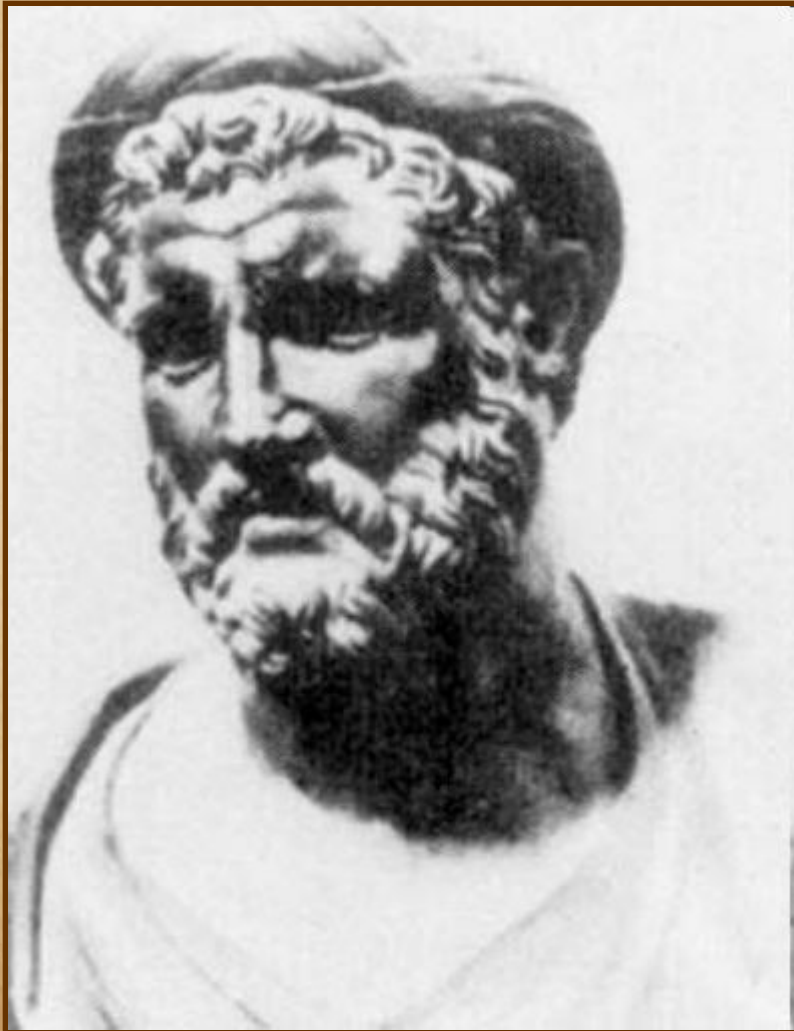


***Да здоровуєт, Пифагор!***



# 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*

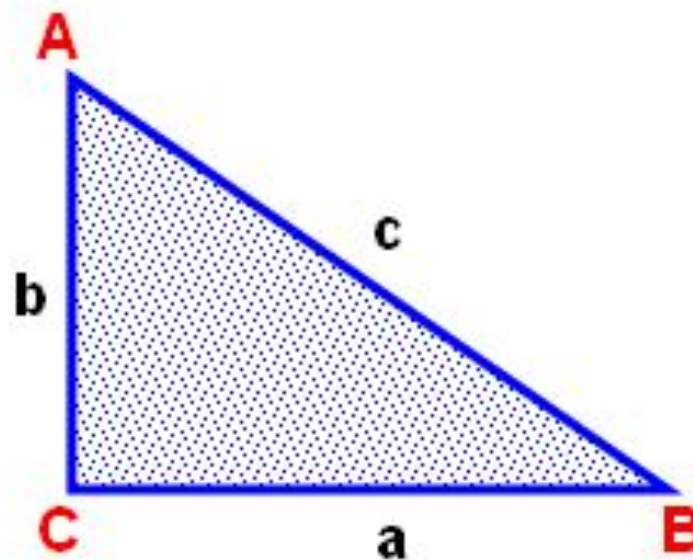
# Египетский треугольник



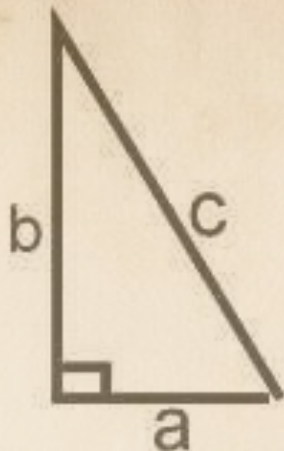
- Прямоугольный треугольник со сторонами 3, 4 и 5 ед. Это единственный прямоугольный треугольник, стороны которого равны трём последовательным натуральным числам.
- Такой треугольник был известен ещё древним египтянам. Они использовали его в «правиле верёвки» для построения прямых углов при закладке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

# Теорема Пифагора

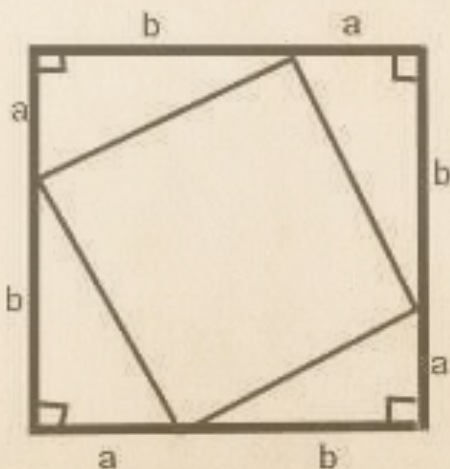
**В прямоугольном  
треугольнике  
квадрат  
гипотенузы  
равен сумме  
квадратов  
катетов**



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



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



- Дано: прямоугольный треугольник

Доказать:  $a^2 + b^2 = c^2$

Доказательство:

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

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

$$S = S_1 + 4 S_2$$

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

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

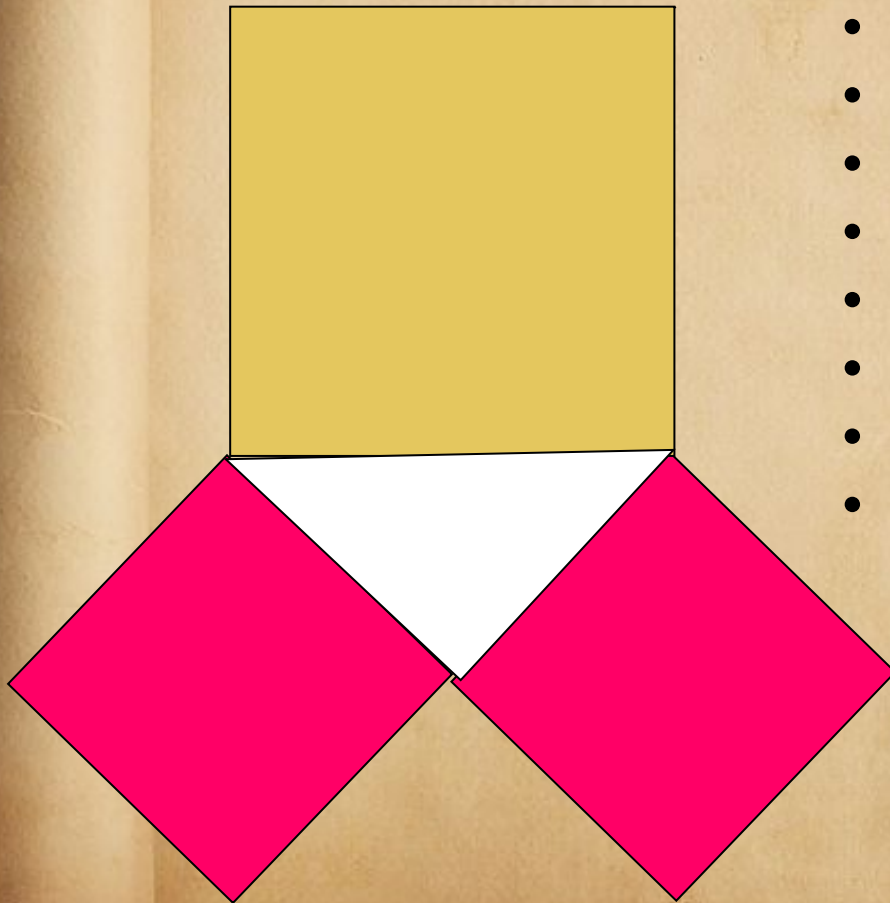
$$a^2 + b^2 = c^2$$

теорема доказана.

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

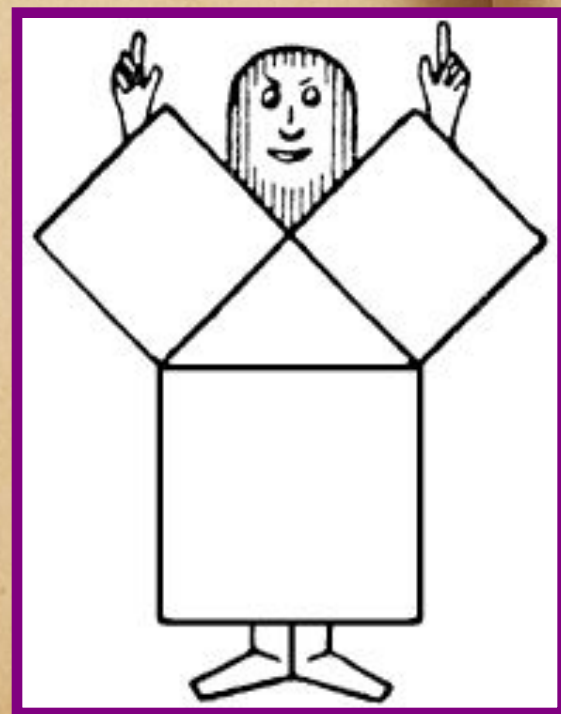
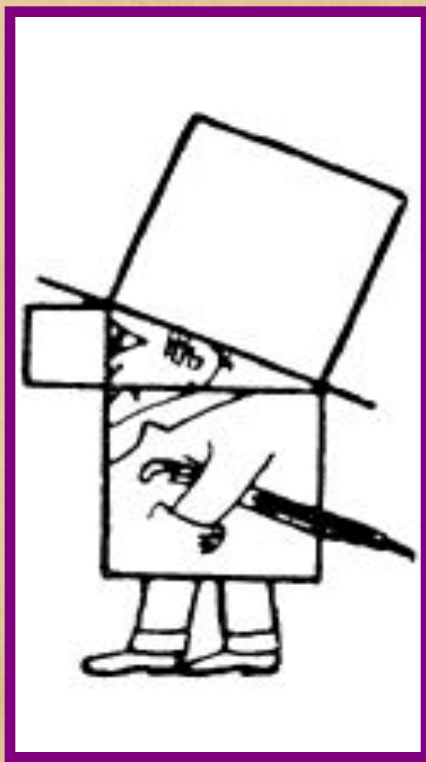
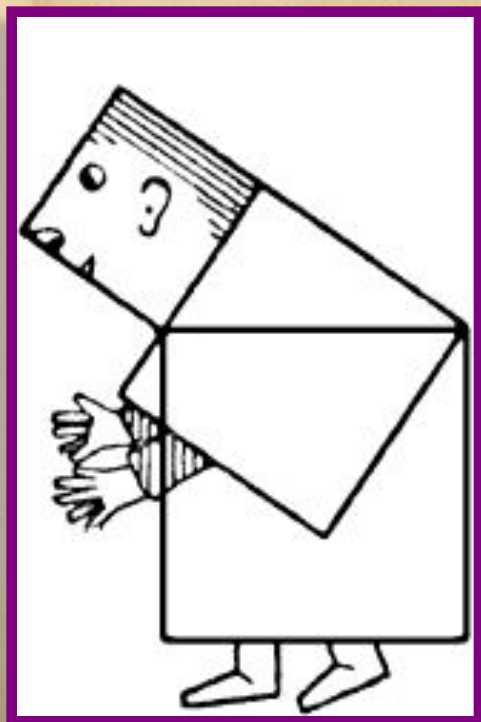


# ***А вот и «Пифагоровы штаны во все стороны равны»***

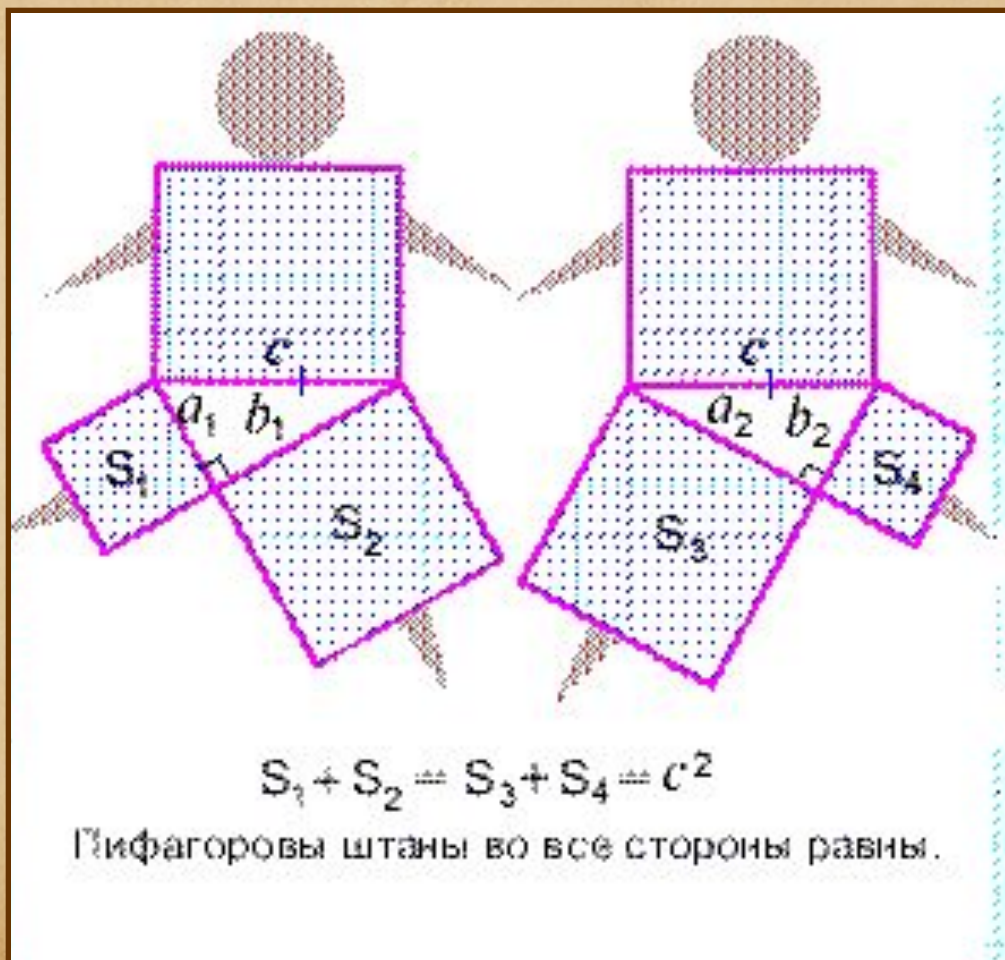


- ***Если дан нам треугольник***
- ***И притом с прямым углом,***
- ***То квадрат гипотенузы***
- ***Мы всегда легко найдём:***
- ***Катеты в квадрат возводим,***
- ***Сумму степеней находим***
- ***И таким простым путём***
- ***К результату мы придём.***

# Шаржи

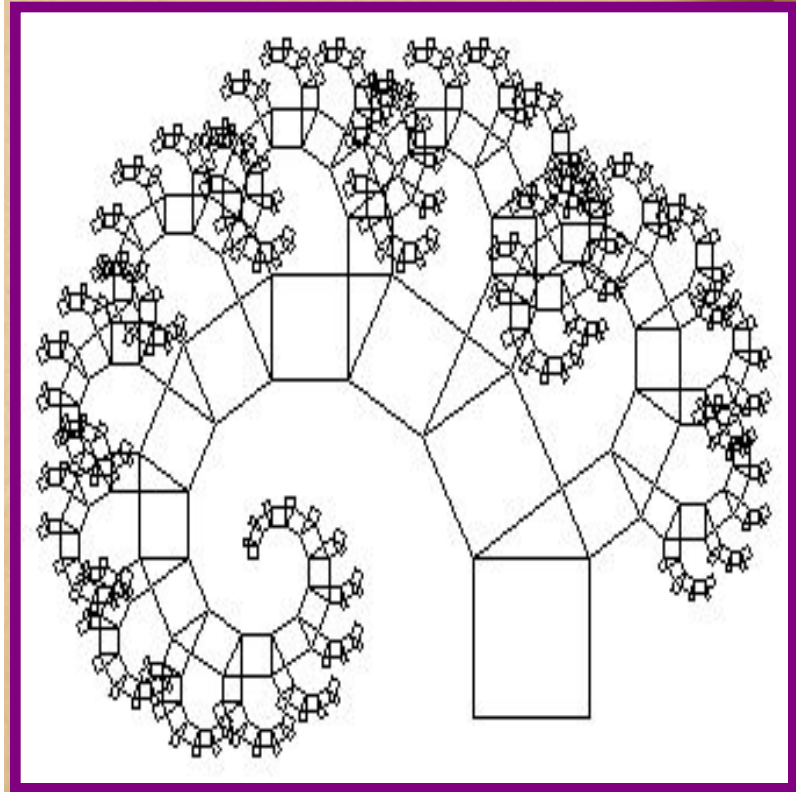


# И еще...



# 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.**