

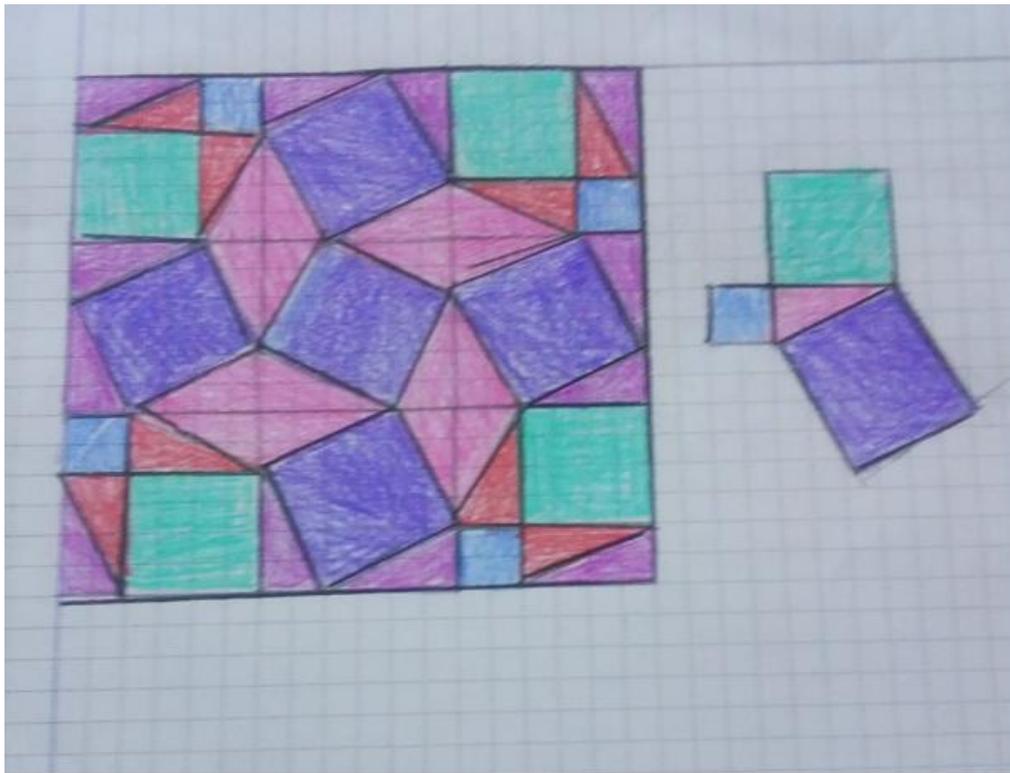


# Pitagora

**Alunne:** Eugenia Mainardi, Angelika Reyes, Jacopo Romano, Stefania Segura, Giulia Tasca, Classe 2°L, a.s. 2017-18, S.M.S. "Ugo Foscolo", Torino

**Referente:** Prof. Daniela Favale





Pitagora nacque a Samo, in Grecia tra il 580 e il 570 a.C. e morì a Metaponto nel 495 a.C. circa.

Pitagora è stato un filosofo greco antico; fu matematico, astronomo e scienziato, fondatore a Crotona di una delle più importanti scuole di pensiero dell'umanità.

Dopo aver viaggiato in Egitto e a Babilonia, si stabilì a Crotona (Magna Grecia), dove, oltre a fondare la sua scuola, diede inizio ad una setta filosofico-politica, che ebbe notevole successo.

La sua attività politica suscitò una violenta reazione popolare così che la scuola fu incendiata e i pitagorici furono massacrati. Non si sa se anche Pitagora sia morto in quella circostanza o se, riuscito a fuggire, si sia rifugiato a Metaponto morendo successivamente.

È stato indicato in passato come l'autore del termine "filosofia" inteso come "amore per la sapienza".

Viene ricordato come fondatore della scuola pitagorica, nel cui ambito si svilupparono molte conoscenze, in particolare quelle matematiche, come il famoso teorema di Pitagora.

Il teorema di Pitagora è un teorema della geometria euclidea che stabilisce

una relazione fondamentale tra i lati di un triangolo rettangolo.

Anche se questo teorema viene attribuito a Pitagora, pare che il suo enunciato (ma non la sua dimostrazione) fosse già noto ai Babilonesi, e che fosse conosciuto anche in Cina e in India.

L'enunciato recita:

**In ogni triangolo rettangolo l'area del quadrato costruito sull'ipotenusa è uguale alla somma delle aree dei quadrati costruiti sui cateti.**

La leggenda narra che Pitagora ideò questo teorema in seguito ad alcune osservazioni che fece mentre era seduto in una sala del palazzo del tiranno di Samo, Policrate, in attesa di essere ricevuto.

Mentre aspettava osservò le piastrelle quadrate del pavimento.

Iniziò a notare qualcosa di particolare e da lì iniziò a cercare delle relazioni tra le forme e a tradurre in formule quello che aveva scoperto.

Come possiamo notare nel disegno, c'è un triangolo rettangolo "avvolto" da quadrati di diversa misura.

I lati del triangolo rettangolo hanno termini precisi:

-cateti: i due lati più corti che formano l'angolo retto

-ipotenusa: il lato più lungo, cioè quello opposto all'angolo retto

Queste sono le formule del teorema di Pitagora:

$$\text{ipotenusa}^2 = \text{cateto1}^2 + \text{cateto2}^2$$

$$\text{cateto1}^2 = \text{ipotenusa}^2 - \text{cateto2}^2$$

$$\text{cateto2}^2 = \text{ipotenusa}^2 - \text{cateto1}^2$$