



# Теорема Пифагора

**Исторический экскурс**

# О Пифагоре



- Говоря о Пифагоре, следует сразу отметить, что о его жизни известно немного. Мы знаем, что в VI в. до н.э. в Древней Греции жил ученый по имени Пифагор родом из Самоса. В молодости он много путешествовал по странам Востока, побывал в Египте и Вавилоне, где изучал разные науки, в том числе математику. Вернувшись на родину, Пифагор основал философскую школу закрытого типа — так называемый *пифагорейский союз*. Каждый вступающий в него отрекался от имущества и давал клятву хранить в тайне учение основателя.
- Пифагорейцы занимались математикой, философией, естественными науками. Ими были сделаны важные открытия в арифметике и геометрии. В школе существовало правило, по которому авторство всех работ приписывалось Пифагору. Так что достоверно неизвестно, какие открытия принадлежат самому ученому.

# Из истории теоремы Пифагора

- Богатую историю имеет теорема, носящая имя Пифагора. Во времена самого ученого ее формулировали так: «Площадь квадрата, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей квадратов, построенных на его катетах». Или в виде задачи: «Доказать, что квадрат, построенный на гипотенузе прямоугольного треугольника, равновелик сумме квадратов, построенных на катетах.»
- Согласно легенде, в честь своего открытия Пифагор принес в жертву сто быков (хотя согласно другой легенде он был вегетарианцем).

Известный немецкий писатель-романист А. Шамиссо писал:

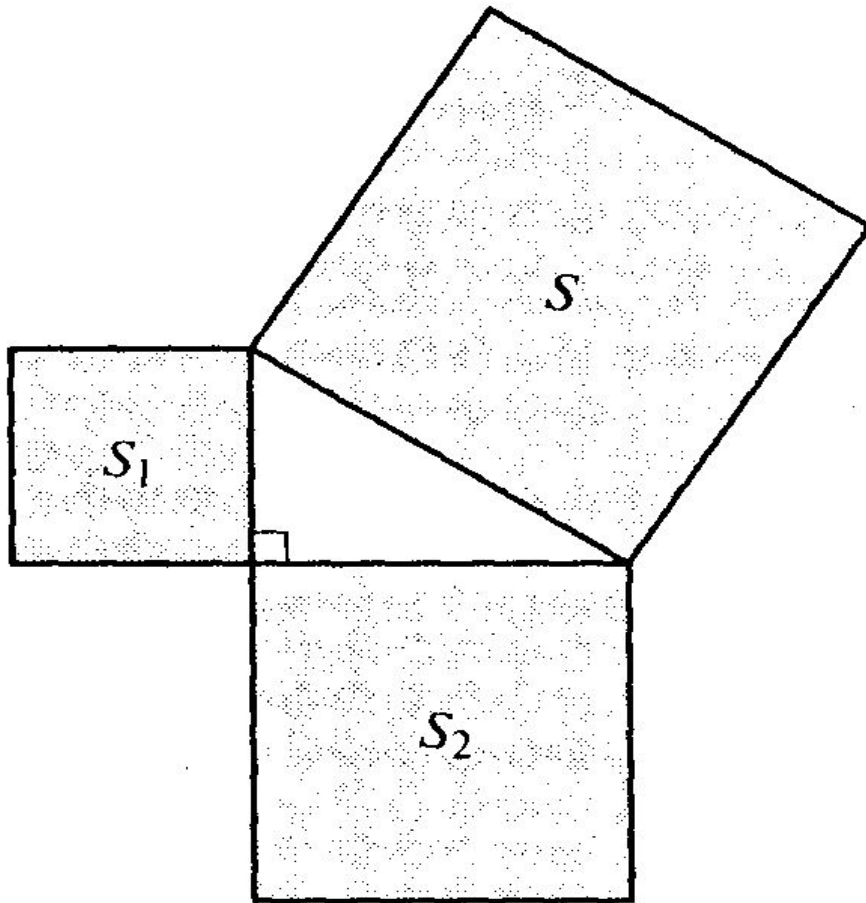


Рис. 1

- *Пребудет вечной истина, как скоро  
Ее познает слабый человек!  
И ныне теорема Пифагора  
Верна, как и в его далекий век.*

*Обильно было  
жертвоприношенье  
Богам от Пифагора. Сто быков  
Он отдал на закланье и  
сожженье  
За света луч, пришедший с  
облаков.*

*Поэтому всегда с тех самых  
пор,  
Чуть истина рождается на свет,  
Быки ревут, ее почуя, вслед.*

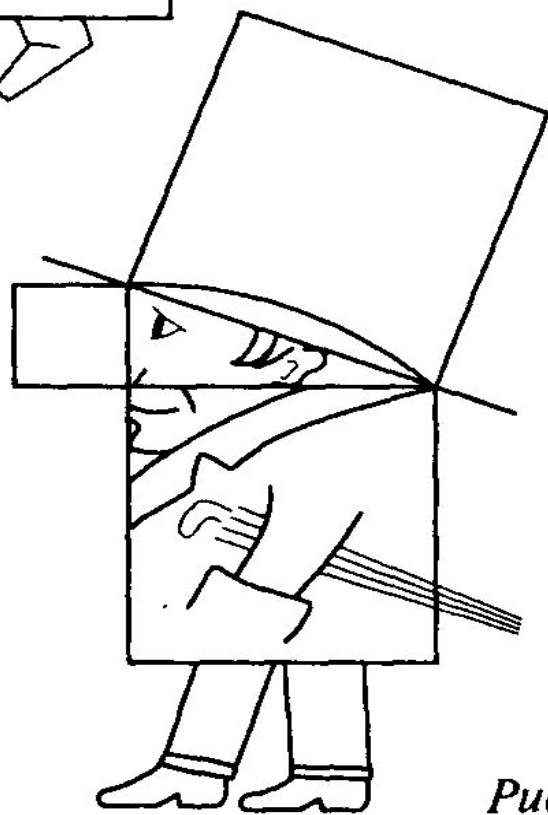
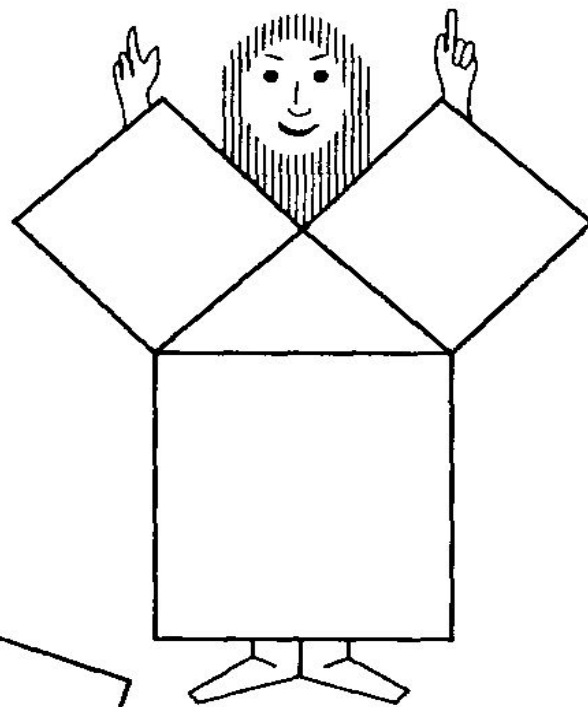
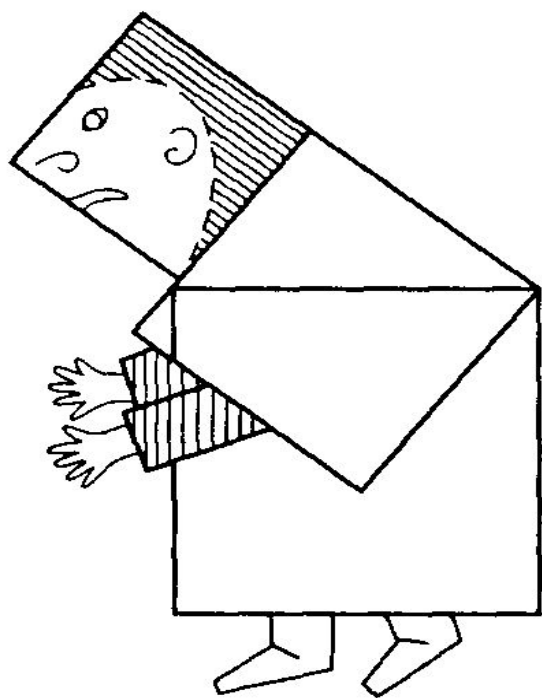
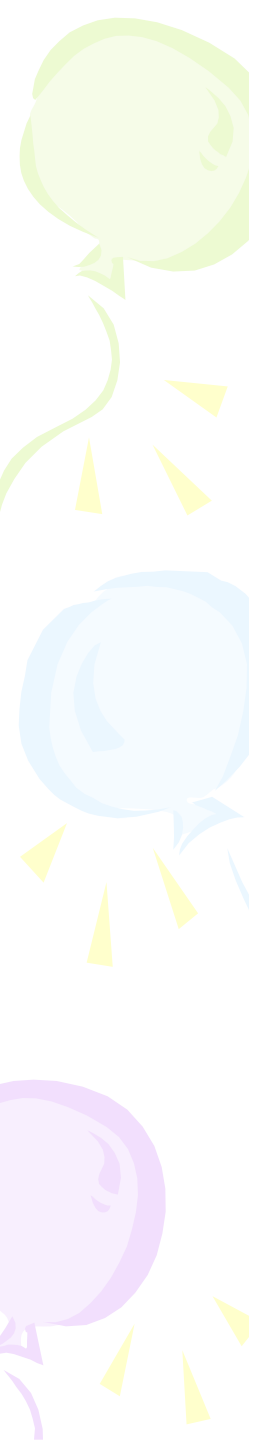
*Они не в силах свету помешать  
,  
А могут лишь закрыв глаза  
дрожать  
От страха, что вселил в них  
Пифагор.*

- 
- 

Учащиеся средних веков считали доказательство теоремы Пифагора очень трудным и прозвали его «ослиным мостом» или «бегством убогих», так как слабые ученики бежали от геометрии, а те, кто заучивал теоремы наизусть, без понимания, были не в состоянии осилить теорему Пифагора: она служила для них чем-то вроде непреодолимого моста. Из-за иллюстрирующих теорему чертежей учащиеся называли ее также «ветряной мельницей», рисовали забавные карикатуры и придумывали шутливые стишки вроде такого:

*Пифагоровы штаны*

- *Во все стороны равны*



*Рис. 3*

# Заповеди Пифагора

- *Делай лишь то, что впоследствии не огорчит тебя и не принудит раскаиваться.*
- *Не делай никогда того, чего не знаешь, но научись всему что следует знать.*
- *Не гоняйся за счастьем, оно всегда находится в тебе самом.*
- *Не пренебрегай здоровьем своего тела.*
- *Приучайся жить просто и без роскоши.*
- *Не закрывай глаза, когда хочется спать, не разобравши всех своих поступков в прошлый день.*
- *Помогай не тому, кто ношу сваливает, а тому, кто её взваливает.*
- *Мысль – превыше всего между людьми.*

# Популярность теоремы Пифагора

- Популярность теоремы столь велика, что её доказательства встречаются даже в художественной литературе, например в рассказе известного английского писателя Хаксли "Юный Архимед". Такое же доказательство, но для частного случая равнобедренного прямоугольного треугольника приводится в диалоге Платона "Менон". Этой теореме даже посвящены стихи.

## О теореме Пифагора

- 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)
- Для тех, кто желает больше узнать о Пифагоре, прочитать о нём легенды, выяснить, почему союз пифагорейцев был тайным, почему авторство работ приписывалось учителю и о многом другом, советую прочитать книгу А.В. Волошинова «Пифагор» или обратиться к информации на следующих сайтах:
- <http://www.pifagor.edunet.uz/doci.htm>
- <http://schools.keldysh.ru/sch119/Project/2005-2006/9/Mesropian/02.htm>
- <http://www.geometr.info/geometriia/treug/trpf.html>
- [http://club-edu.tambov.ru/vjpusk/vjp115/rabot/15/new\\_page\\_3.htm](http://club-edu.tambov.ru/vjpusk/vjp115/rabot/15/new_page_3.htm)



# Индийская задача

- *Над озером тихим*
- *С полфута размером*  
*Высился лотоса цвет.*  
*Он рос одиноко,*  
*И ветер порывом*  
*Отнёс его в сторону. Нет*  
*Боле цветка над водой.*  
*Нашёл же рыбак его*  
*Ранней весною*  
*В двух футах от места, где*  
*рос.*  
*Итак, предложу я вопрос:*  
*"Как озера вода здесь*  
*глубока?"*

