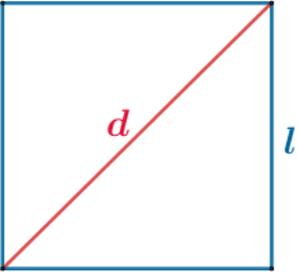
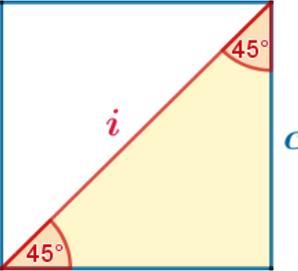


## TEOREMA DI PITAGORA – APPLICAZIONI

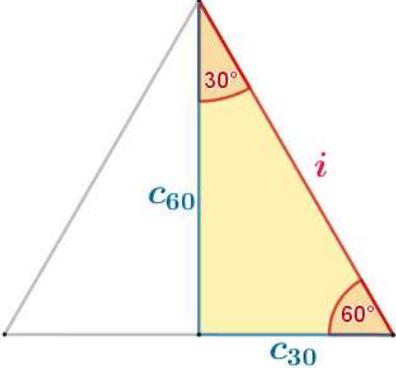
### Quadrato

	$d = \sqrt{2} l$	$l = \frac{d}{\sqrt{2}}$
<p>La diagonale di un quadrato è congruente al prodotto del lato per la radice quadrata di 2 .</p>		
<p style="text-align: center;"><i>Dimostrazione</i>      <math>d^2 = l^2 + l^2</math>;      <math>d^2 = 2l^2</math>;      <math>d = \sqrt{2} l</math></p>		

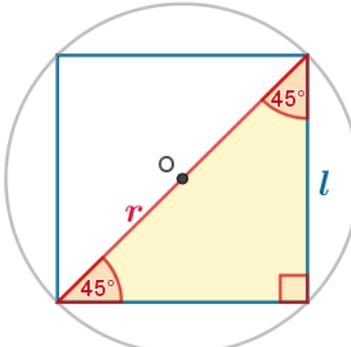
### Triangolo rettangolo con gli angoli acuti di 45°

	$i = \sqrt{2} c_{45}$	$c_{45} = \frac{i}{\sqrt{2}}$
<p>In un triangolo rettangolo con gli angoli acuti di 45°: l'ipotenusa è congruente al prodotto del cateto per la radice quadrata di 2 .</p>		

### Triangolo rettangolo con gli angoli acuti di 30° e 60°

	$c_{30} = \frac{1}{2} i$	$c_{60} = \frac{\sqrt{3}}{2} i$	$c_{30} = \frac{c_{60}}{\sqrt{3}}$
	$i = 2 c_{30}$	$i = \frac{2}{\sqrt{3}} c_{60}$	$c_{60} = \sqrt{3} \cdot c_{30}$
<p>In un triangolo rettangolo con gli angoli acuti di 30° e 60°: il cateto opposto all'angolo di 30° è congruente alla metà dell'ipotenusa; il cateto opposto all'angolo di 60° è congruente al prodotto della metà dell'ipotenusa per la radice quadrata di 3.</p>			
<p><i>Dimostrazione</i></p> $c_{60} = \sqrt{i^2 - \left(\frac{1}{2} i\right)^2} = \sqrt{i^2 - \frac{1}{4} i^2} = \sqrt{\frac{3}{4} i^2} = \frac{\sqrt{3}}{2} i$	$\frac{c_{30}}{c_{60}} = \frac{\frac{1}{2} i}{\frac{\sqrt{3}}{2} i}; \quad \frac{c_{30}}{c_{60}} = \frac{1}{2} \cdot \frac{2}{\sqrt{3}};$ $\frac{c_{30}}{c_{60}} = \frac{1}{\sqrt{3}}; \quad c_{30} = \frac{c_{60}}{\sqrt{3}}.$		

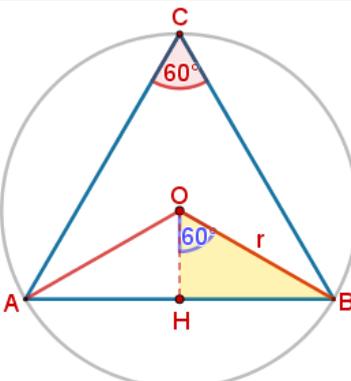
## Lato del quadrato inscritto in una circonferenza

	$l = \sqrt{2} r$	$r = \frac{l}{\sqrt{2}}$
---	------------------	--------------------------

Il lato del quadrato inscritto in una circonferenza è congruente al prodotto del raggio per la radice quadrata di 2

<i>Dimostrazione</i>	$(2r)^2 = l^2 + l^2;$	$4r^2 = 2l^2;$	$r^2 = \frac{l^2}{2};$	$r = \frac{l}{\sqrt{2}}.$
----------------------	-----------------------	----------------	------------------------	---------------------------

## Lato del triangolo equilatero inscritto in una circonferenza

	$l = \sqrt{3} r$	$r = \frac{l}{\sqrt{3}}$
--	------------------	--------------------------

Il lato del triangolo equilatero inscritto in una circonferenza è congruente al prodotto del raggio per la radice quadrata di 3.

<i>Dimostrazione</i>	<p><i>Il cateto opposto all'angolo di 60° è congruente al prodotto della metà dell'ipotenusa per la radice quadrata di 3.</i></p> $\overline{HB} = \frac{1}{2}r\sqrt{3}; \quad l = r\sqrt{3};$
----------------------	--