



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:

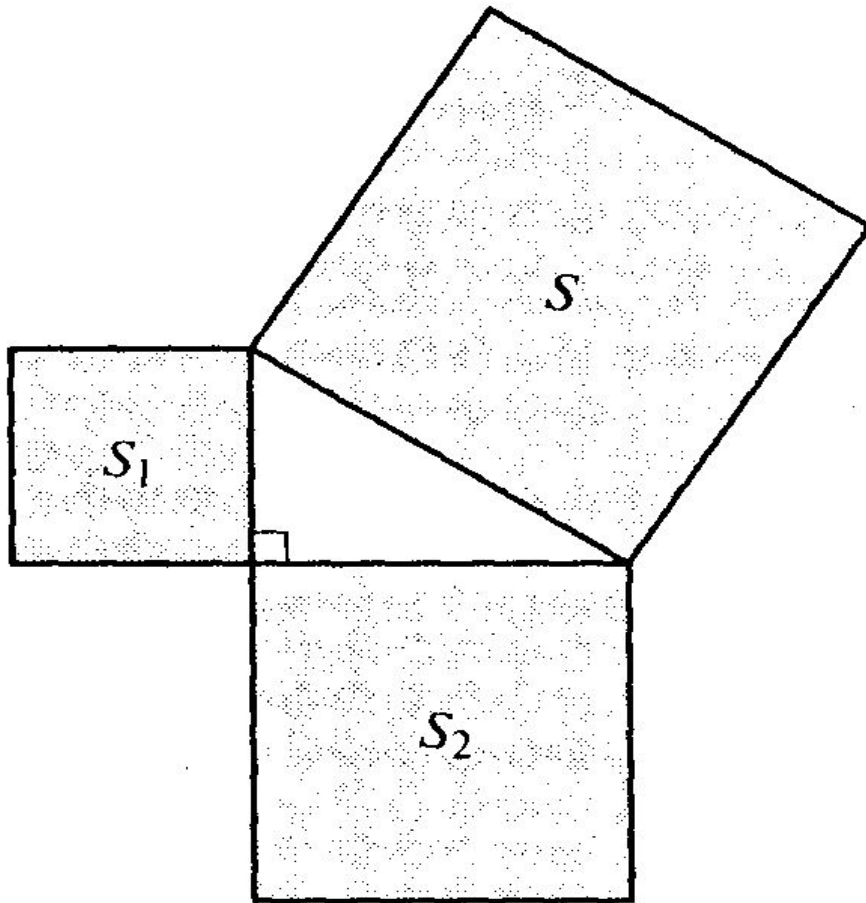


Рис. 1

- *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*

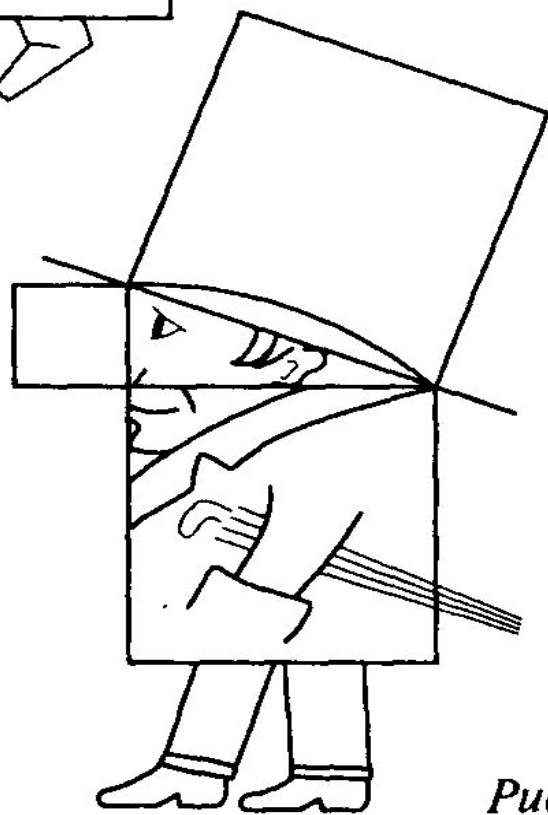
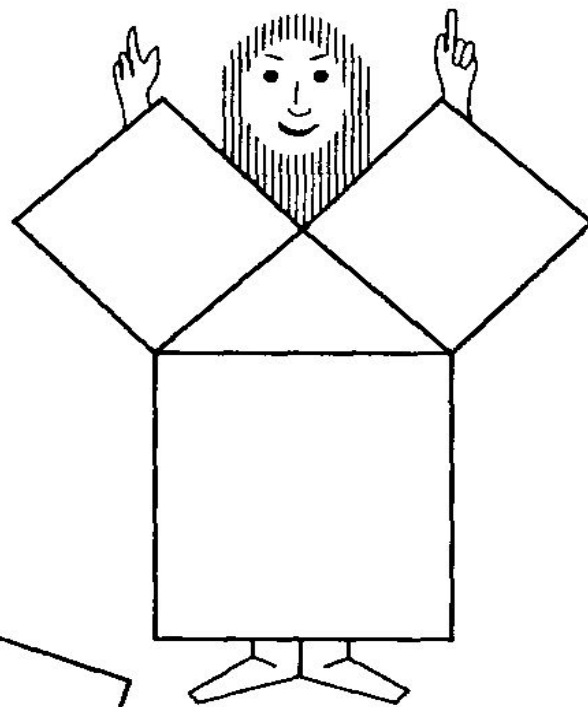
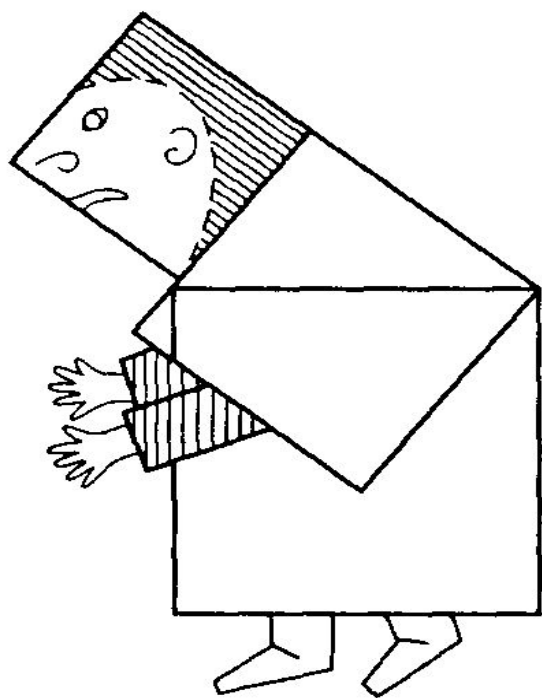
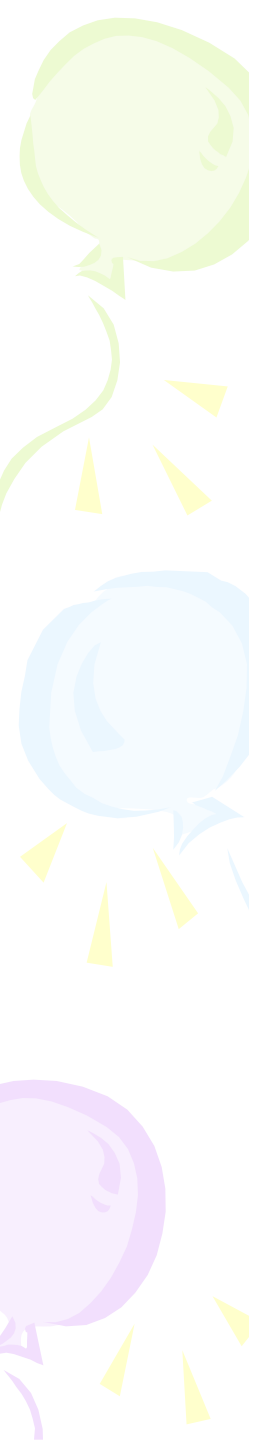


Рис. 3

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

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?"

