

# *Пифагор и его теорема*



Корнеева Екатерина

8-б класс ГБОУ СОШ №80

с углубленным изучением английского языка

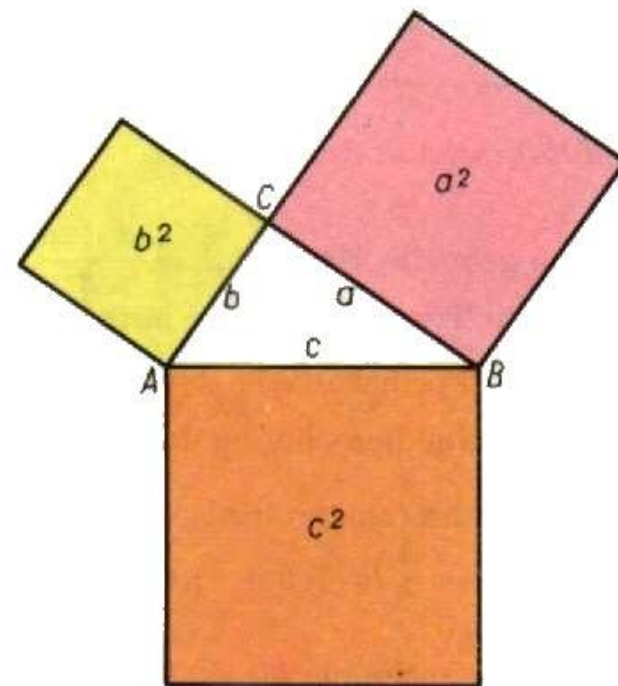
Петроградского района Санкт-Петербурга

# Пифагор и его теорема



Цели работы:

- познакомиться с биографией Пифагора;
- детально изучить теорему Пифагора;
- изучить историю доказательства теоремы;
- найти различные виды доказательств;
- установить значение теоремы;
- найти ее воплощение в живописи;
- познакомиться с различными способами ее применения;
- результат работы представить в виде презентации.

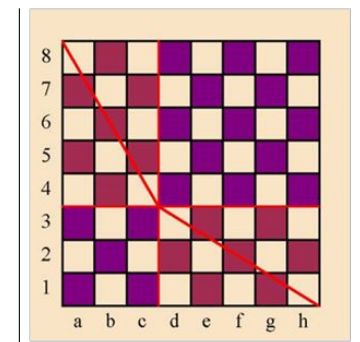
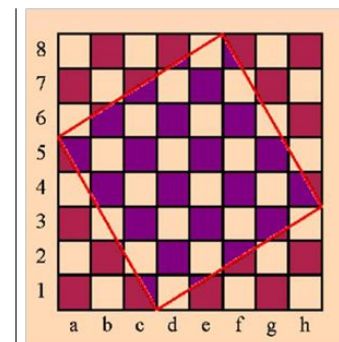
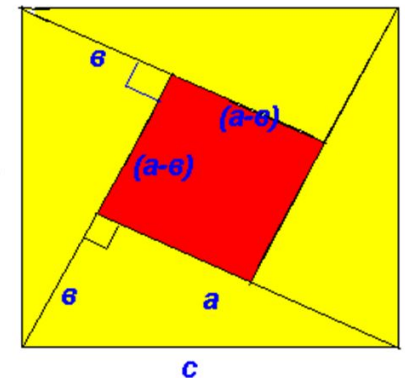
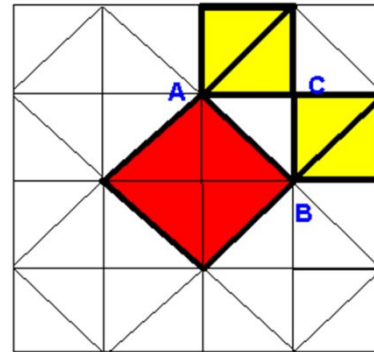


$$a^2 + b^2 = c^2$$

# Пифагор и его теорема

## Способы доказательства теоремы

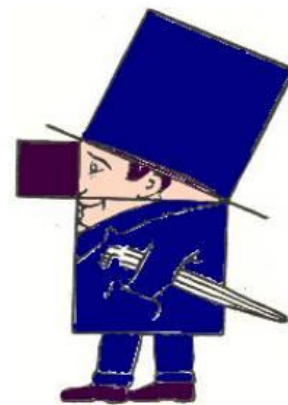
- Простейшее доказательство
- Доказательство Евклида
- Доказательство Бхаскара
- Доказательство с помощью разбиения ан-Найризия
- Доказательство багдадского математика и астронома Анкариция
- Доказательство Вальдхейма
- Теорема Пифагора на шахматной доске



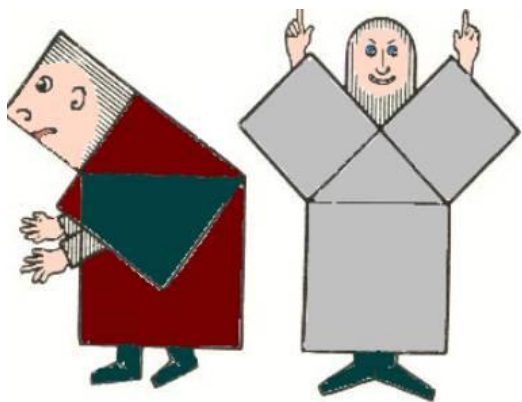
# О теореме Пифагора с юмором



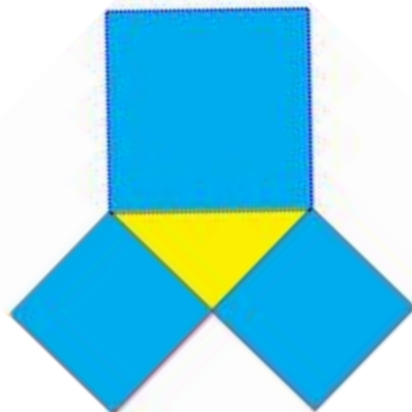
Pons Asinorum «ослиный мост» или elefuga - «бегство убогих».



Ученический шарж XIX века



Шаржи из учебника XVI века



*«Пифагоровы штаны во все стороны равны.»*

# Пифагор в живописи



Сальватор Роза. Пифагор выходит из подземного царства. 1662



Питер Пауль Рубенс - Пифагор выступает за вегетарианство (1618-20)



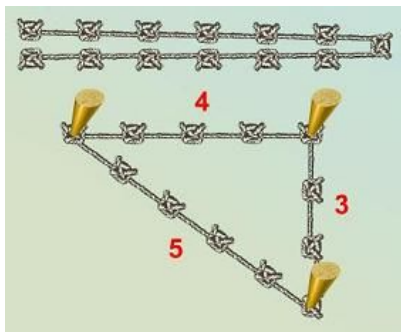
Рафаэль Санти. Афинская школа. 1509-1511

*«Я не учу мудрости, я исцеляю от невежества».*  
Пифагор говорил, что после смерти душа человека переселяется в новое тело и начинает новую жизнь.

Сальватор Роза. Пифагор и рыбаки. 1618-1620.



# Применение теоремы Пифагора



- Пифагоровы тройки
- Астрономия
- Архитектура
- Мобильная связь
- Молниеотводы



# Пифагор и его теорема



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.

А. Шамиссо

# Пифагор и его теорема

Использованы материалы:

1. <http://moypifagor.narod.ru/>
2. [http://www.edu.severodvinsk.ru/after\\_school/nit/2006/web/terevntev/primenenie.htm](http://www.edu.severodvinsk.ru/after_school/nit/2006/web/terevntev/primenenie.htm)
3. <http://festival.1september.ru/articles/593711/>
4. Энциклопедический словарь юного математика
5. В.Литцман «Теорема Пифагора»
6. А.Немировский «Пифагор»