ТЕОРЕМА ПИФАГОРА

Одно из величайших творений ума человечества

ЗАДАЧИ И ЦЕЛИ.

❖Цель: изучение теоремы Пифагора.

❖Задачи:

✔познакомиться с жизнью великого философа Пифагора;

✔ изучить историю открытия теоремы;

✔ найти различные доказательства данной теоремы;

✔ найти как можно больше доказательств теоремы Пифагора методом разрезания;

✔ определить значения и применения теоремы;

✔ предъявить результаты работы.

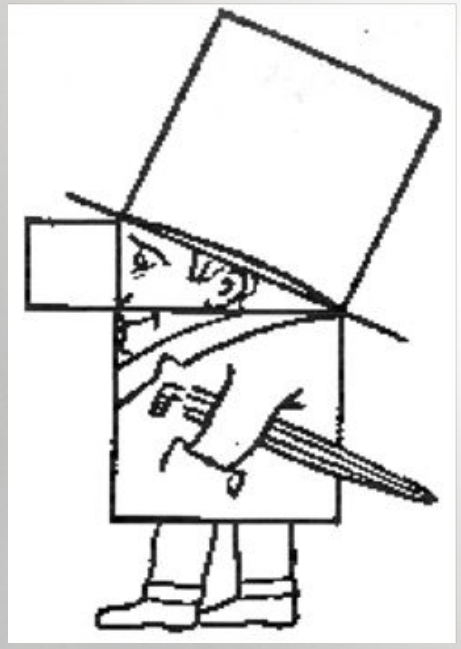
ЖИЗНЬ ПИФАГОРА

1. Пифагора обучают его учителя на Самосе.
2. После встречи с ученым Фалесом, по его совету, Пифагор направляется в Египет.
3. Научившись всему, что дали ему жрецы, он двигается на родину Элладу.
4. Проделав часть пути, он решается на сухопутное путешествие.
5. Попадает в плен к царю Вавилона.
6. Пифагор бежит на родину.
7. Не довольствуясь царствованием Поликрата, Пифагор переселяется в Кротон, где и учреждает религиозно-монашеское братство.

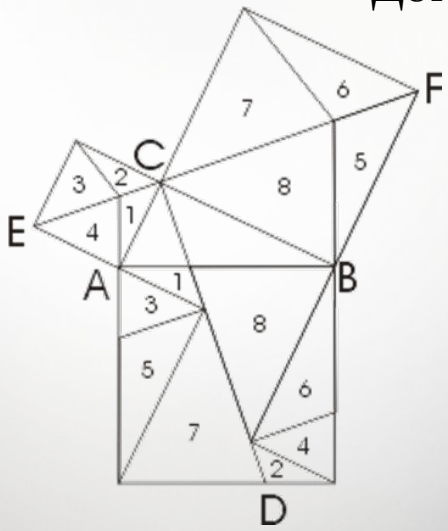
ФОРМУЛИРОВКИ ТЕОРЕМЫ

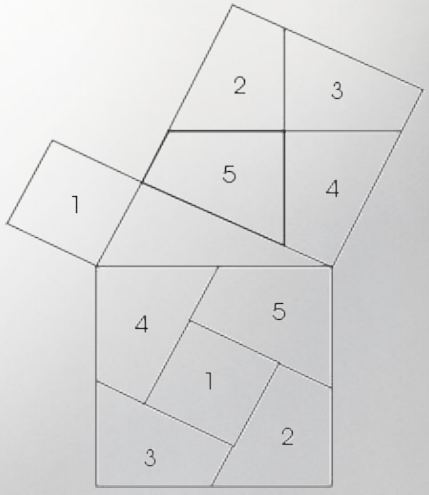
- В прямоугольном треугольнике квадрат стороны, натянутой над прямым углом, равен квадратам на сторонах, заключающих прямой угол.
- Во всяком прямоугольном треугольнике квадрат, образованный на стороне, натянутой над прямым углом, равен сумме двух квадратов, образованных на двух сторонах, заключающих прямой угол.
- В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА МЕТОДОМ РАЗРЕЗАНИЯ



Доказательство Перигаля.





Доказательство Энштейна.

ЗНАЧЕНИЕ ТЕОРЕМЫ.

$26\frac{11}{14}$

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕОРЕМЫ

a	5	15	7	21	9	3	11	33	35
b	12	8	24	20	40	4	60	56	12
c	13	17	25	29	41	5	61	65	37

a	3,15	6,25	9,9	4,29	9,6
b	4,2	15	44	8,8	18
c	5,25	16,25	45,1	9,79	20,4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Считается, что если мы хотим дать знать внеземным цивилизациям о существовании разумной жизни на Земле, то следует посылать в космос изображение Пифагоровой фигуры. Так как если эту информацию смогут принять мыслящие существа, то они без сложной дешифровки сигнала поймут, что на земле существует достаточно развитая цивилизация.