
# Андрей Николаевич Колмогоров (1903-1937)



"Вам дан высокий  
дух, и я хочу,  
чтобы Вы его  
силы берегли для  
вещей,  
которые под силу  
очень  
немногим..."  
Глубочайше  
уважающий Вас  
Н. Лузин

# Андрей Николаевич Колмогоров (1903-1937)

Выдающийся советский математик академик Андрей Николаевич Колмогоров решил много сложнейших задач, совершил не одно открытие в различных разделах современной математики. Андрей Николаевич рассказывал, что еще до поступления в гимназию в возрасте 5-6 лет он любил придумывать задачи, подмечал интересные свойства чисел. Эти «открытия» публиковались в домашнем журнале. Вот одно из «открытий» шестилетнего Колмогорова. Он заметил, что  $1^2 = 1$ ,  
 $2^2 = 1+3$ ,  
 $3^2 = 1+3+5$ ,  $4^2 = 1+3+5+7$





# Андрей Николаевич Колмогоров (1903-1937)



В последние десятилетия жизни Колмогорова основной целью его жизни стало воспитание школьников.

По его учебнику до сих пор учатся ребята 10-х, 11-х классов. В Москве он создал знаменитый интернат для того, чтобы наиболее способные и заинтересованные школьники из небольших городков и поселков могли получить физико-математическое образование на столичном уровне.

## Заключение:

Данная работа имеет образовательную задачу не только для меня, как автора, но и для тех, кто ей воспользуется.

Эта презентация может быть использована учителями для проведения уроков, для внеклассного мероприятия, связанного с математикой.



Подготовила  
Бредихина Анна  
Ученица 6-А класса,  
МОУ-СОШ №35, г. Белгорода

