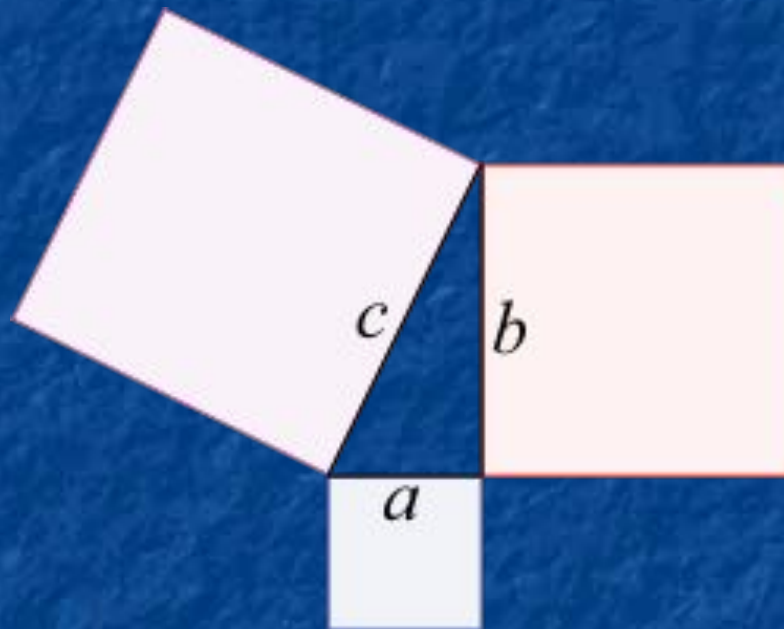


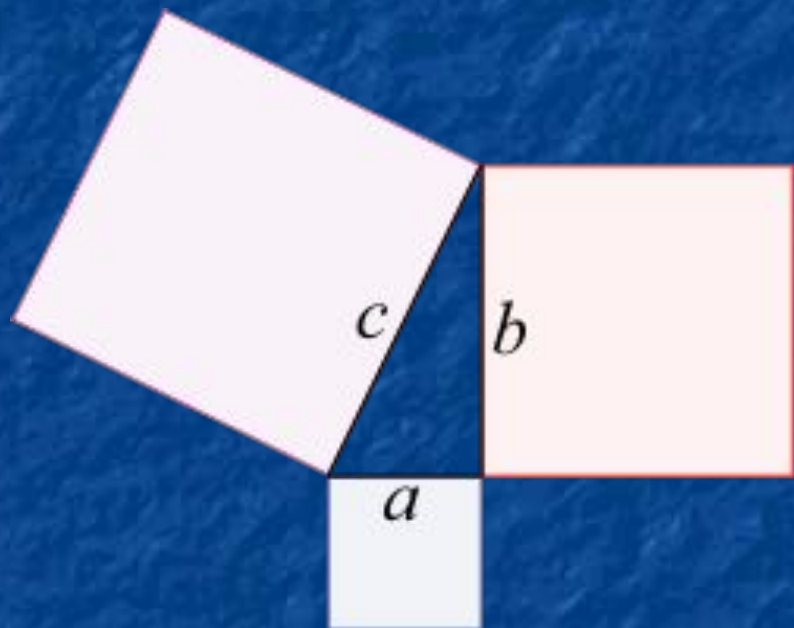
# Теорема Пифагора

# Формулировки теоремы

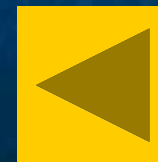
- Геометрическая
- Алгебраическая



# Геометрическая



В прямоугольном треугольнике площадь квадрата, построенного на гипотенузе, равна сумме площадей квадратов, построенных на катетах.



# Алгебраическая

В прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов длин катетов.

То есть, обозначив длину гипотенузы треугольника через  $c$ , а длины катетов через  $a$  и  $b$ :

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



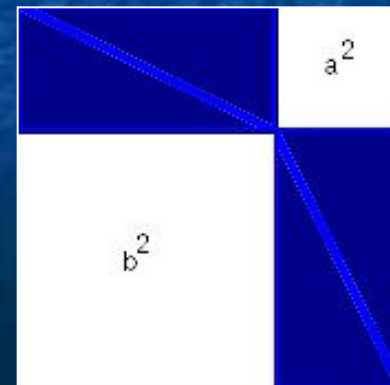
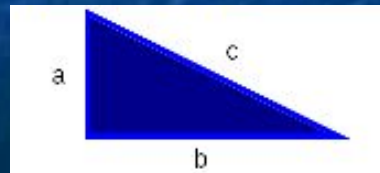
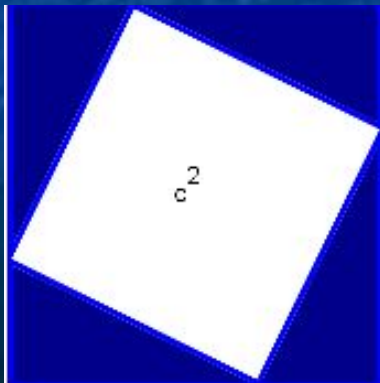
# Доказательства

В научной литературе зафиксировано **367** доказательств данной теоремы.

Теорема Пифагора является единственной теоремой со столь внушительным числом доказательств.

Способы доказательства теоремы:

- Через подобные треугольники.
- Доказательство методом площадей.
- Доказательство через равнодополняемость.
- Доказательство через равносоставленность.
- Доказательство Евклида.



# Пифагоровы штаны

Школьное устаревшее шуточное название теоремы Пифагора.

Пифагоровы штаны — на все стороны равны.

Чтобы это доказать, нужно снять и показать.

