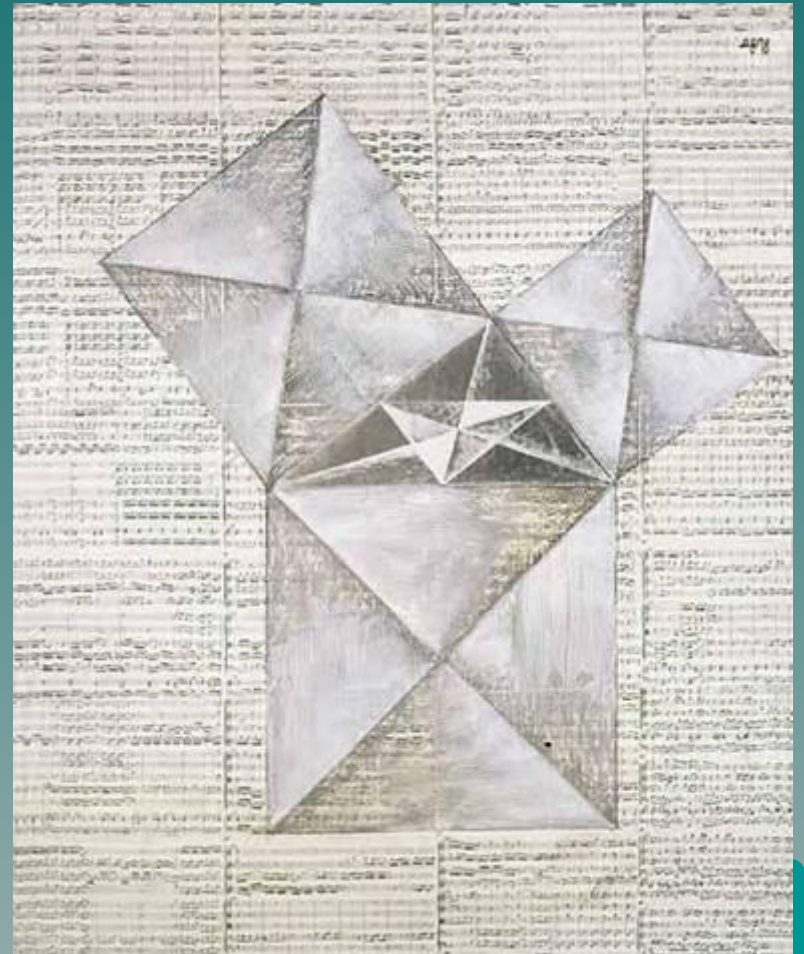


# *Теорема Пифагора*


*Работа выполнена  
группой учащихся  
8 -б класса*



*«Кто хочет изучать настоящее,  
не зная прошлого, тот никогда его  
не поймет»*

*Г.Лейбниц*

**Работая в данном проекте  
наша группа изучала  
биографию древнегреческого  
философа и математика  
Пифагора.**




# ПРОБЛЕМА

В ЧЕМ СОСТОИТ РЕКОРД ТЕОРЕМЫ  
ПИФАГОРА В НАШИ ДНИ?



# Цели и задачи работы группы

- ◆ Изучить биографию Пифагора
  - ◆ Изучить историю открытия теоремы
  - ◆ Установить какое значение имеет открытие теоремы Пифагора в развитие геометрии
  - ◆ Сформулировать в чем заключается рекорд теоремы Пифагора
- 

# Пифагор — человек - легенда



# Пифагор

(ок. 570- ок. 550 гг. до н.э.)



Считается, что Пифагор родился в аристократической семье на острове Самос в Эгейском море у берегов Малой Азии. В детстве он получил превосходное образование. Чтобы постичь премудрости других народов он путешествовал по странам восточной части Средиземного моря, Египту и Вавилону.

# *Пифагорейский союз*



По преданию в 40 лет, спасаясь от тирании Поликрата Пифагор покидает остров Самос и уезжает в цветущий город южной Италии, Кротон. Пифагор и его последователи – пифагорейцы-образовали тайный союз.

# Пифагор – философ

В школе Пифагора изучалось многое.  
Но выделялось два направления-  
«математиков» и «акусматиков»  
(акусмы- изречения)

## *Пифагорейские акусмы*

- ◆ - Что самое прекрасное? ГАРМОНИЯ
- ◆ -Что самое мудрое? ЧИСЛО
- ◆ -Что самое сильное ? РАЗУМ



# «Все есть число»



- ◆ Пифагорейцы верили, что в числовых закономерностях спрятана тайна мира.
- ◆ Пифагор открыл, что основные гармонические интервалы, т.е. октава, чистая квинта и чистая кварта, возникают, когда длины колеблющихся струн относятся как  $2:1, 3:2, 4:3$

*Пифагор – первый  
из философов  
своего времени  
удостоился,  
чтобы портрет  
его появился на  
древних монетах*



# Пифагор -легенда

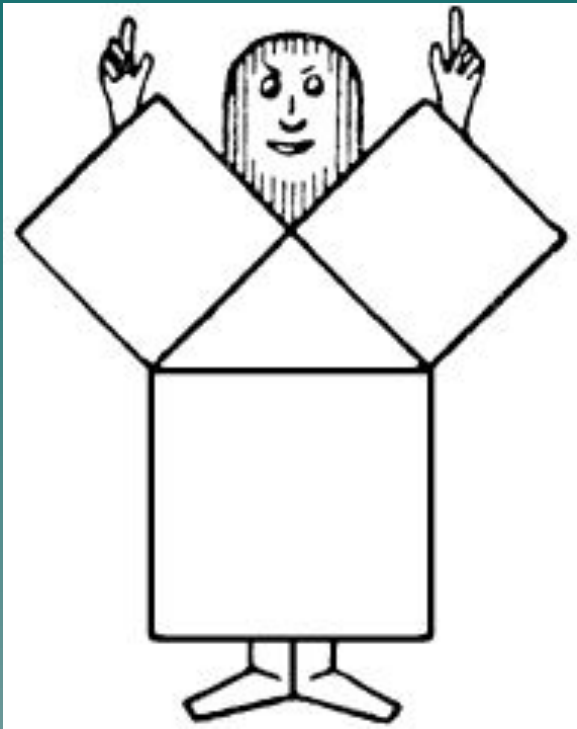
- ◆ фигура Пифагора была окружена множеством легенд:
- ◆ его считали перевоплощенным богом Аполлоном;
- ◆ полагали, что у него было золотое ребро;
- ◆ он был способен преподавать в одно и то же время в двух местах;
- ◆ он мог «вызвать затмение»
- ◆ при помощи цифр...изгнать болезнь

# *История открытия теоремы*



Обычно открытие теоремы Пифагора приписывают Пифагору. Но изучение вавилонских клинописных таблиц и древнекитайских рукописей показало, что это утверждение было известно задолго до Пифагора. Заслуга Пифагора в том, что он открыл доказательство этой теоремы.

Трудно найти человека, у которого имя Пифагора не ассоциировалось бы с его теоремой. Даже наши бабушки и дедушки сохранили воспоминания о «пифагоровых штанах» — квадрате на гипотенузе, равновеликом двум квадратам на катетах.



*Существует более 500 различных  
доказательств теоремы Пифагора  
(геометрических, алгебраических,  
механических и т.д.)*

*Теорема Пифагора занесена в книгу  
рекордов Гиннеса.*





Благодаря тому, что теорема Пифагора позволяет находить длину гипотенузы, не измеряя ее непосредственно, она как бы открывает путь с прямой на плоскость, с плоскости в трехмерное пространство и дальше – в многомерные пространства. Этим определяется ее исключительная важность для геометрии и математики в целом.