

Большая часть доказательств теоремы Пифагора выполнена геометрическими методами, среди которых значительное место занимает метод разложения. Сущность метода разложения заключается в том, что квадрат, построенный на гипотенузе, с одной стороны, и квадраты, построенные на катетах, с другой, складываются из равных частей. Простейший пример применения этого метода имеем при доказательстве теоремы Пифагора для равнобедренного прямоугольного треугольника (см. рис.). Из этого рисунка все так понятно, что комментировать его не требуется. Как писал в подобных случаях индийский математик XII века Бхаскара: «Смотри!»

Среди многочисленных доказательств теоремы Пифагора методом разложения есть и два таких, что их с полным правом можно назвать шедеврами, настолько они красивы и просты до гениальности. Первое (рис.1) принадлежит иранскому математику ан-Найризи (конец IX - начало X века), комментатору Евклида, а второе (рис.2) — лондонскому биржевому маклеру и астроному-любителю Генри Перигэлу, опубликовавшему его в 1873 году. На этих рисунках тоже все настолько ясно, что указание Бхаскары и здесь остается в силе.

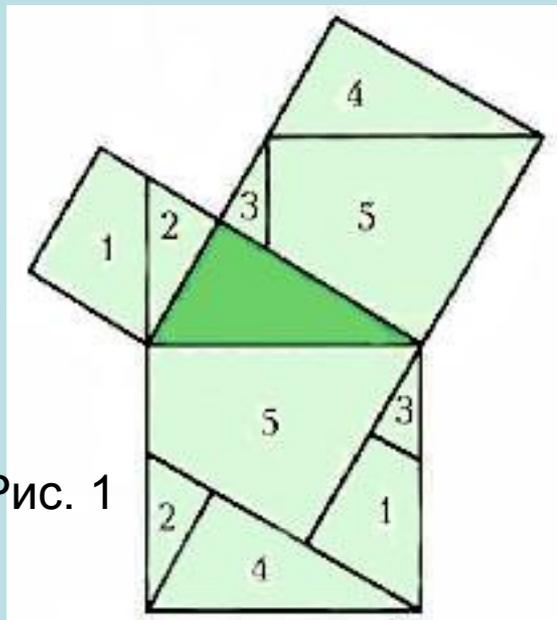


Рис. 1

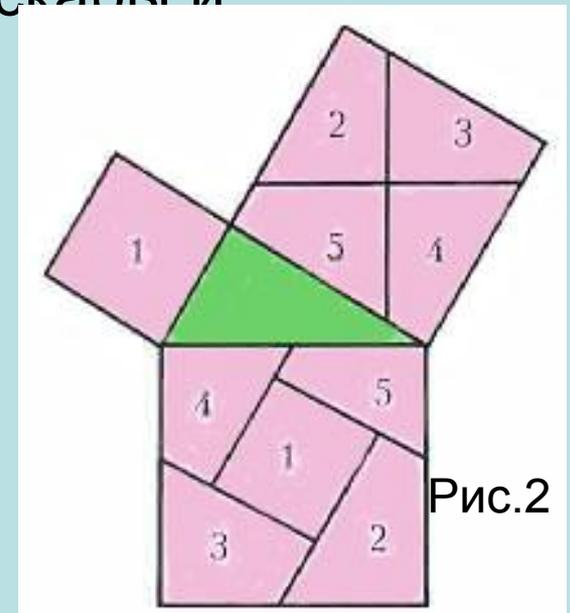
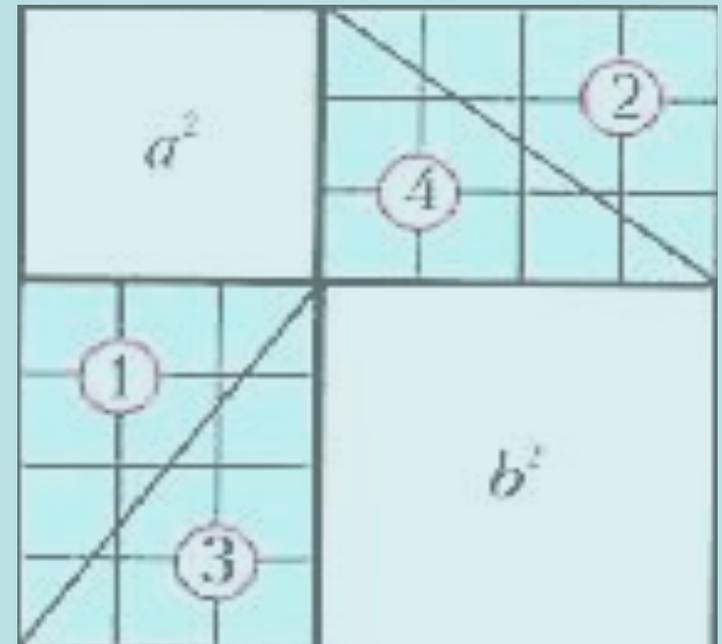
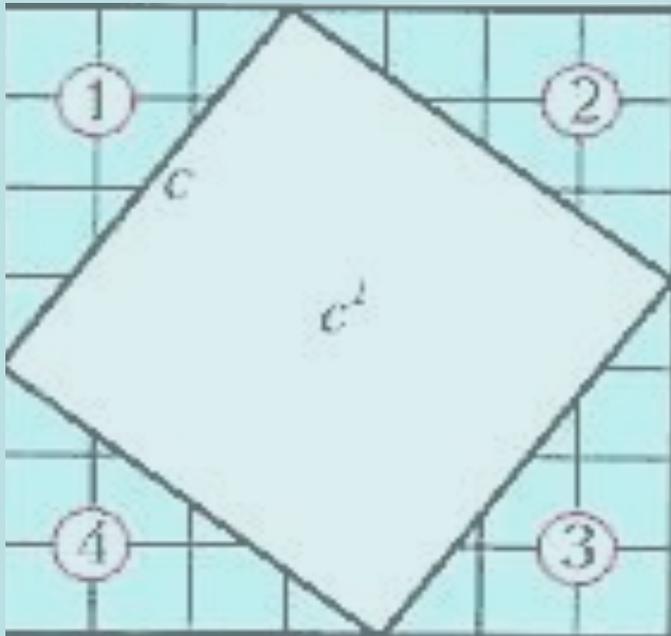
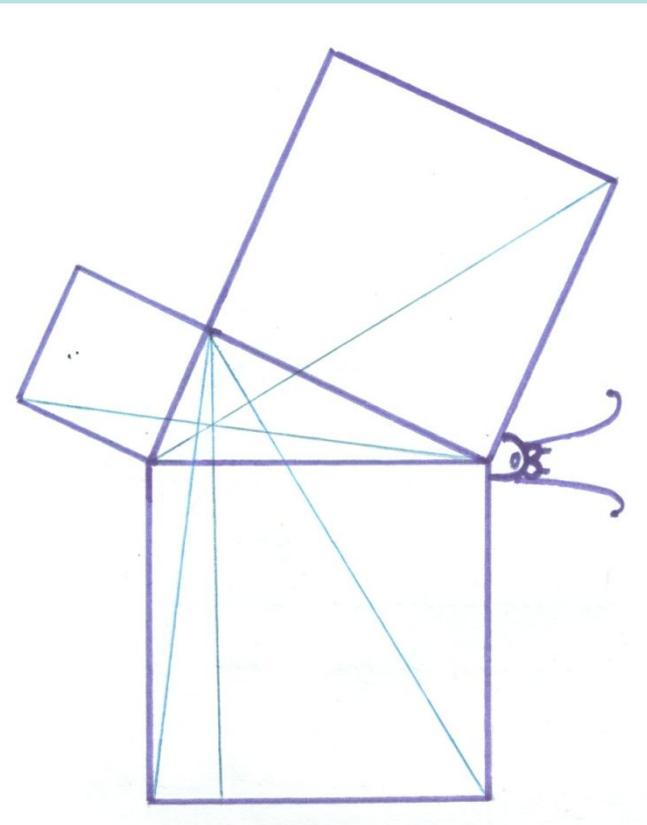


Рис.2

В трактате «Математика в девяти книгах», созданном во II веке до н.э. по более древним источникам, кроме 24 задач, требующих для своего решения применения правила «гоу-гу», содержится также чертеж, позволяющий доказать теорему Пифагора геометрически, как это представлено на рисунке. Возможно, что данный чертеж — свидетельство единственного «допифагорова» доказательства теоремы.



В некоторых списках «Начал» Евклида теорема Пифагора называлась теоремой Нимфы, «теорема – бабочка», по-видимому из-за сходства чертежа с бабочкой, поскольку словом «нимфа» греки называли бабочек. Нимфами греки называли еще и невест, а также некоторых богинь.



При переводе с греческого арабский переводчик, вероятно, не обратил внимания на чертеж и перевел слово «нимфа» не как «бабочка», а как «невеста». Так и появилось ласковое название знаменитой теоремы – «Теорема Невесты».

«Нимфа» - бабочка, невеста