

Пифагор - Путь. Истина. Жизнь.

Автор работы:
Кузьмин Павел Владимирович,
ученик 6 «б» класса

Руководители работы:
Мелехина Любовь Егоровна,
учитель математики ;
Кузьмина Ольга Геннадьевна,
учитель - логопед .

- Цель работы: исследовать и обобщить информацию о замечательном ученом Пифагоре.
- Задачи:
 - 1.Познакомиться с биографией Пифагора.
 - 2.Изучить его научное наследие.
 - 3.Убедиться в нужности творений великого мыслителя.



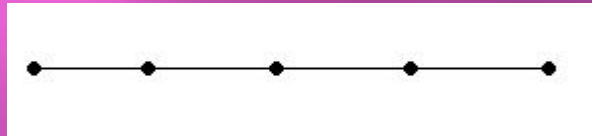
Пифагор Самосский

Годы жизни: 570 до н. э.- 490 до н. э.

Теория чисел

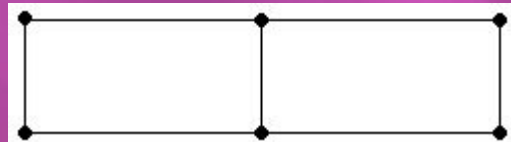
- 1. Линейные числа – это числа, которые делятся лишь на единицу и само себя, их можно представить в виде последовательности точек, выстроенных в линию.

- Линейное число 5 изображалось так:



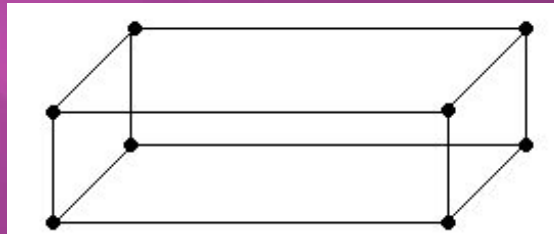
- 2. Плоские числа – это числа, образованные в результате произведения двух сомножителей (числа 4,6,8,9,10 и т.д.).

- Плоское число 6 ($2 \cdot 3$):



- 3. Телесные числа – это числа, образованные в результате произведения трех множителей (числа 8,12,18, и т.д.).

- Телесное число 8 ($2 \cdot 2 \cdot 2$):



- ▣ Числа 1, 2, 3, 4 являются основой всех остальных чисел и лежат в основе организации Вселенной.

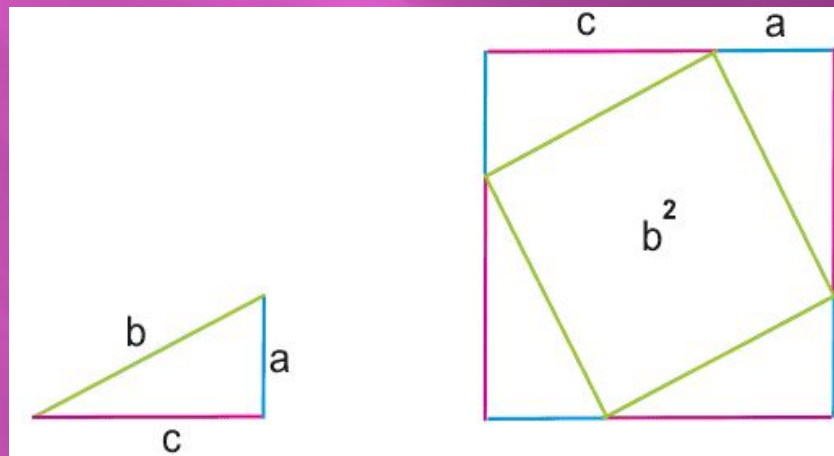
Сумма этих чисел равна 10, что, по мнению Пифагора, имело магический смысл.

Пользуясь таблицей Пифагора, можно очень быстро решать примеры и задачи.

| ТАБЛИЦА ПИФАГОРА | | | | | | | | | |
|------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | |
| 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | |
| 3 | 6 | 9 | 12 | 15 | 18 | 21 | 24 | 27 | |
| 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | 32 | 36 | |
| 5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 35 | 40 | 45 | |
| 6 | 12 | 18 | 24 | 30 | 36 | 42 | 48 | 54 | |
| 7 | 14 | 21 | 28 | 35 | 42 | 49 | 56 | 63 | |
| 8 | 16 | 24 | 32 | 40 | 48 | 56 | 64 | 72 | |
| 9 | 18 | 27 | 36 | 45 | 54 | 63 | 72 | 81 | |

Теорема Пифагора

- В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.



Существуют сотни доказательств этой теоремы.

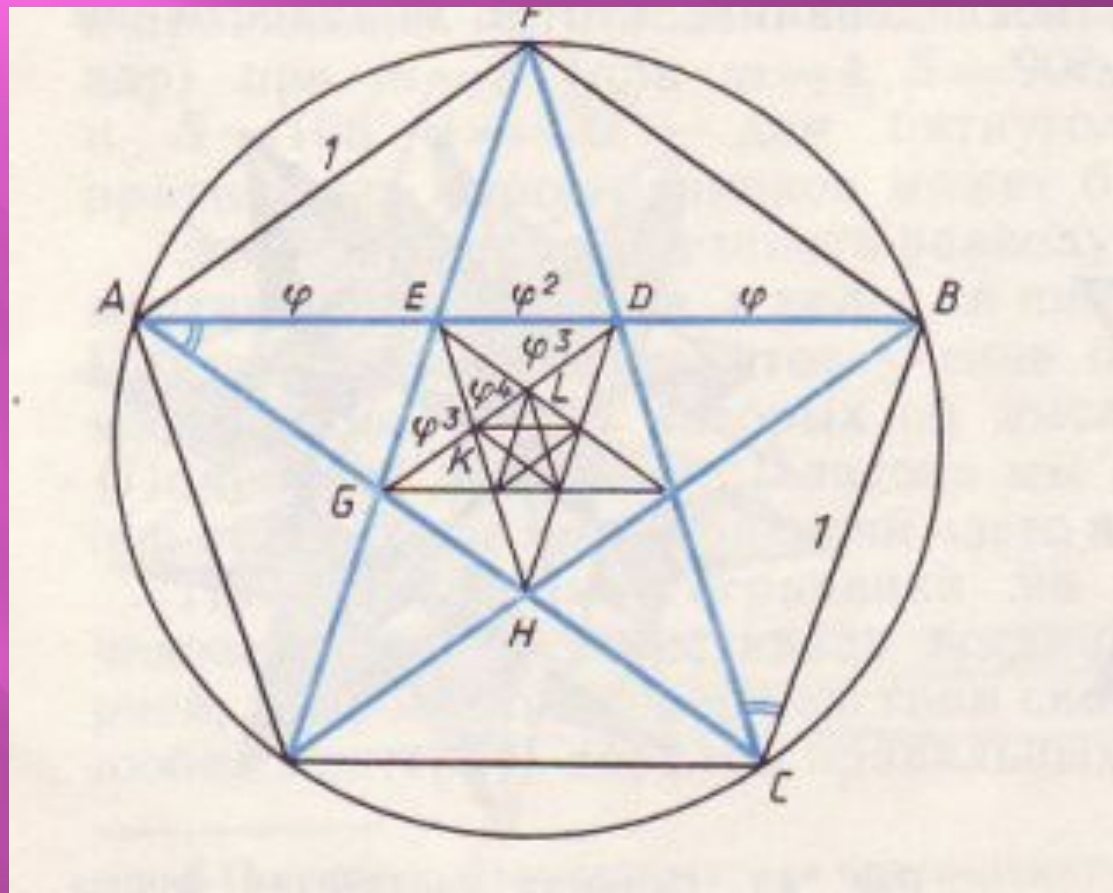
Практическое применение открытий Пифагора





Теорема Пифагора о
прямоугольном
треугольнике находит
применение в
современных сферах
жизни человека.

Пентаграмма – тайный знак пифагорейцев.



Нравственные принципы, проповедуемые Пифагором, и сегодня
достойны подражания



Отклоняйся от дорог исхоженных, используй
нехоженные пути!

Информационные ресурсы

1. Волошинов А.В. Пифагор. Союз истины, добра и красоты. М., «Просвещение», 1993.
2. Википедия.
3. Знаменитые ученые. Составитель Ширшина Н.В. Волгоград. 2008.
4. Интернет – ресурсы.
5. Математика. Энциклопедия. М. Научное издательство «Большая Российская энциклопедия». 2003.
6. Серия «Я познаю мир». Математика. М., АСТ, 1998.
7. Работы ребят, принимавших участие в Фестивале исследовательских работ учащихся «Портфолио», 2008 – 2009 уч. год.

- Автор презентации:
- Кузьмин Павел.

■ Спасибо за внимание!