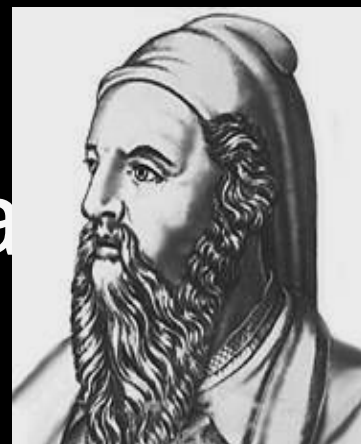


Теорема Пифагора



Геометрия 8 класс

Подготовила учитель математики «МБОУ «Сергачская СОШ
№3»
Самкина В.В.

*Пребудет вечной истина, как скоро ее
познает слабый человек!*

*И ныне теорема Пифагора верна, как и в его
далекий век.*

Шамиссо

(немецкий писатель-романист)

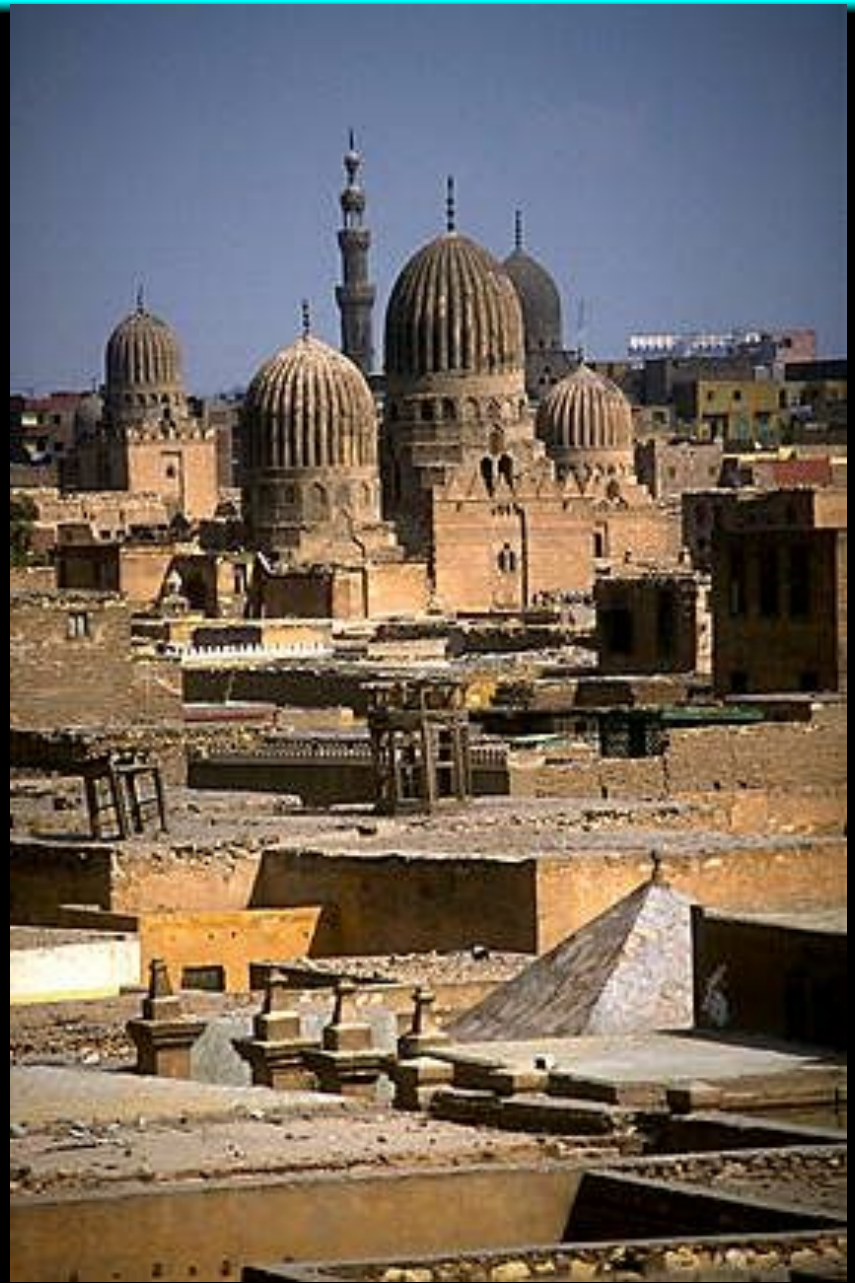
- В VI веке до нашей эры средоточием греческой науки и искусства стала Иония — группа
- островов Эгейского моря, расположенных у берегов Малой Азии. Там в семье золотых дел мастера, резчика печатей и гравера Мнесарха родился сын. (В легенде ничего не говорится о годе рождения Пифагора; исторические исследования датируют его появление на свет приблизительно 580 годом до нашей эры.)



- Счастливый отец воздвигает алтарь Аполлону и окружает юного Пифагора заботами. Возможности дать сыну хорошее воспитание и образование у Мнесарха были. Как всякий отец, Мнесарх мечтал, что сын будет продолжать его дело – ремесло золотых дел мастера. Жизнь рассудила иначе. Будущий великий математик и философ уже в детстве обнаружил большие способности к наукам.



- Прошло несколько лет, и по совету своего учителя Пифагор решает продолжить образование в Египте, у жрецов. Попасть в Египет в то время было трудно, потому что страну фактически закрыли для греков. Он живет на острове Лесбос у своего родственника Зоила. Там происходит знакомство Пифагора с философом Ферекидом, у которого Пифагор учится астрологии, предсказанию затмений, тайнам чисел, медицине и другим обязательным для того времени наукам. Пифагор прожил на Лесбосе несколько лет. Оттуда путь Пифагора лежит в Милет — к знаменитому Фалесу, основателю первой в истории философской школы.



Пифагор внимательно слушает в Милете лекции Фалеса, тогда уже восьмидесятилетнего старца. Много важных знаний приобрел Пифагор за время своего пребывания в Милетской школе. Но Фалес тоже советует ему поехать в Египет, чтобы продолжить образование. И Пифагор отправляется в путь.



- Перед Египтом он на некоторое время останавливается в Финикии, где, по преданию, учится у знаменитых сидонских жрецов. Пока он живет в Финикии, его друзья добиваются того, что Поликрат - властитель Самоса, не только прощает беглеца, но даже посылает ему рекомендательное письмо для Амазиса - фараона Египта.

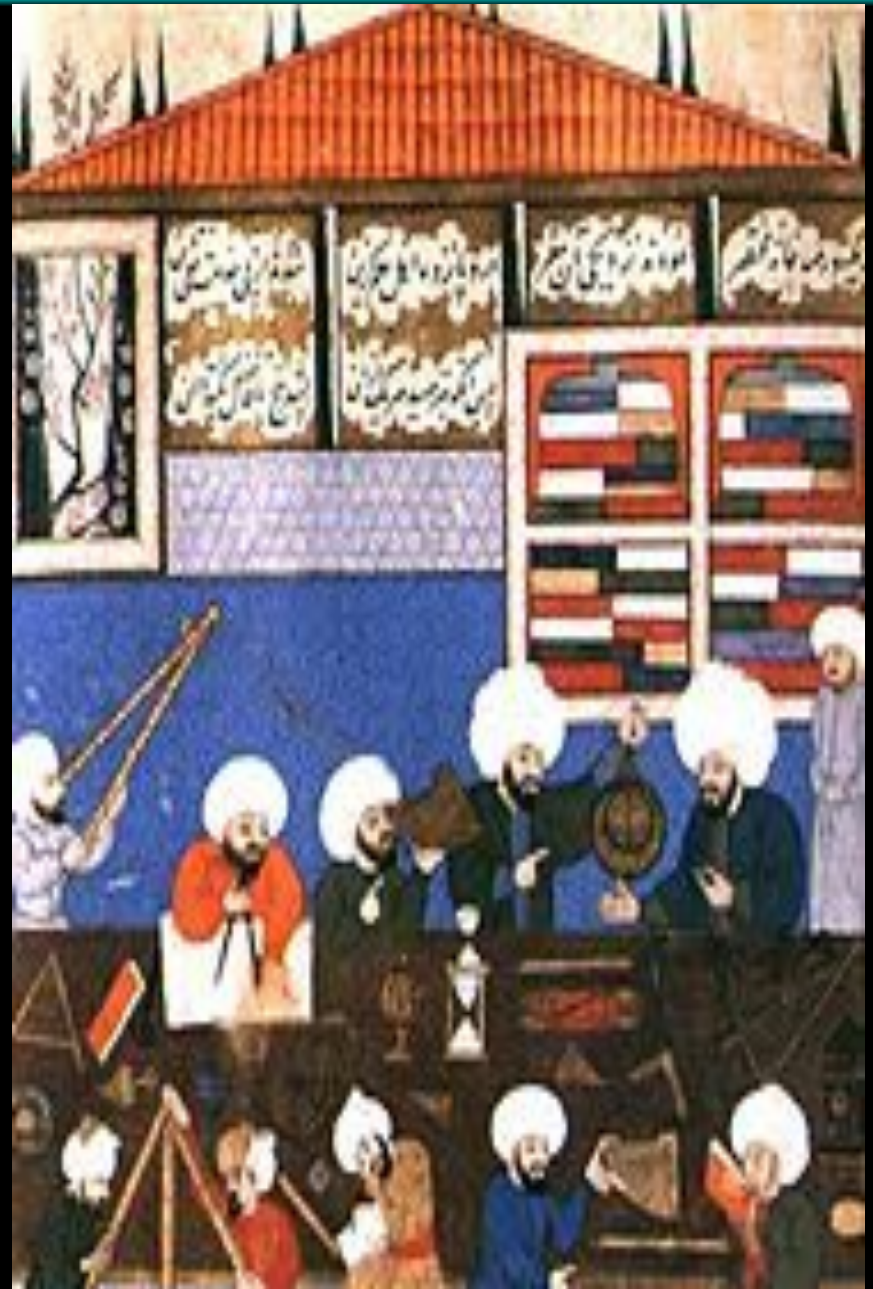


В Египте, благодаря покровительству Амазиса, Пифагор знакомится с мемфисскими жрецами. Ему удается проникнуть в святыня — египетские храмы, куда чужестранцы не допускались. Чтобы приобщиться к тайнам египетских храмов, Пифагор, следуя традиции, принимает посвящение в сан жреца.

22 года Пифагор набирался мудрости в Египте. Во время завоевательных походов на Египет войска полководца Камбиза взяли Пифагора в плен и продали в рабство. Так он оказался в Вавилоне, где прожил более 10 лет.



Согласно старинным легендам, в плену в Вавилоне Пифагор встречался с персидскими магами, приобщился к восточной астрологии и мистике, познакомился с учением халдейских мудрецов. Халдеи познакомили Пифагора со знаниями, накопленными восточными народами в течение многих веков: астрономией и астрологией, медициной и арифметикой. Эти науки у халдеев в значительной степени опирались на представления о магических и сверхъестественных силах, они придали определенное мистическое звучание философии и математике Пифагора.

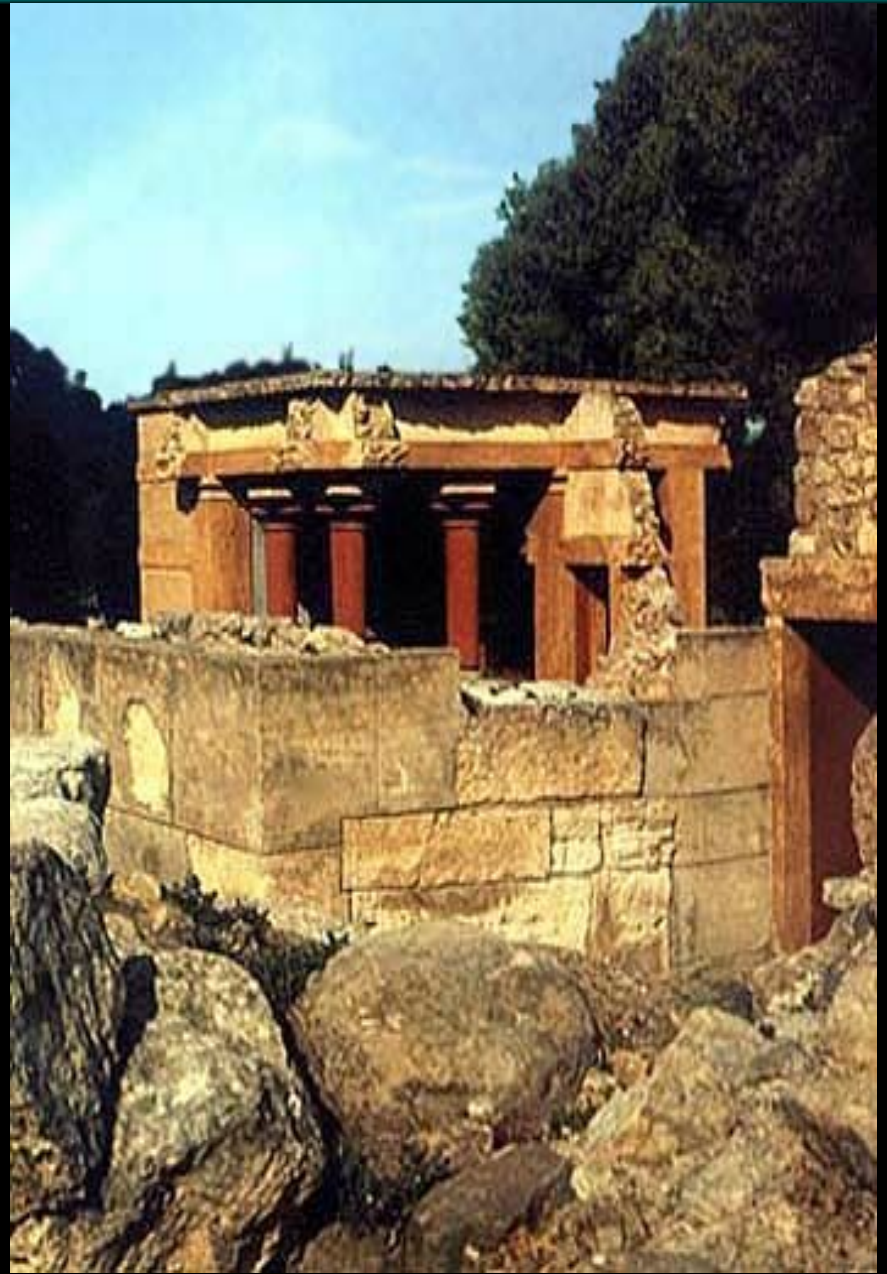


- Двенадцать лет пробыл в вавилонском плену. Здесь и задумывает Пифагор Пифагор, пока его не освободил персидский царь Дарий, услышавший о великом бытии грека.

Пифагору уже шестьдесят, завоевывает большую популярность среди жителей родины, чтобы приобщить к Энтелезмическим знаниям свой

народ. Даже до Пифагора женщины нарушали закон, запрещавший им изменения. Лучшие умы, приутрачивают на собраниях.

Одна перебрались в Южную Италию, которую тогда называли Великой Грецией, Теано, становится вскоре и основали там города-женой Пифагора, колонии Сиракузы, Кротон.



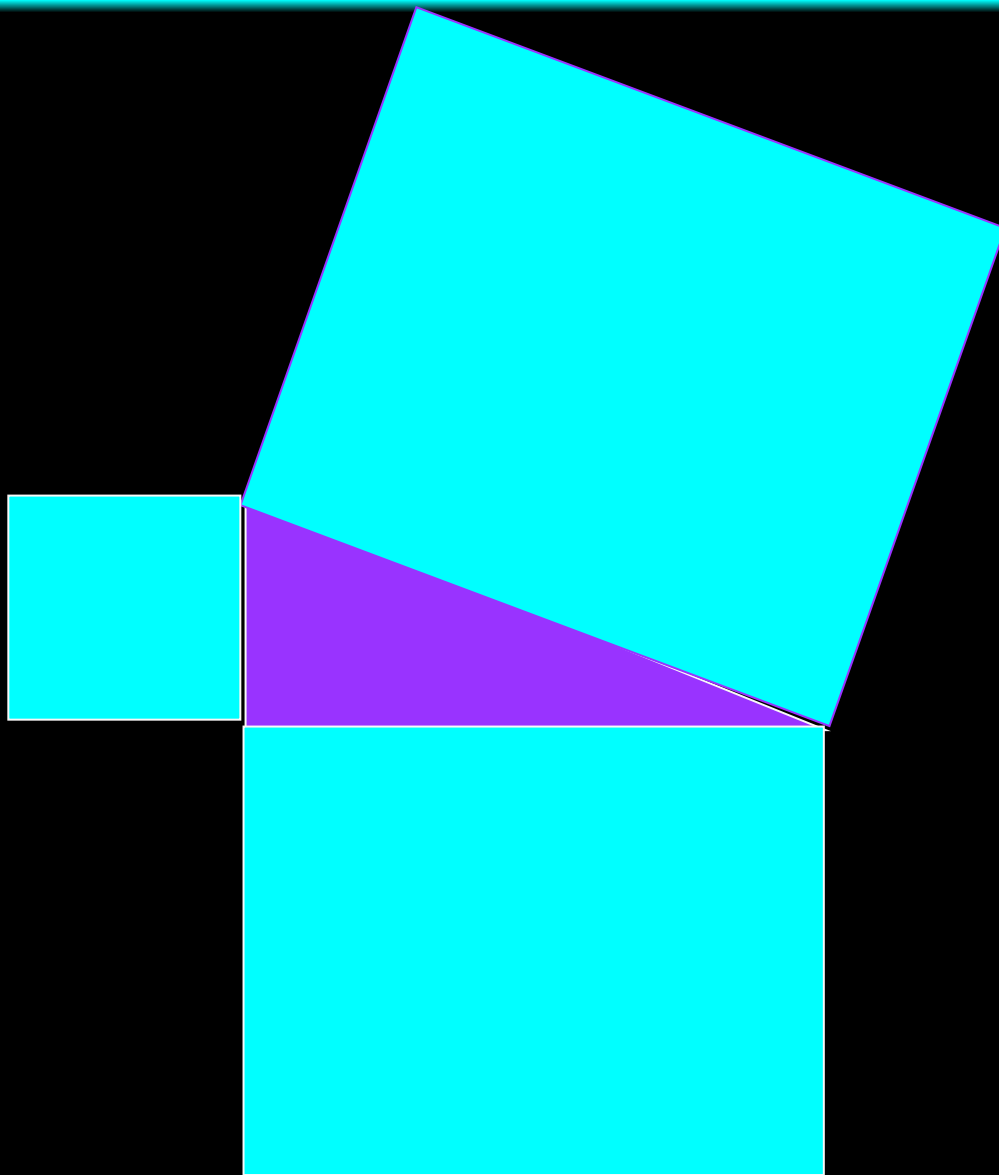
Пифагор — это не имя, а прозвище, данное ему за то, что он высказывал истину также постоянно, как дельфийский оракул («Пифагор» значит «убеждающий речью».) В результате первой же прочитанной лекции Пифагор приобрёл 2000 учеников, которые не вернулись домой, а вместе со своими жёнами и детьми образовали огромную школу и создали государство, названное «Великая Греция». Так Пифагор организовал свой пифагорейский орден и школу философов и математиков. Туда принимали с большими церемониями и после долгих испытаний. Здесь существовал декрет, по которому авторство всех математических работ приписывалось самому Пифагору. В школе была очень серьёзная дисциплина. Главным безоговорочным аргументом в научных спорах были слова «Сам ска-зал». После этого дискуссии прекращались.



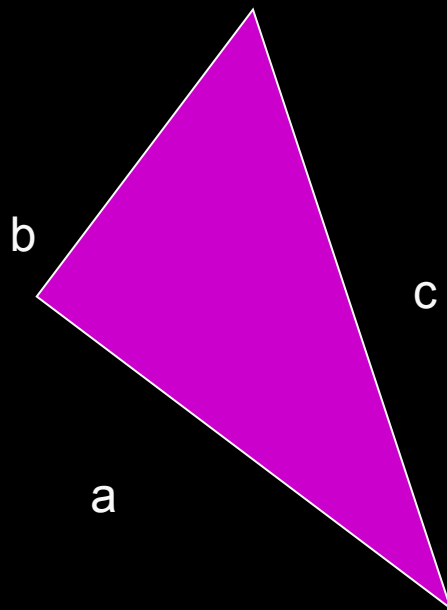
Пифагор и его ученики были трудолюбивы и аскетичны. Вот их заповеди:

Заповеди пифагорейцев

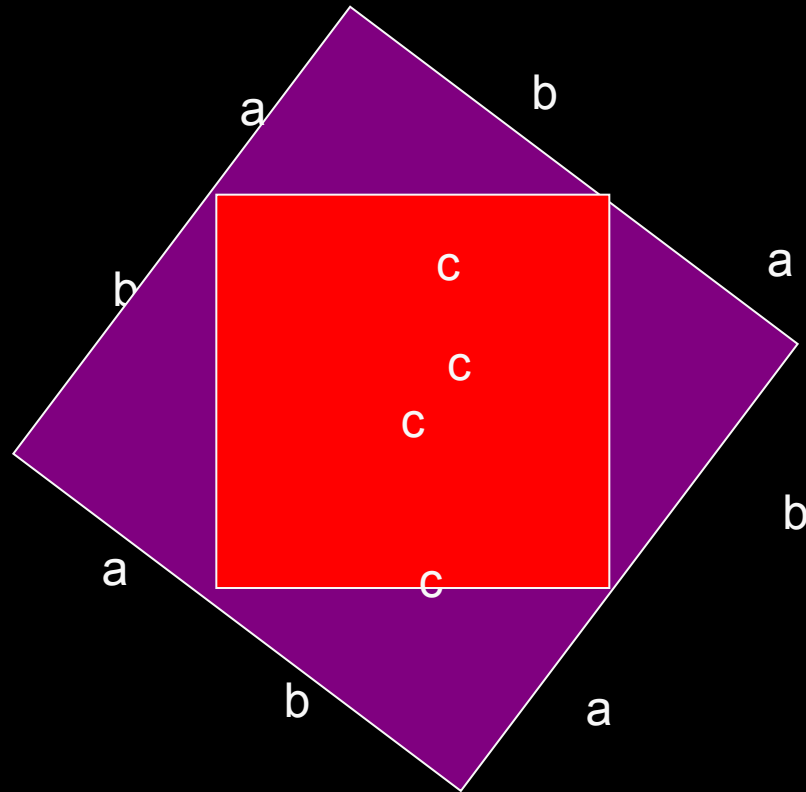
- Делать все, что в последствии не огорчит тебя и не принудит раскаиваться.
- Не делать никогда того, что не знаешь, но научись всему, что следует знать.
- Не пренебрегай здоровьем своего тела.
- Приучайся жить просто и без роскоши.



Теорема: В прямоугольном треугольнике квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов.



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



№№2 Найдите в прямоугольном треугольнике катеты и гипотенузу, если известны катеты b и c или катеты:

а) $a = 2$ см, $b = 6$ см; $b = 11$ см, $c = 15$ см;

б) $a = 10$ см, $b = 5$ см; катет $a = 7$ см, а гипотенуза $c = 13$ см.

