

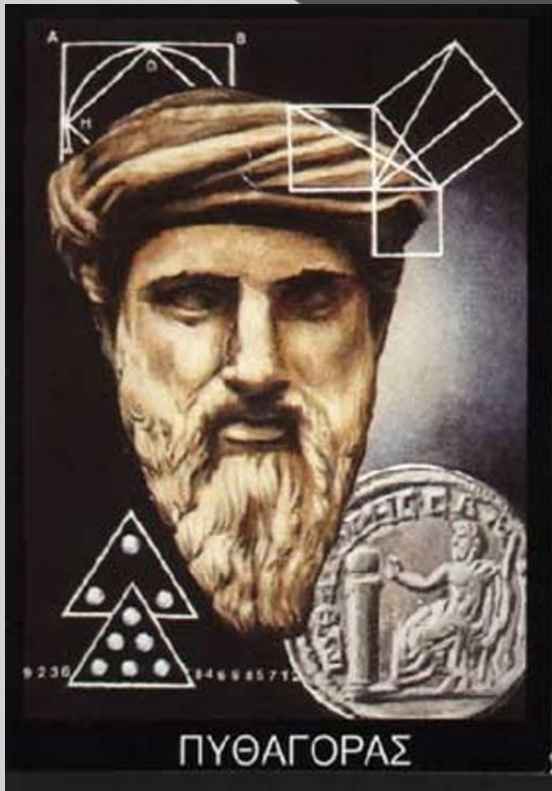
# Пифагор Самосский



# Биография

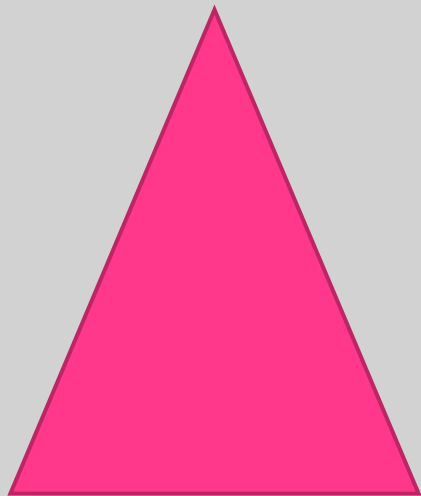
- Родителями Пифагора были Мнесарх и Партенида с острова Самос. Мнесарх был камнерезом; по словам же Порфирия он был богатым купцом из Тира, получившим самосское гражданство за раздачу хлеба в неурожайный год. Рождение ребёнка будто бы предсказала Пифия в Дельфах, потому Пифагор и получил своё имя, которое значит «тот, о ком объявила Пифия». В частности, Пифия сообщила Мнесарху, что Пифагор принесет столько пользы и добра людям, сколько не приносил и не принесет в будущем никто другой. Поэтому, на радостях, Мнесарх дал жене новое имя Пифаида и дал имя ребенку Пифагор. Пифаида сопровождала мужа в его поездках, и Пифагор родился в Сидоне Финикийском примерно в 570 до н.э.

- По словам античных авторов, Пифагор встретился чуть ли не со всеми известными мудрецами той эпохи, греками, персами, халдеями, египтянами, впитал в себя всё накопленное человечеством знание.



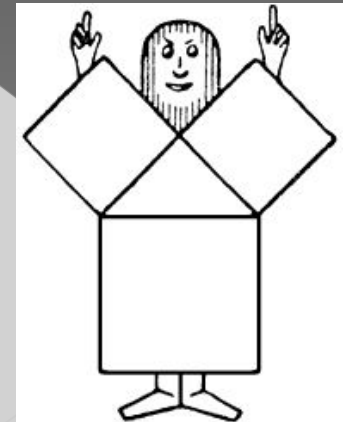
В юном возрасте Пифагор отправился в Египет, чтобы набраться мудрости и тайных знаний у египетских жрецов. Диоген и Порфирий пишут, что самосский тиран Поликрат снабдил Пифагора рекомендательным письмом к фараону Амасису, благодаря чему он был допущен к обучению и посвящён в таинства, запретные для прочих чужеземцев.

- Ямвлих пишет, что Пифагор в 18-летнем возрасте покинул родной остров и, объехав мудрецов в разных краях света, добрался до Египта, где пробыл 22 года, пока его не увёл в Вавилон в числе пленников персидский царь Камбиз, завоевавший Египет в 525 до н. э. В Вавилоне Пифагор пробыл ещё 12 лет, общаясь с магами, пока наконец не смог вернуться на Самос в 56-летнем возрасте, где соотечественники признали его мудрым человеком.



$$S = 1/2 a * h$$

- Несколько больше известно о теореме Пифагора у вавилонян. В одном тексте, относимом ко времени Хаммурапи, то есть к 2000 году до н. э., приводится приближённое вычисление гипотенузы прямоугольного треугольника. Отсюда можно сделать вывод, что в Двуречье умели производить вычисления с прямоугольными треугольниками, по крайней мере в некоторых случаях. Основываясь, с одной стороны, на сегодняшнем уровне знаний о египетской и вавилонской математике, а с другой — на критическом изучении греческих источников, Ван-дер-Варден (голландский математик) сделал вывод о большой вероятности того, что теорема о квадрате гипотенузы была известна в Индии уже около XVIII века до н. э.



- Изначально теорема была сформулирована следующим образом:
- **В прямоугольном треугольнике площадь квадрата, построенного на гипотенузе, равна сумме площадей квадратов, построенных на катетах.**
- Алгебраическая формулировка:
- В прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов длин катетов.
- То есть, обозначив длину гипотенузы треугольника через  $c$ , а длины катетов через  $a$  и  $b$ :
- $a^2 + b^2 = c^2$  Обе формулировки теоремы эквивалентны, но вторая формулировка более элементарна, она не требует понятия площади. То есть второе утверждение можно проверить, ничего не зная о площади и измерив только длины сторон прямоугольного треугольника.

- На данный момент в научной литературе зафиксировано 367 доказательств данной теоремы. Вероятно, теорема Пифагора является единственной теоремой со столь внушительным числом доказательств. Такое многообразие можно объяснить лишь фундаментальным значением теоремы для геометрии.

367!

# Кружка Пифагора

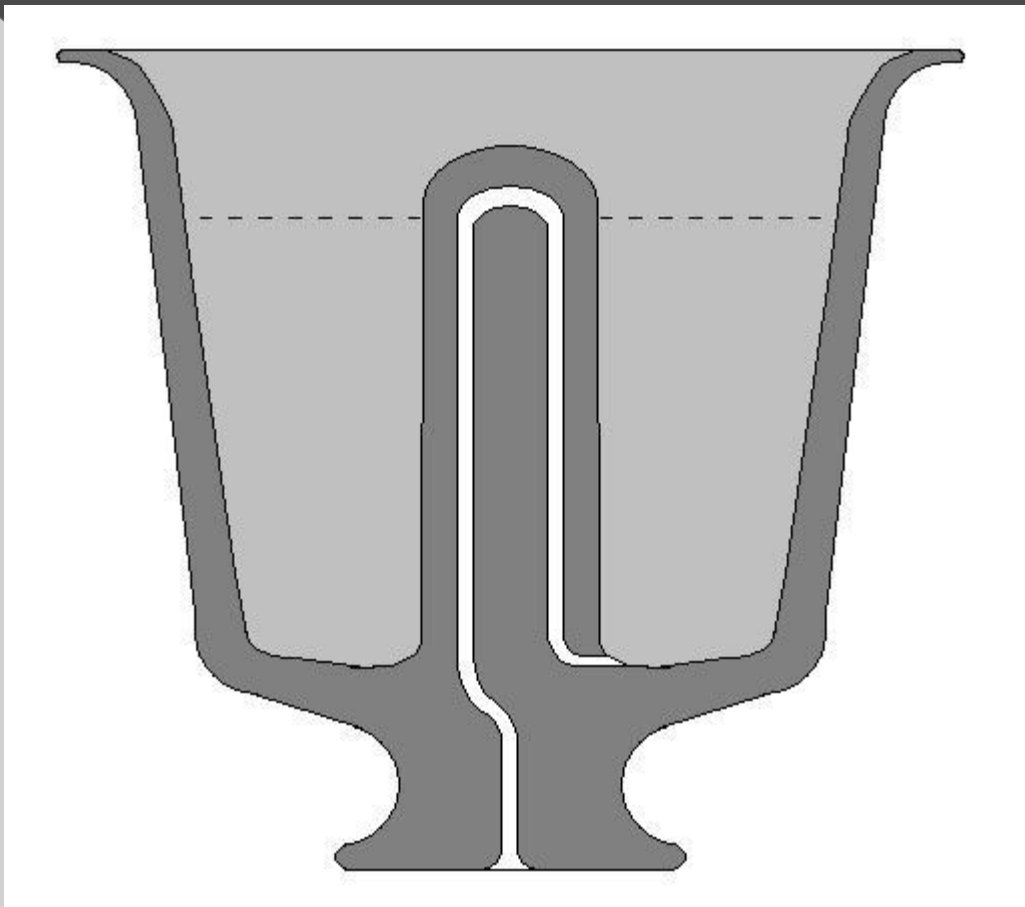
- **Кружка Пифагора** или **кружка жадности** — специальный сосуд придуманный Пифагором. Заставляет человека пить только в умеренных количествах. Позволяет человеку заполнить чашу с вином до определенного уровня. Если человек заполняет кружку только до определенного уровня, он может пить. Если он заполняет выше, то содержимое выливается.



- Считается, что Пифагор придумал эту кружку, чтобы все рабы пили одинаково, так как на Самосе было мало воды. Наливать нужно до определённой отметки, а если перельёшь, то вода полностью вытекает из кружки.



- Кружка Пифагора выглядит как обычная кружка для питья. За исключением того, что в ней есть в центре колонка. Центральная колонка расположена на уровне риски и над наружным отверстием в нижней части кружки. Внутри колонки проходит канал соединяющий отверстие в её нижней части на дне кружки с выходным отверстием.
- Когда кружка заполняется, жидкость поднимается по каналу до верхней части центральной колонки, согласно закону Паскаля о сообщающихся сосудах. Пока уровень жидкости не поднимается выше уровня камеры, кружка функционирует, как обычно. Если уровень поднимается выше, то гидростатическое давление создает сифон и через канал вся жидкость выливается наружу.



⦿ Кружка Пифагора в разрезе

**Конец**