



PITAGORA: un personaggio enigmatico

Alunna: Irene Biagioni (classe 2^a - Scuola Secondaria di 1^a grado di Gramolazzo – I.C. di Piazza al Serchio – Lucca)

Referente: Antonella Ferri

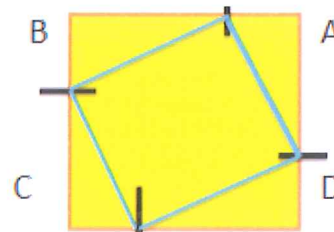
Mi è piaciuto moltissimo il personaggio di Pitagora e il teorema da lui scoperto. Questo teorema geometrico si applica solo ai triangoli rettangoli, ma si può applicare ad altre figure tracciando altezze e diagonali che poi formano un triangolo rettangolo. Il suo enunciato è : “L’area dei quadrati costruiti sui cateti equivale all’area del quadrato costruito sull’ipotenusa”. Pitagora nacque sull’isola di Samo, in Grecia, e si narra che fondò una scuola, dove con alcuni seguaci cominciò a studiare il suo teorema. Chi studiava lì doveva seguire alcune lezioni prima di entrare e doveva seguire delle regole, come non rivelare a nessuno le scoperte fatte e non toccare mai le piante di fave.

Per motivi politici fu costretto a spostarsi nella Magna Grecia, a Crotona in Calabria, dove poi fu ucciso, perché, secondo una leggenda, durante un inseguimento si rifiutò di correre in un campo di fave.

Pitagora e i suoi seguaci credevano nella metempsicosi, che è la migrazione dell’anima dopo la morte nel corpo di un'altra creatura, sia uomo che animale.

La nostra “prof” ci ha fatto fare un lavoro interessante per scoprire questo teorema: ci ha fatto disegnare 2 quadrati di 10 cm ciascuno, poi sui lati del primo ci ha fatto trovare dei punti distanti dai vertici del quadrato 3 e 7 cm (per esempio, nel primo abbiamo scelto il lato con il vertice A, per il lato che condivide lo stesso vertice non misuriamo 7 cm da A ma dall’altro vertice del lato: B).

Così abbiamo trovato un quadrato grande e quattro triangoli rettangoli.

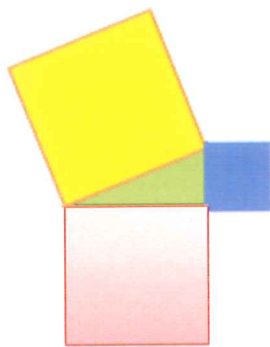
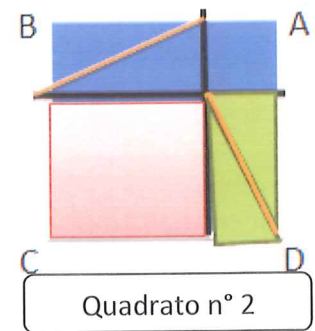


Quadrato n° 1

Nel secondo quadrato, invece, abbiamo formato un quadrato dal lato di 7 cm, sul lato BC. Abbiamo poi prolungato il lato in alto e quello a destra del quadrato, formando 2 rettangoli e un quadrato piccolo.

Abbiamo poi tracciato le diagonali dei rettangoli ottenendo dei rettangoli come quelli del quadrato n.1.

Dopodiché abbiamo ritagliato i triangoli del primo quadrato e il quadrato medio e piccolo e i triangoli del secondo quadrato.



Tenendo da parte un triangolino e i quadrati grande, medio e piccolo, abbiamo potuto verificare questo: il quadrato grande stava perfettamente sull'ipotenusa, quello medio sul cateto maggiore e quello piccolo sul cateto minore del triangolo rettangolo.

Avevamo scoperto il teorema di Pitagora!

Abbiamo così potuto affermare che l'enunciato era vero e non mentiva.

Esiste anche un'altra versione dell'enunciato: "Il quadrato costruito sull'ipotenusa è equivalente ai quadrati costruiti sui cateti." (praticamente è uguale al primo!).

(disegni realizzati da Irene Biagioni)