

BARBARA CHAMBERLAIN

NO GOODBYE



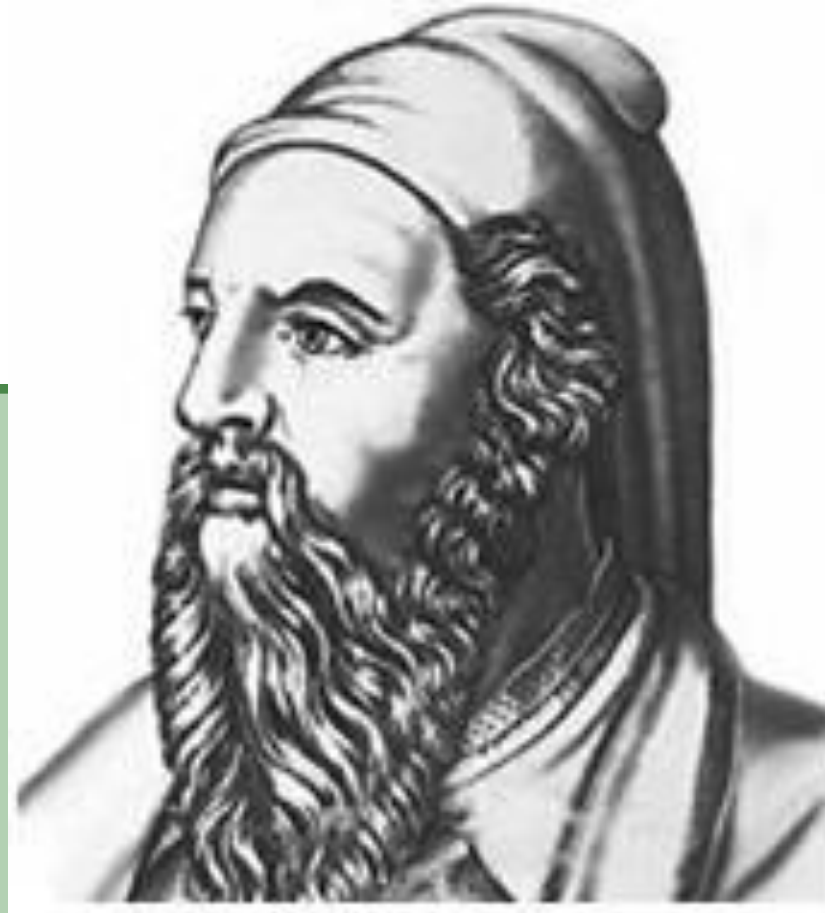
Суть истины вся в том, что нам она – навечно,
Когда хоть раз в прозрении её увидим свет,
И теорема Пифагора через столько лет
Для нас. Как для него, бесспорна, безупречна
...

(Отрывок из стихотворения А. Шамиссо)

теорема Пифагора



Пифагор Самосский



Этот самый знаменитый философ родился где-то между 600 и 590 гг. до Р. Х. и жил около ста лет.



О жизни Пифагора известно немного. Он родился в 580 г. до н.э. в древней Греции на острове Самос, который находится в Эгейском море у берегов Малой Азии, поэтому его называют Пифагором Самосским.

Родился Пифагор в семье резчика по камню, который сыскал скорее славу, чем богатство. Ещё в детстве он проявлял незаурядные способности, и когда подрос, неугомонному воображению юноши стало тесно на маленьком острове.

Пифагор перебрался в город Милет и стал учеником Фалеса, которому в то время шёл восьмой десяток. Мудрый учёный посоветовал юноше отправиться в Египет, где сам, когда-то изучал науки.

Перед Пифагором открылась неизвестная страна. Его поразило то, что в родной Греции боги были в образе людей, а египетские боги – в образе полулюдей-полуживотных. Знания были сосредоточены в храмах, доступ в которые был ограничен. Пифагору потребовались годы, чтобы глубоко изучить египетскую культуру прежде, чем, ему было разрешено познакомиться с многовековыми достижениями египетской науки.



трудом ему удалось преодолеть эту преграду.

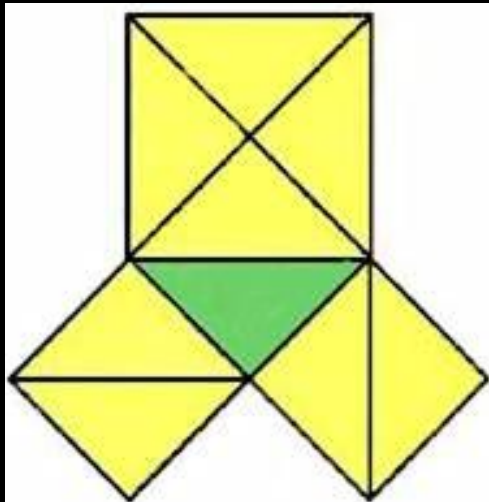
Однако по дороге домой, Пифагор попал в плен и оказался в Вавилоне. Вавилоняне ценили умных людей, поэтому он нашёл своё место среди вавилонских мудрецов.

Наука Вавилона была более развитой, нежели египетская. Наиболее поразительными были успехи алгебры. Вавилоняне изобрели и применяли при счёте позиционную систему счисления, умели решать линейные, квадратные и некоторые виды кубических уравнений.

Пифагор прожил в Вавилоне около десяти лет и в сорокалетнем возрасте вернулся на родину. Но на острове Самос он оставался недолго. В знак протеста против тирана Поликрата, который тогда правил островом, поселился в одной из греческих колоний Южной Италии в городе Кротоне.

Там Пифагор организовал тайный союз молодёжи из представителей аристократии. В этот союз принимались с большими церемониями после долгих испытаний. Каждый вступающий отрекался от своего имущества и давал клятву хранить в тайне учения основателя. Пифагорейцы, как их позднее стали называть, занимались математикой, философией, естественными науками. В школе существовал декрет, по которому авторство всех математических работ приписывалось учителю.

Теорема Пифагора



«Пифагоровы штаны во все стороны равны»



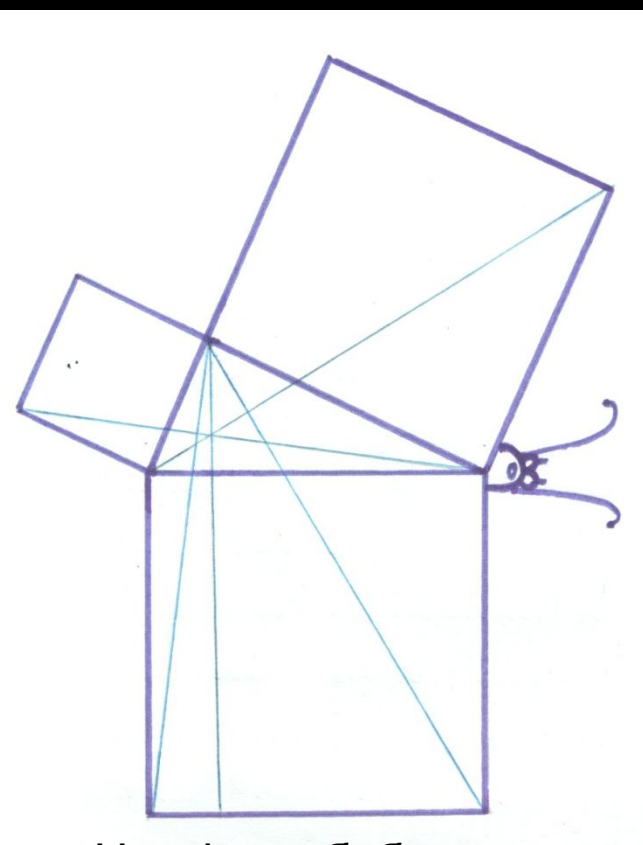
“Dons asinorum” -
«ОСЛИНЫЙ МОСТ»

ИЛИ

“elefuga” -
«бегство
убогих»

«ветряной мельницей»,
«теоремой – бабочкой»

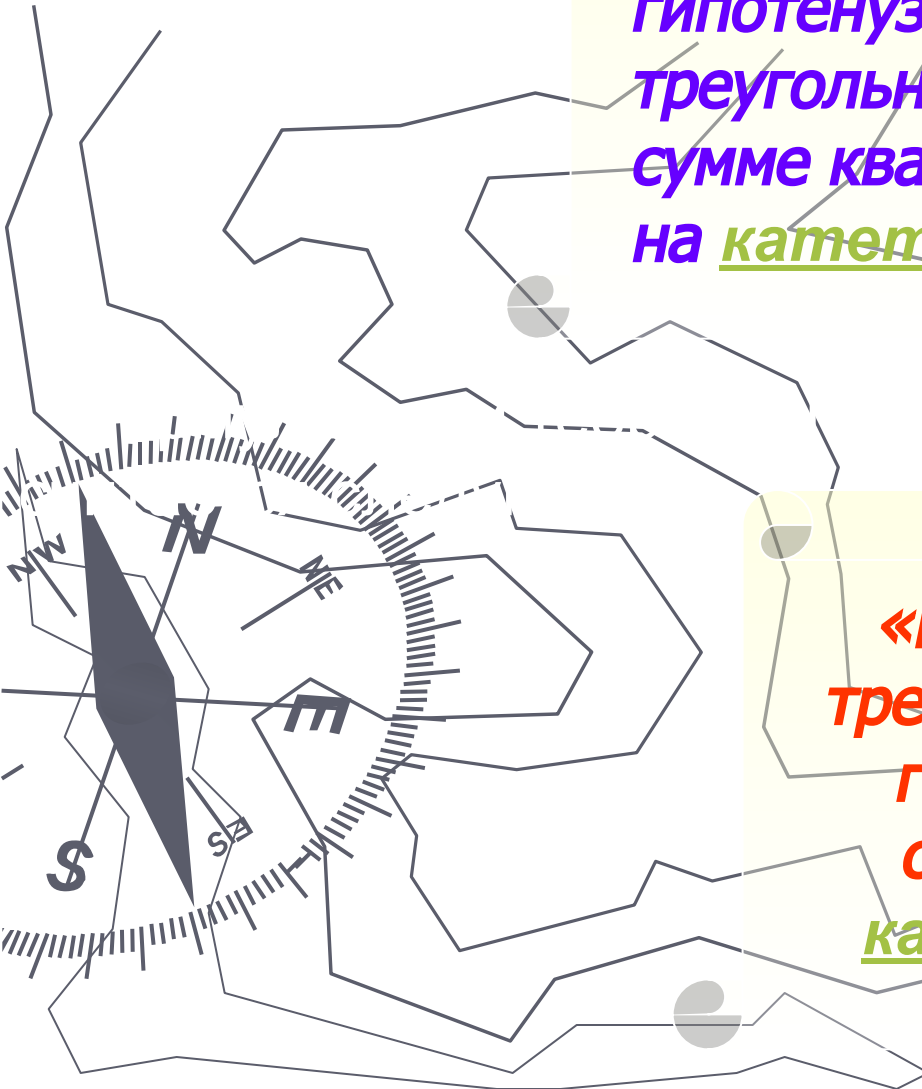
«теоремой невесты»

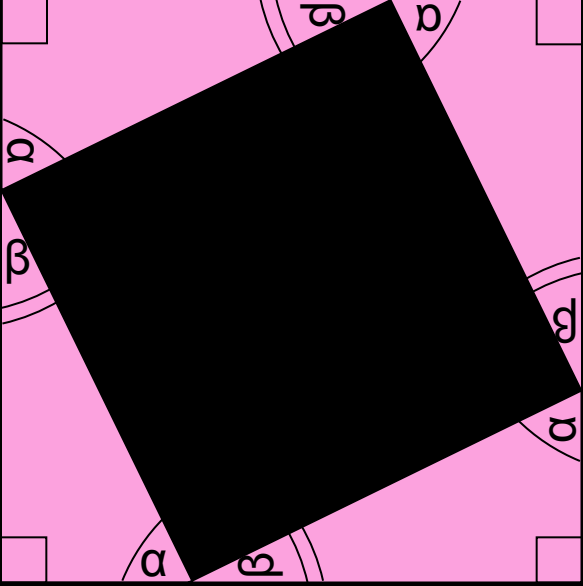


«Теорема Невесты».

«Квадрат, построенный на гипотенузе прямоугольного треугольника, равновелик сумме квадратов, построенных на катетах».

«В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов».





История теоремы



Кантор (крупнейший немецкий математик) считает, что

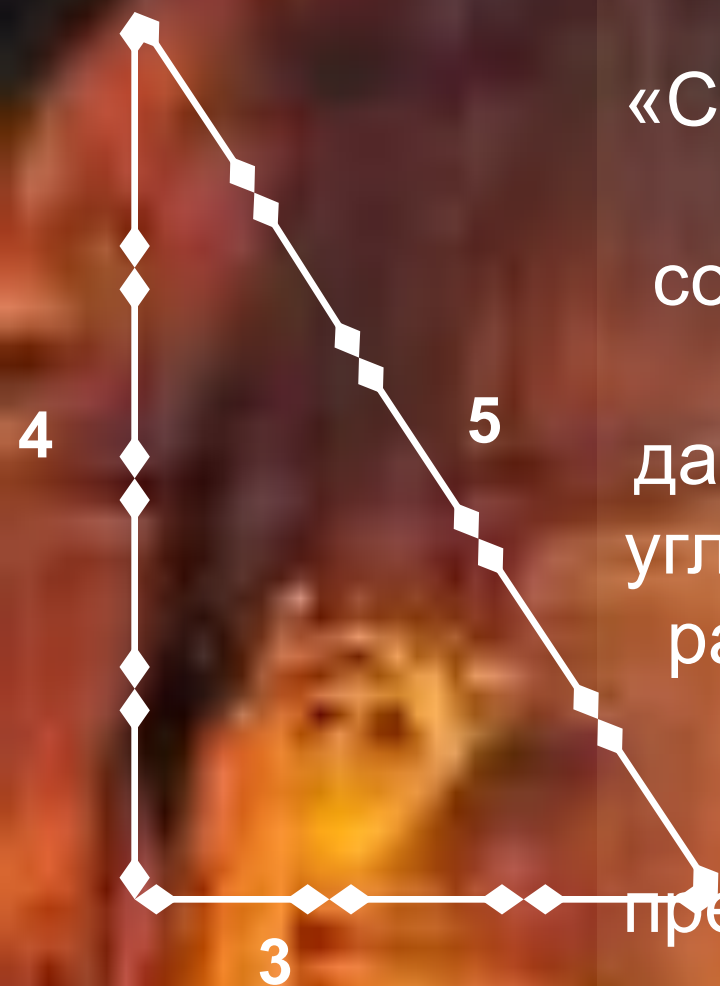
равенство


$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

было известно уже **египтянам** еще около 2300 г. до н. э., во времена царя **Аменемхета I** (согласно папирусу 6619 Берлинского музея).




В самом древнем индийском геометрическом сборнике «Сульвасутра» («Правила веревки», 600 год до н.э.), представляющем собой своеобразную инструкцию по сооружению алтарей в храмах, даются правила построения прямых углов при помощи веревки с узлами, расстояния между которыми равны 15, 36 и 39 падас (мера длины). Алтари по священному предписанию должны иметь строгую геометрическую форму, ориентированную относительно четырех сторон горизонта.





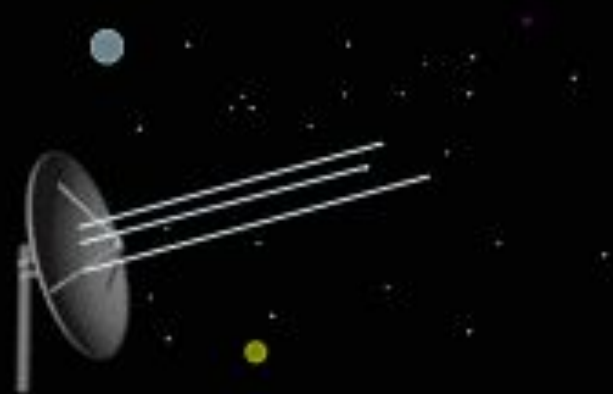
Это же самое проделывалось
тысячи лет назад при
строительстве великолепных
храмов в Египте, Вавилоне,
Китае, вероятно, и в Мексике.

Как свидетельствуют летописи, в Древнем Китае уже около 2200 года до н.э. для треугольника со сторонами 3, 4, 5 было найдено правило «гоу-гу», с помощью которого можно было по известным гипотенузе и одному из катетов находить другой неизвестный катет, а также гипотенузу, если известны оба катета.



Не подлежит, однако, сомнению, что эту теорему знали за много лет до Пифагора. Так, за 1500 лет до Пифагора древние египтяне знали о том, что треугольник со сторонами 3, 4 и 5 является прямоугольным, и пользовались этим свойством (т. е. теоремой, обратной теореме Пифагора) для построения прямых углов при планировке земельных участков и сооружений зданий.

Да и поныне сельские строители и плотники, закладывая фундамент избы, изготавливая ее детали, вычерчивают этот треугольник, чтобы получить прямой угол.



ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

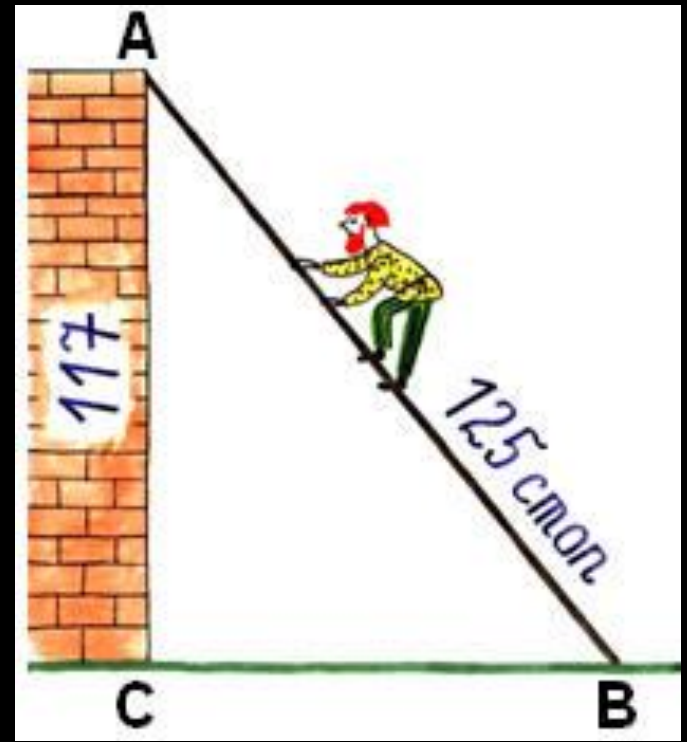
ТЕОРЕМЫ ПИФАГОРА

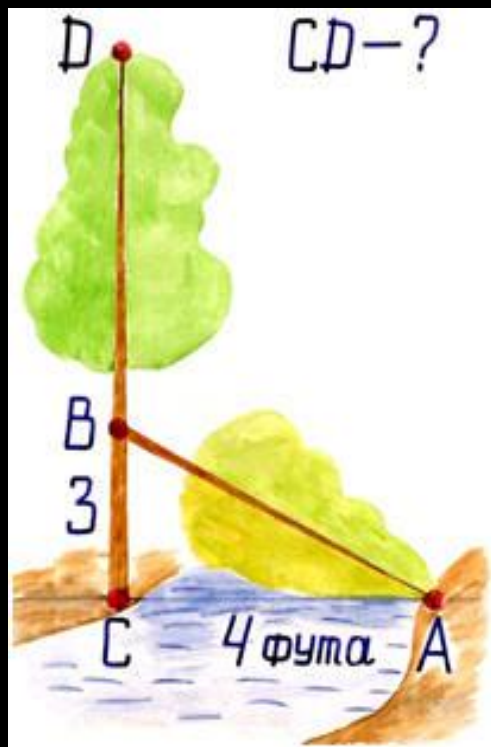
Пифагора

...ека, у... с его т... жизни навсе... няют воспомин... нах" - квадрате н... квадратам на ка... сти теоремы Пифагора... ота, значимость. В самом... агора проста, но не очевидн... двух противоречивых начал и пр... итягательную силу, делает ее кра... то, теорема Пифагора имеет огромн... ме: она применяется в геометрии буквально... м шагу, и тот факт, что существует около 3... различных доказательств этой теоремы... метрических, алгебраических, механических и...), свидетельствует о её широком применении.

...своих ра...
...ль-моралист...
...возможно, кто-то...
...романиста Шамиссо:
...вечной истина, как скоро...
...слабый человек!
...теорема Пифагора
...как и в его далёкий век.
...было жертвоприношение
...огам от Пифагора. Сто быков
...Он отдал на закланье и сожженье
...За света луч, пришедший с облака
...Поэтому всегда с тех самых пор
...Чуть истина рождается на свет
...Быки режут, её по...
...Они не в силах...
...А могут...
...С...







Еще одна задача древних индусов
также предложенная в стихах:

**Над озером тихим,
С полфута размером высился
лотоса цвет.
Он рос одиноко. И ветер
порывом
Отнес его в сторону.
Нет боле цветка над водой.
Нашел же рыбак его ранней
весной**

**В двух футах от места, где рос.
Итак, предложу я вопрос:**



С аэродрома вылетели одновременно два самолёта: один - на запад, другой - на юг. Через два часа расстояние между ними было 2000 км. Найдите скорости самолётов, если скорость одного составляла 75% скорости другого.

