

geometria **Teorema di Pitagora - primo e secondo teorema di Euclide**

nomenclatura	
	<p>considerato un triangolo rettangolo ABC  <math>BC = i =</math> ipotenusa  <math>AB = c_1 =</math> primo cateto  <math>AC = c_2 =</math> secondo cateto  <math>AH = h =</math> altezza relativa all'ipotenusa  <math>BH = p_1 =</math> proiezione di <math>c_1</math> sull'ipotenusa  <math>HC = p_2 =</math> proiezione di <math>c_2</math> sull'ipotenusa</p>

teorema di Pitagora		
	<p>enunciato secondo l'equivalenza</p> <p>in un triangolo rettangolo il quadrato costruito sull'ipotenusa è equivalente alla somma dei quadrati costruiti sui cateti:</p>	<p>enunciato in formula</p> <p>in un triangolo rettangolo l'ipotenusa al quadrato è uguale alla somma dei quadrati dei cateti:</p>
	$Q \doteq Q_1 + Q_2$	$i^2 = c_1^2 + c_2^2$

primo teorema di Euclide		
	<p>enunciato secondo l'equivalenza</p> <p>in un triangolo rettangolo il quadrato costruito su un cateto è equivalente al rettangolo che ha per dimensioni la proiezione del cateto sull'ipotenusa e l'ipotenusa stessa:</p>	<p>enunciato secondo la similitudine</p> <p>in un triangolo rettangolo un cateto è medio proporzionale tra la proiezione del cateto sull'ipotenusa e l'ipotenusa stessa:</p>
	$Q \doteq R$	$p_1 : c_1 = c_1 : i$

secondo teorema di Euclide		
	<p>enunciato secondo l'equivalenza</p> <p>in un triangolo rettangolo il quadrato costruito sull'altezza relativa all'ipotenusa è equivalente al rettangolo che ha per dimensioni le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa:</p>	<p>enunciato secondo la similitudine</p> <p>in un triangolo rettangolo l'altezza relativa all'ipotenusa è media proporzionale tra le proiezioni dei cateti sull'ipotenusa:</p>
	$Q \doteq R$	$p_1 : h = h : p_2$