

# Teoremi di Euclide

## Primo teorema di Euclide

In ogni triangolo rettangolo il quadrato costruito su un cateto è equivalente ad un rettangolo che ha per dimensioni la proiezione del cateto sull'ipotenusa e l'ipotenusa stessa.

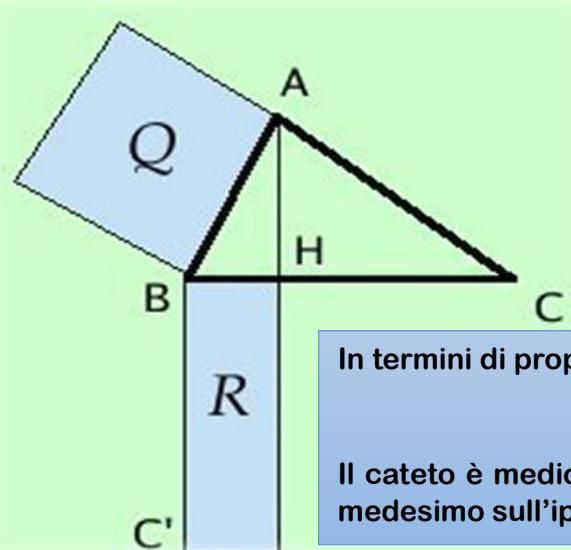
AC = cateto maggiore  
AB= cateto minore  
BC = ipotenusa

## Secondo teorema di Euclide

In ogni triangolo rettangolo il quadrato costruito sull'altezza relativa all'ipotenusa è equivalente al rettangolo che ha per dimensioni le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa.

$$AB^2 = BH \cdot BC$$

Posso scrivere



In termini di proporzioni:

$$BH : AB = AB : BC$$

Il cateto è medio proporzionale tra la proiezione del medesimo sull'ipotenusa e l'ipotenusa stessa.

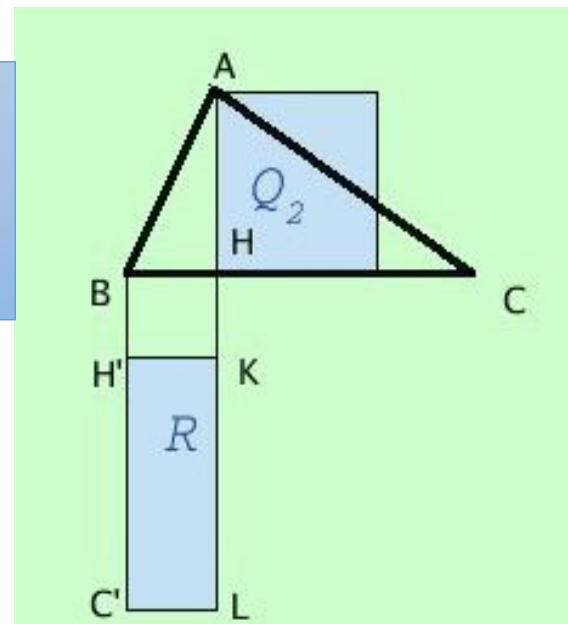
Posso scrivere

$$AH^2 = BH \cdot HC$$

In termini di proporzioni:

$$BH : AH = AH : HC$$

L'altezza relativa all'ipotenusa è medio proporzionale tra le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa.



Prova ad applicare il 1° T. di EUCLIDE ad entrambi i cateti. Cosa noti? Riconosci qualche altro importante Teorema?