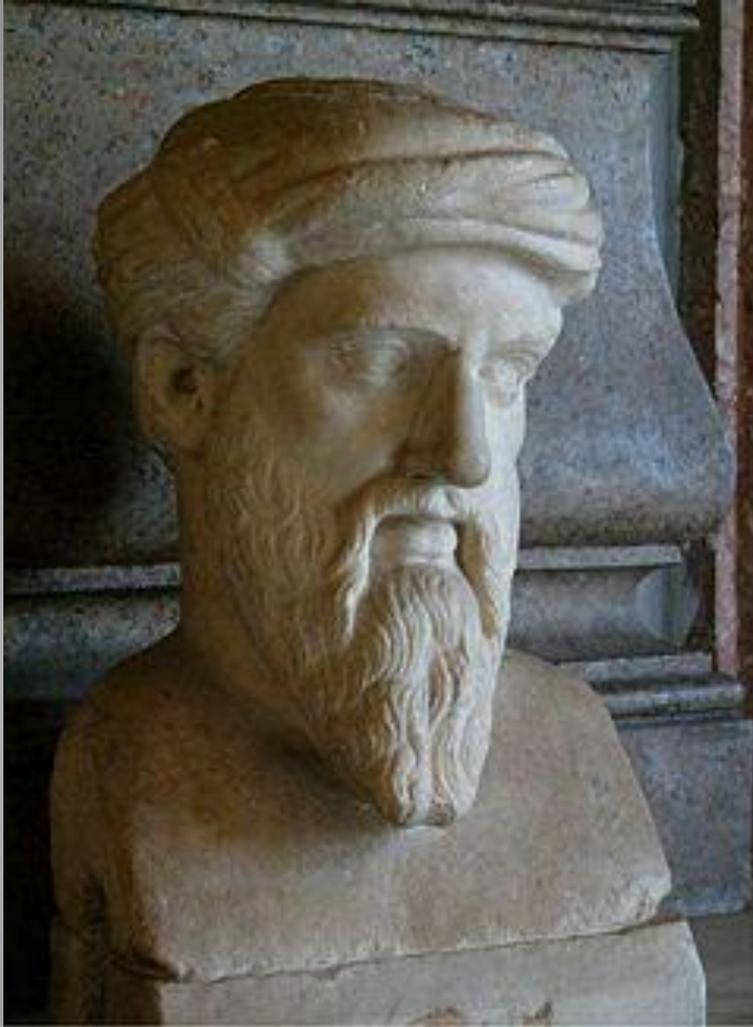
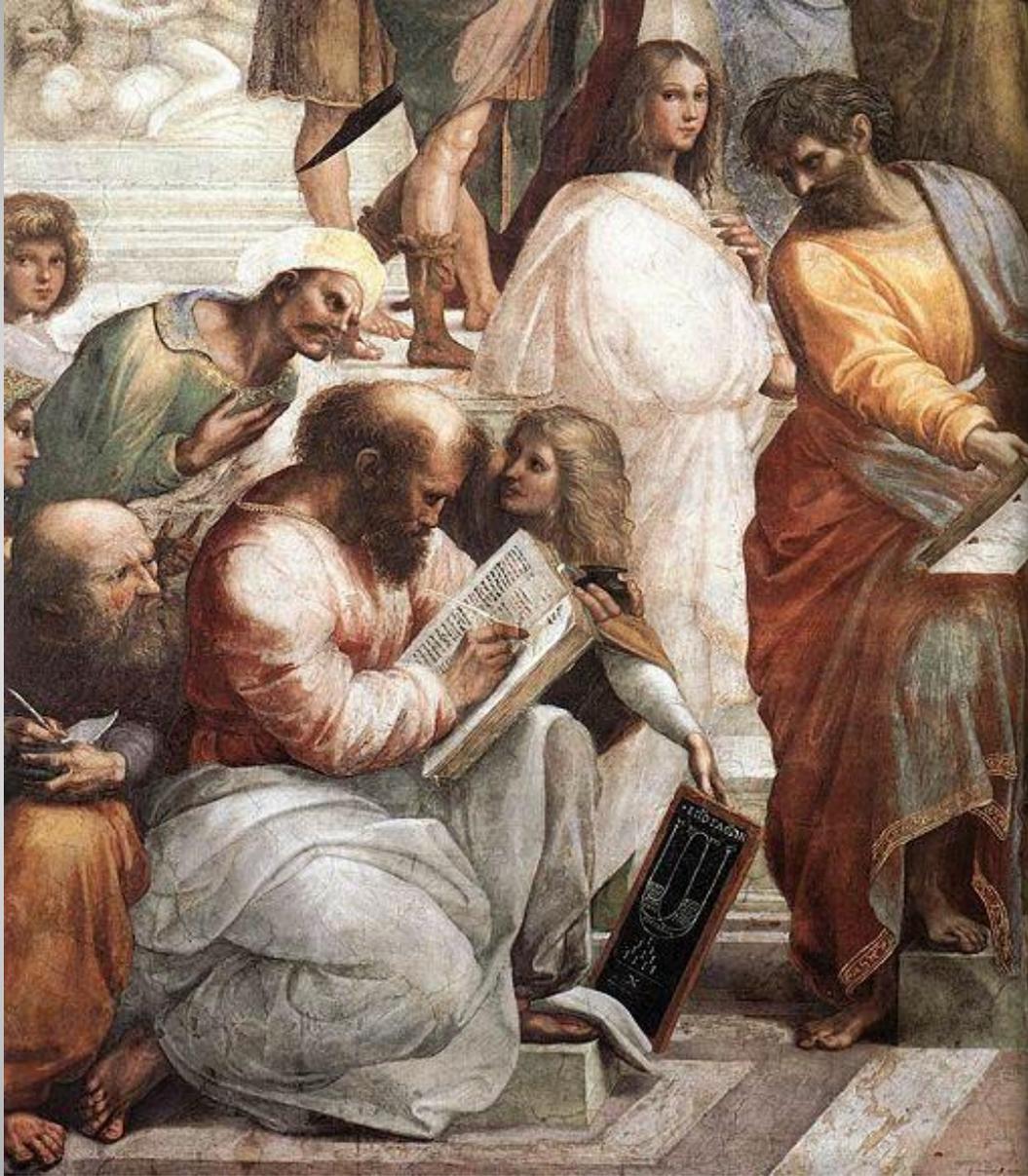


Теорема Пифагора



Пифагор родился в Сидоне, Финикия, около 570 года до нашей эры.

Отец Пифагора, Мнесарх, был достаточно богатым человеком, чтобы дать сыну хорошее воспитание. Когда Мнесарх, отец Пифагора, был в Дельфах по своим торговым делам, он и его жена Партенис решили спросить у Дельфийского оракула, будет ли Судьба благоприятствовать им во время обратного путешествия в Сирию. Пифия (прорицательница Аполлона), не ответила на их вопрос, но сказала Мнесарху, что его жена носит в себе дитя и что у них родится сын, который превзойдет всех людей в красоте и мудрости и который много потрудится в жизни на благо человечества. Мнесарх был столь впечатлен пророчеством, что изменил имя собственной жены на Пифазис в честь Пифийской жрицы. Когда родилось дитя в городе Сидоне, Финикия, оно оказалось, как и говорил оракул, мальчиком. Мнесарх и Пифазис назвали его Пифагором, (в честь Пифии) и посвятили его свету Аполлона.



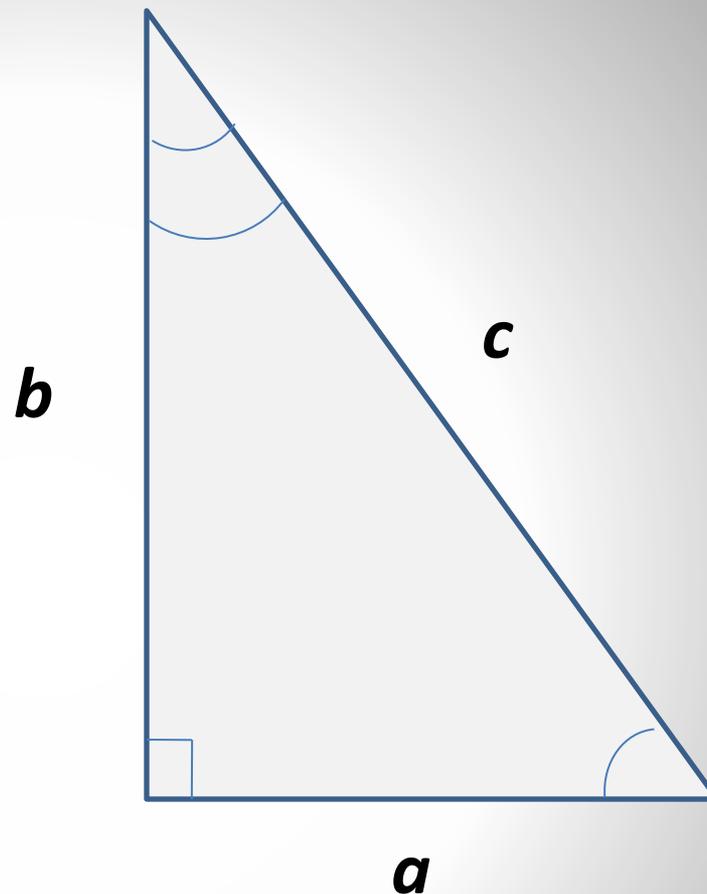
***В прямоугольном
треугольнике
квадрат гипотенузы
равен сумме
квадратов катетов***

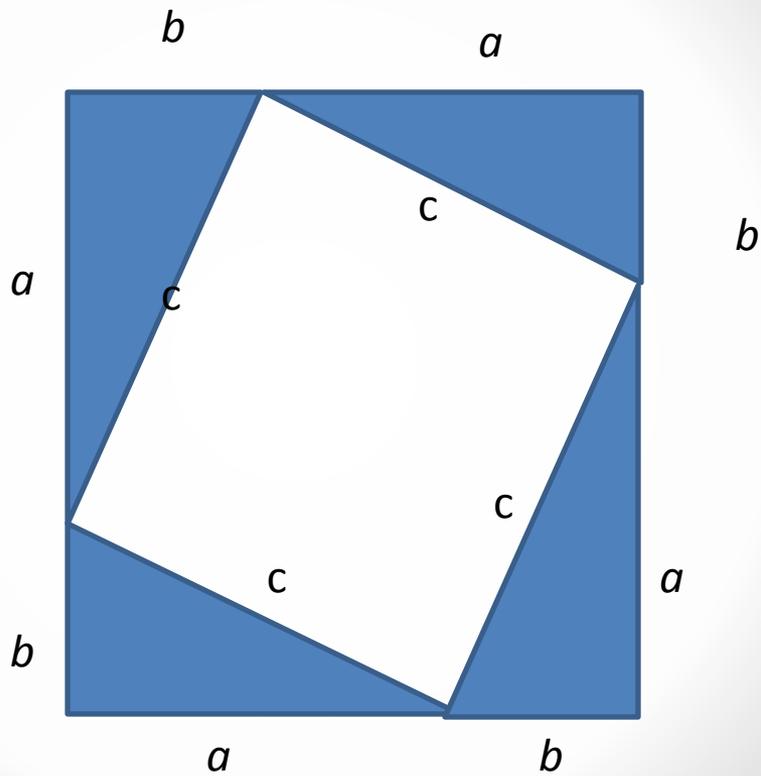
a, b – катеты

c -

гипотенуза

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





Рассмотрим квадрат со стороной $a + b$

Его площадь

$$S = (a + b)^2$$

*Квадрат составлен из четырёх
треугольников, площадь каждого*

$$S = 1/2ab,$$

*и квадрата со стороной c , площадь
которого*

$$S = c^2$$

$$S = 4 \cdot \frac{1}{2} ab + c^2 = 2ab + c^2$$

$$S = (a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

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

$$\mathbf{c^2 = a^2 + b^2}$$



- Доказательство теоремы Пифагора учащиеся средних веков считали очень трудным и называли его *Dons asinorum*- ослиный мост, или *elefuga*- бегство "убогих", так как некоторые "убогие" ученики, не имевшие серьезной математической подготовки, бежали от геометрии. Слабые ученики, заучившие теорему наизусть, без понимания, и прозванные поэтому "ослами", были не в состоянии преодолеть теорему Пифагора, служившую для них вроде непреодолимого моста. Из-за чертежей, сопровождающих теорему Пифагора, учащиеся называли ее также "ветряной мельницей", составляли стихи вроде "Пифагоровы штаны на все стороны равны", рисовали карикатуры.



- Теорема Пифагора одна из главных и, можно сказать, самая главная теорема геометрии. Значение ее состоит в том, что из нее или с ее помощью можно вывести большинство теорем геометрии. Теорема Пифагора замечательна и тем, что сама по себе она вовсе не очевидна. Например, свойства равнобедренного треугольника можно видеть непосредственно на чертеже. Но сколько ни смотри на прямоугольный треугольник, никак не увидишь, что между его сторонами есть простое соотношение:
$$c^2 = a^2 + b^2.$$