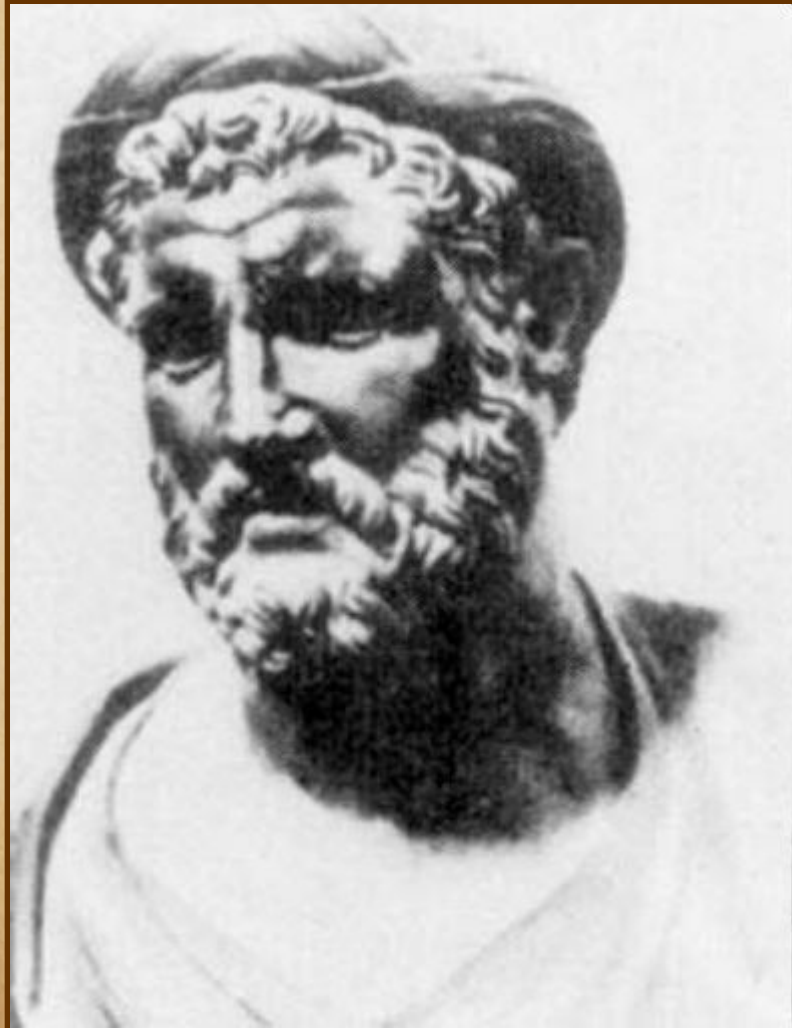


Да здоровуєт, Пифагор!



ПИФАГОР Самосский

- ПИФАГОР Самосский
(6 в. до н. э.),
древнегреческий философ,
религиозный и
политический деятель,
основатель пифагореизма,
математик. Пифагор
впервые ввёл термин
«философ»; высказал
мысль о шарообразности
Земли, ему приписывается
изучение свойств целых
чисел и пропорций;
доказательство теоремы
Пифагора.



Легенды и мифы

- Умел
разговаривать с
птицами и
животными
- Повелевал духами
и делал
предсказания
- Способен
раздваиваться
- Исцелял людей
- Перевоплощённый
бог Аполлон
- Имел золотое
бедро



Жизненный путь Пифагора



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.

Самос

**На кровле он стоял высоко
И на Самос богатый око
С весельем гордым преклонял.
«Сколь щедро взыскан я богами!
Сколь счастлив я между царями!»
Царю Египта он сказал.**

МИДИЯ Державы

УРАРТУ Полуавтономные царства

АРЕЯ Прочие страны

○ Древние города

× Предположительное местонахождение
древнего города

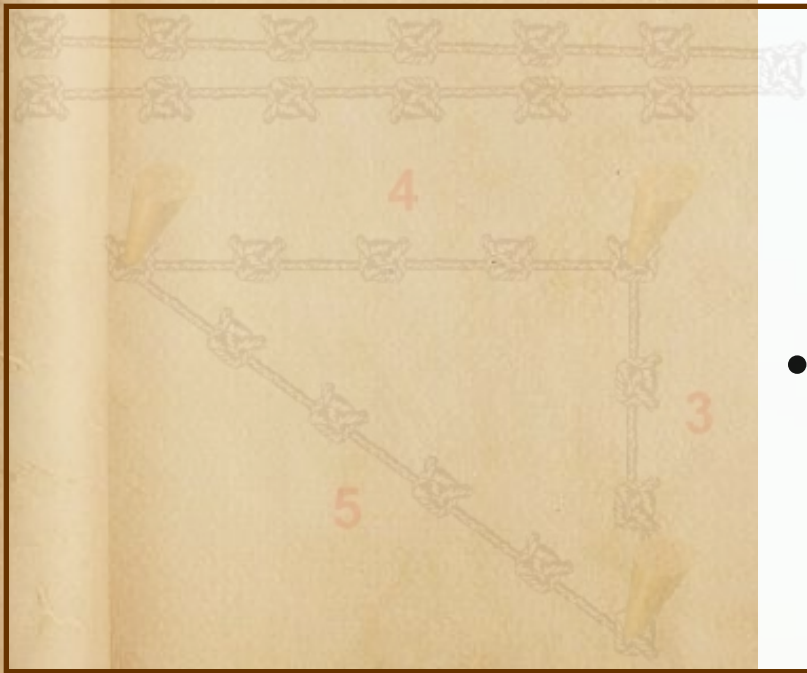
— — — — — Примерные границы держав
..... Примерные границы полуавтономных
государств и государственных объединений
- - - - - Предположительные восточные границы
влияния Мидийской державы





Пифагор с учениками

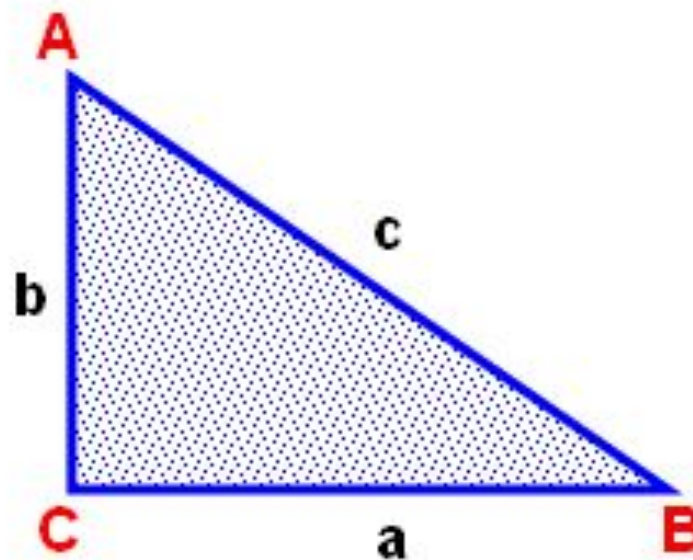
Египетский треугольник



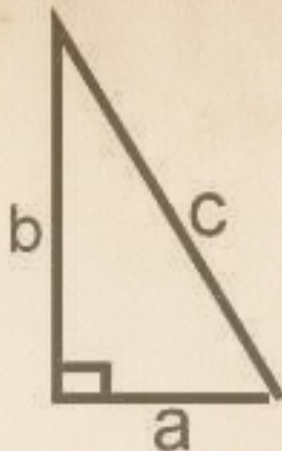
- Прямоугольный треугольник со сторонами 3, 4 и 5 ед. Это единственный прямоугольный треугольник, стороны которого равны трём последовательным натуральным числам.
- Такой треугольник был известен ещё древним египтянам. Они использовали его в «правиле верёвки» для построения прямых углов при закладке зданий, храмов, алтарей...

Теорема Пифагора

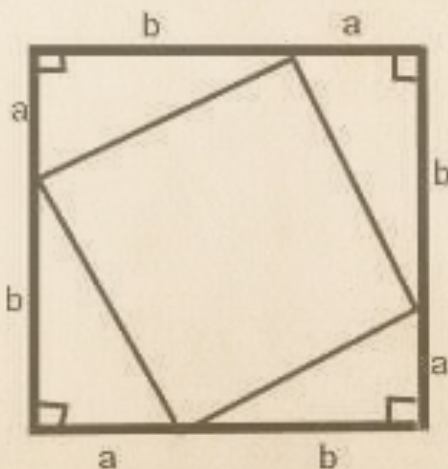
**В прямоугольном
треугольнике
квадрат
гипотенузы
равен сумме
квадратов
катетов**



$$c^2 = a^2 + b^2$$



$$a^2 + b^2 = c^2$$



- Дано: прямоугольный треугольник

Доказать: $a^2 + b^2 = c^2$

Доказательство:

Достроим прямоугольник до квадрата со стороной $a + b$, как на рисунке

$$S = (a + b)^2$$

$$S = S_1 + 4 S_2$$

$$a^2 + 2 ab + b^2 = 2 ab + c^2$$

$$(a + b)^2 = 4 \cdot \frac{1}{2} ab + c^2$$

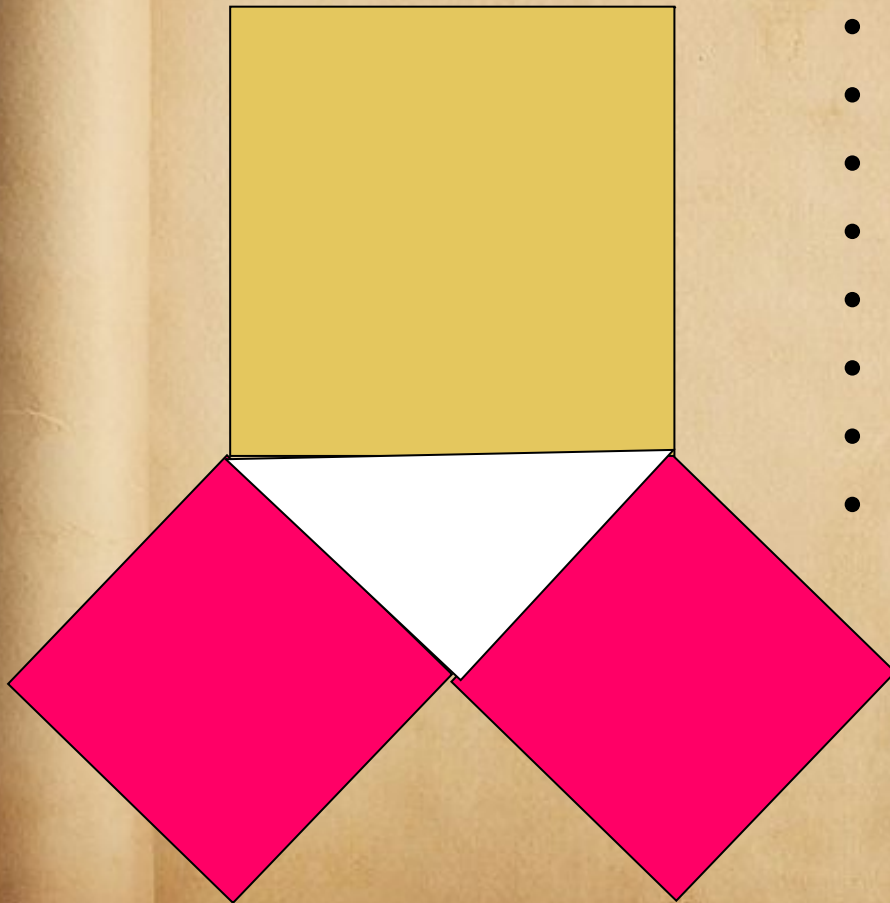
$$a^2 + b^2 = c^2$$

теорема доказана.

- Теорема Пифагора имеет большое количество доказательств, благодаря чему попала в книгу рекордов Гиннеса.

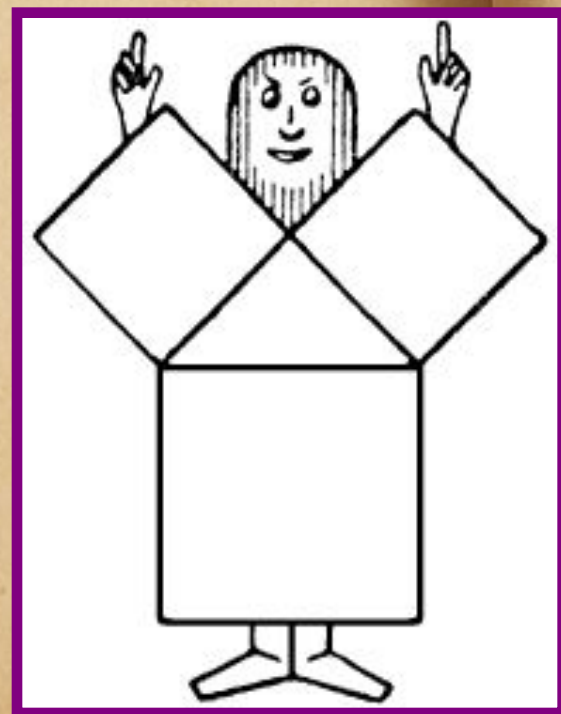
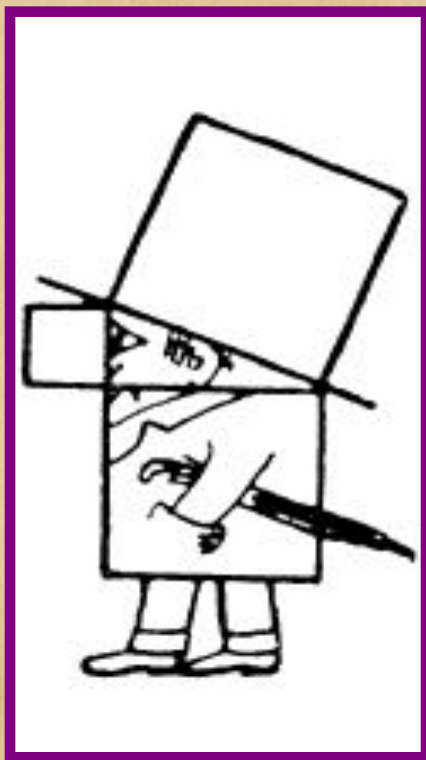
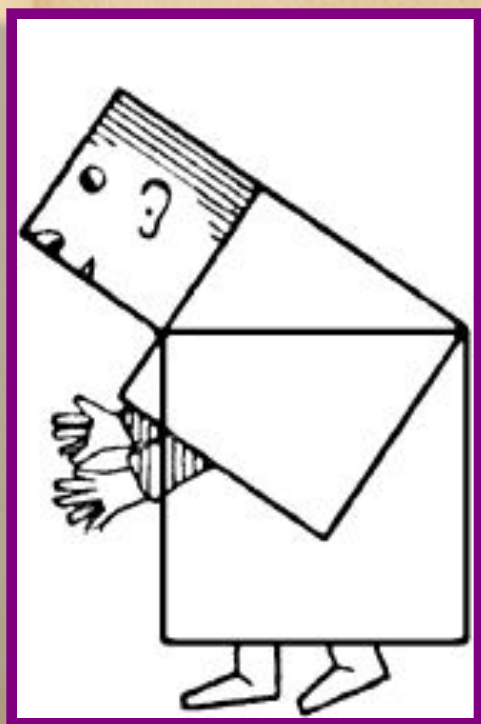


А вот и «Пифагоровы штаны во все стороны равны»

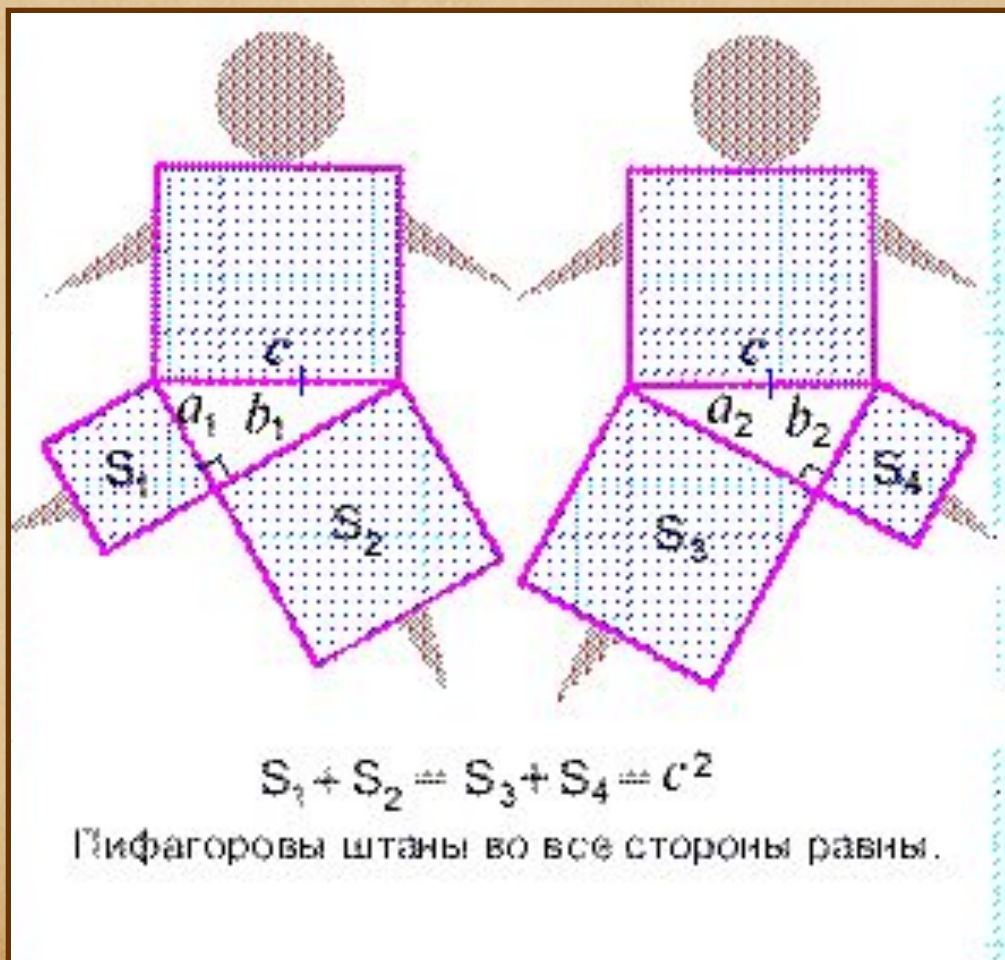


- *Если дан нам треугольник*
- *И притом с прямым углом,*
- *То квадрат гипотенузы*
- *Мы всегда легко найдём:*
- *Катеты в квадрат возводим,*
- *Сумму степеней находим*
- *И таким простым путём*
- *К результату мы придём.*

Шаржи

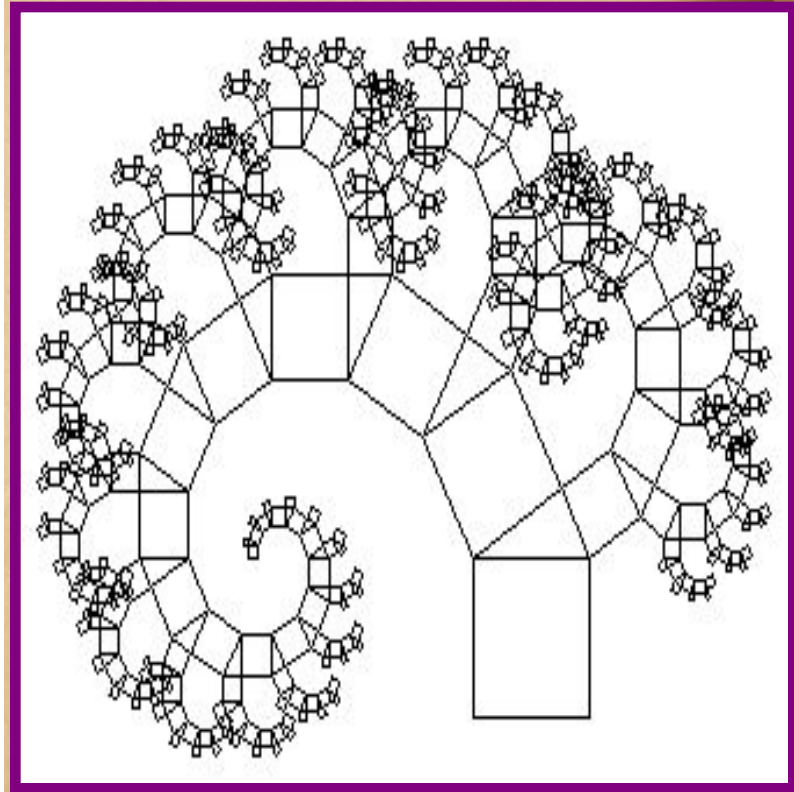


И еще...



Дерево Пифагора

- Существует так называемое дерево Пифагора - гипотетическое дерево, которое составлено из соединенных между собой прямоугольных треугольников, с построенными на катетах и гипотенузе квадратами.



Афоризмы Пифагора

Не делай ничего постыдного ни в присутствии других, ни втайне. Первым твоим законом должно быть уважение к себе самому.

Для познания нравов какого ни есть народа старайся прежде изучить его язык.

Если можешь быть орлом, не стремись стать первым среди галок.

Во время гнева не должно ни говорить, ни действовать.

Жизнь подобна игрищам: иные приходят на них состязаться, иные — торговать, а самые счастливые — смотреть.

Как ни коротки слова «да» и «нет», все же они требуют самого серьезного размышления.

**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)**

**Выпускная работа
учителя математики
ГБОУ лицея 572
Казюра Ларисы Николаевны
для 8 класса.**