

проект по геометрии

Легенды о

Фалесе

Выполнили:

Лагутина Н., Элязян К.

Ученицы 8 класса

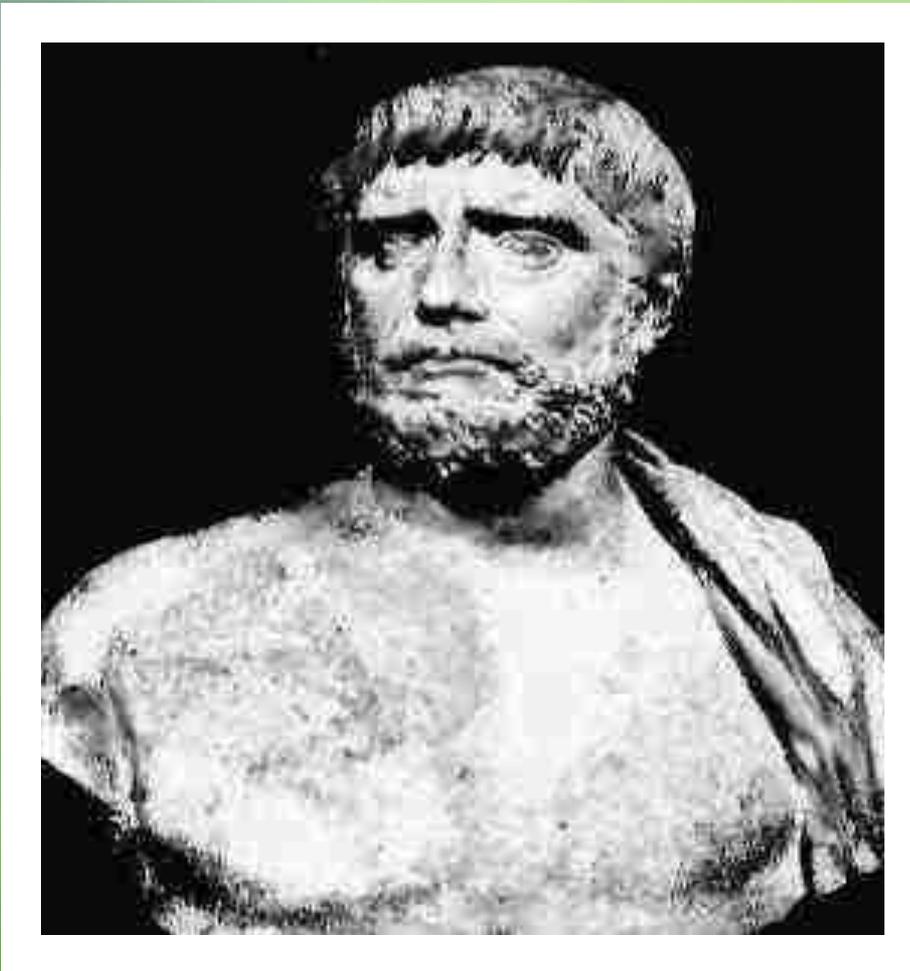
Руководитель: учитель Математики
МБОУ Сергиевская СОШ Калинина Е.П.

Цель:

Собрать новые, ранее неизвестные сведения о древнегреческом философе и математике Фалесе Милетском и изучить его достижения в математике, астрономии, технике, философии и экономики.

Содержание

- Миф о Фалесе- мудреце;
- Миф о Фалесе- наблюдателе неба;
- Миф о Фалесе- коммерсанте;
- Миф о Фалесе- изобретателе;
- Миф о египетской пирамиде;
- Миф о теореме Фалеса;
- О мифах к логосу.



Предположительное изображение Фалеса

*Быстрее всего ум, ибо он
оберегает всё*

Фалес

Вероятно, Фалес жил в 625-547 гг. до н.э. В родном городе Фалесу была воздвигнута статуя с надписью:



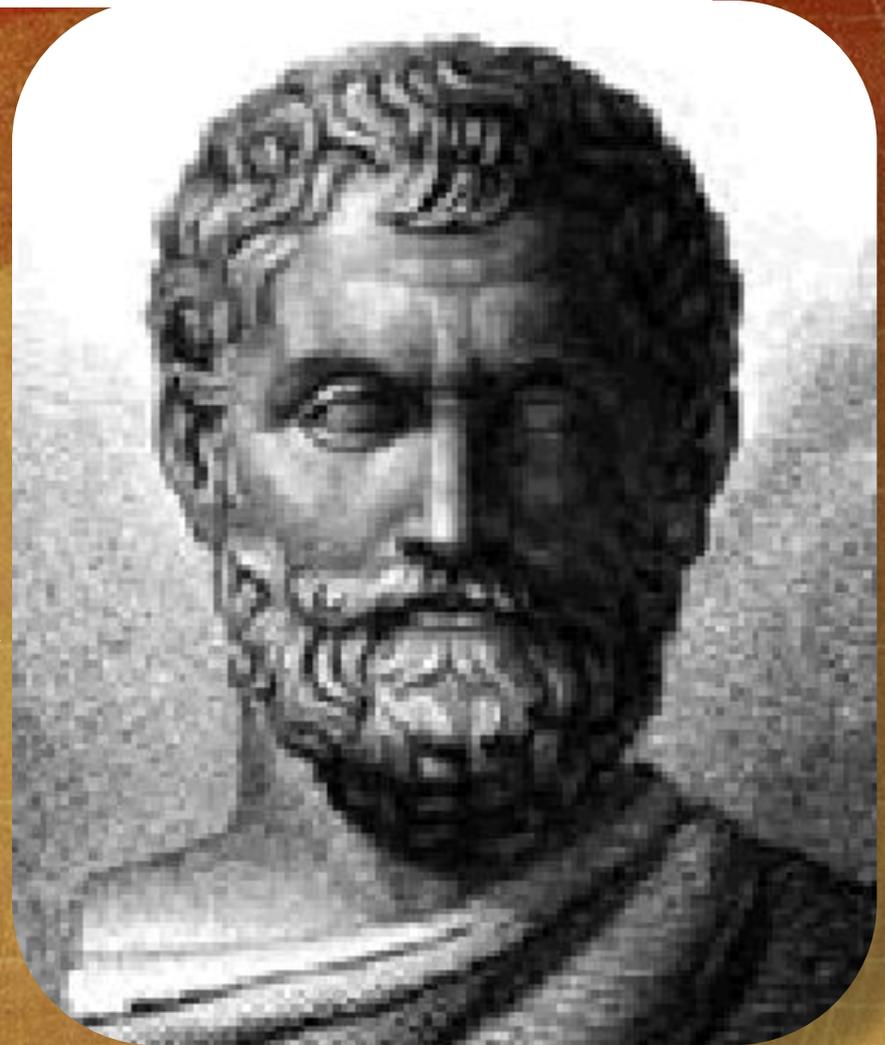
ФАЛЕС
625-547
до н.э.

**Град ионийский Милет
Вскормил и воздвигнул Фалеса,
В мудрости старшего всех,
в звёзды вперяющих ум.**

Миф о Фалесе – мудреце.

Устная традиция прочно связывает имя Фалеса с прославленными мудрецами Древней Греции. И хотя сами греки не раз спорили, кто достоин почестей официально номинированного мудреца (с этой целью многократно составлялись различные списки), его имя неизменно присутствовало во всех таких перечнях.

«Ни за кого не ручайся!»- Фалеса Милетского слово».



Миф о Фалесе – наблюдателе неба.



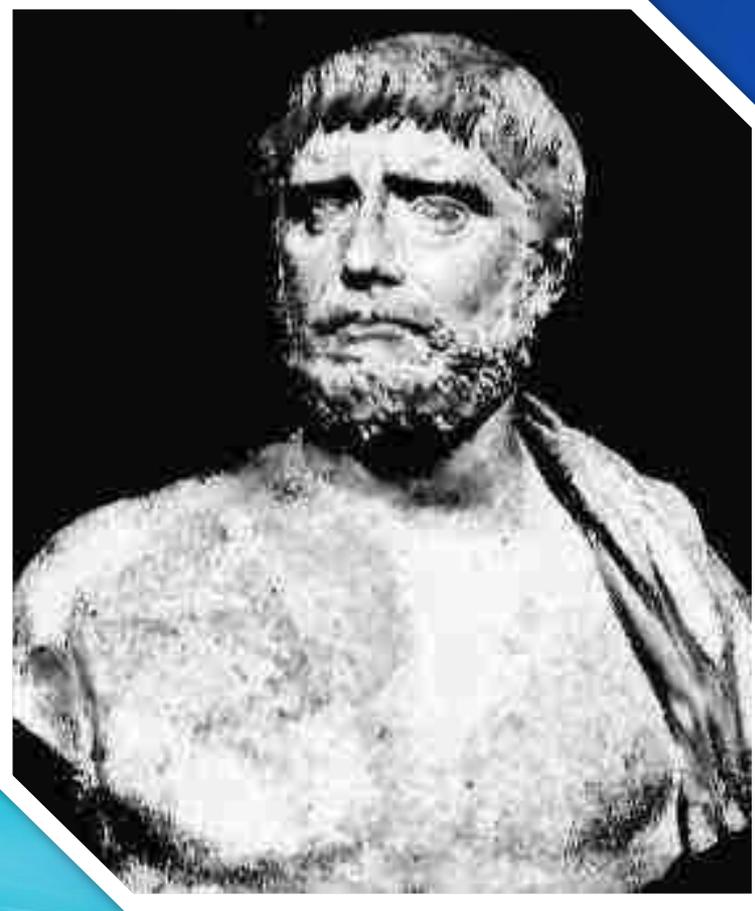
Калимах Фалесу посвятил поэтические строчки:

«В небесной колеснице он открыл звезды, по коим финикийцы правят путь в море».

«... внезапно день превратился в ночь. Это солнечное затмение предсказал ионянам Фалес Милетский, и даже точно предсказал заранее год, в котором оно и наступило. Когда лидийцы и мидяне увидели, что день обратился в ночь, то прекратили битву и поспешно заключили мир».

Миф о Фалесе – коммерсанте.

Согласно легенде, поведенной Аристотелем (384-322 до н. э.), однажды Фалес умело продемонстрировал свои прогностические способности в коммерции:

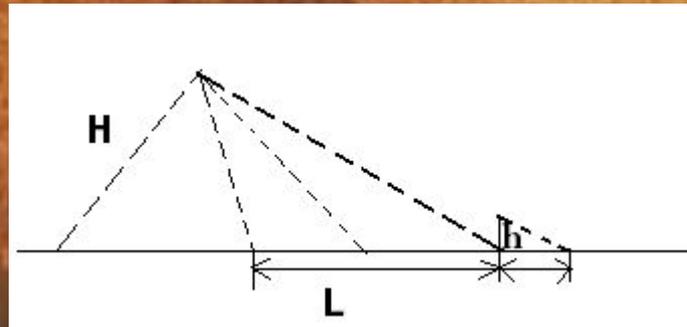


Миф о Фалесе- изобретателе...

...поведал Геродот. Во время похода мидийского царя Креза против персов

«царь был в затруднении, как ему перевести войско через реку... Фалес же, который как говорят, находился в стане Креза, сумел сделать так, что река потекла не только с левой стороны войска, но и с правой... Он велел прокопать выше стока глубокий канал в виде полумесяца так, чтобы река обходила стан с тыла... Таким образом, после разделения реки на два рукава оба они стали проходимыми.

Миф о египетской пирамиде.



$$\frac{L}{l} = \frac{H}{h}$$

$$H = h \times \frac{L}{l}$$

Миф о теореме Фалеса.

Фалеса можно считать первым автором следующих задач:

1) Докажите, что вертикальные углы равны.

2) Докажите, что углы при основании равнобедренного треугольника равны.

3) Докажите, что диаметр делит круг на две равные части.

4) Докажите, что опирающийся на диаметр вписанный угол прямой.

5) Докажите равенство двух треугольников по стороне и двум прилежающим к ней углам.

Ни в одном из дошедших до нас древних свидетельств мы не встречаем утверждения, которое в современных

Афоризмы Фалеса

- *поражают своей глубиной философского мышления. Например : «Больше всего пространство, потому что оно все в себе содержит»; «Быстрее всего ум, потому что он все обегает»; «Сильнее всего необходимость, ибо она имеет над всем власть*

Афоризмы Фалеса

- **«Мудрее всего время, потому что все открывает»; «Многословие вовсе не является показателем разумного»; «Ищи что–нибудь одно мудрое, выбирай что-нибудь одно доброе, так ты уймёшь пустословие болтливых людей».**



От мифов к логосу.

Если древние писцы Египта и Междуречья свои задачи формулировали примерно так: «Найдите...», «Вычислите...», «Посчитайте...», то, начиная с Фалеса, появился новый тип задач: «Докажите, что...».

В этой связи некоторые источники науки склонны считать Фалеса изобретателем дедуктивного метода в математике. Возможно, такое мнение – тоже миф, поскольку не все расчётные формулы древних могли быть получены лишь в результате случайного или целенаправленного экспериментирования без какого бы то ни было логического обоснования. Если в дошедших до нас старинных папирусах нет слова «доказательство», то это ещё не значит, что идея доказательства была чужда добытчикам новых математических знаний.

Наблюдайте наш полный загадок мир, задайте вопросы и ищите на них ответы так, как это делал «в мудрости старший всех» Фалес из Милета.