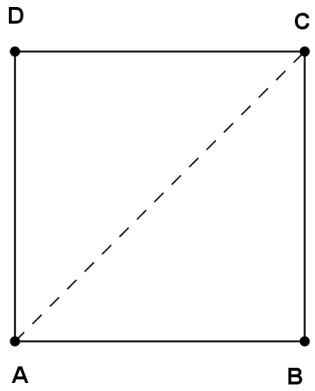
Applicazioni del teorema di Pitagora.

In ognuno dei seguenti esercizi determina una regola che ti permetta di calcolare direttamente il segmento richiesto.

Premessa: Sapere **<u>estrarre</u>** un fattore dal segno di radice e **<u>razionalizzare</u>** una frazione.

Es. $\sqrt{90} = \sqrt{9}\,.\sqrt{10} = 3\sqrt{10}$ = ; $\frac{3}{\sqrt{6}} = \frac{3\,.\sqrt{6}}{\sqrt{6}\,.\sqrt{6}} = \frac{3\sqrt{6}}{\sqrt{6^2}} = \frac{3\sqrt{6}}{6} = \frac{\sqrt{6}}{2}$

1) La diagonale del quadrato: dato il lato l, calcolare la misura della diagonale.



Conclusione:

……

……

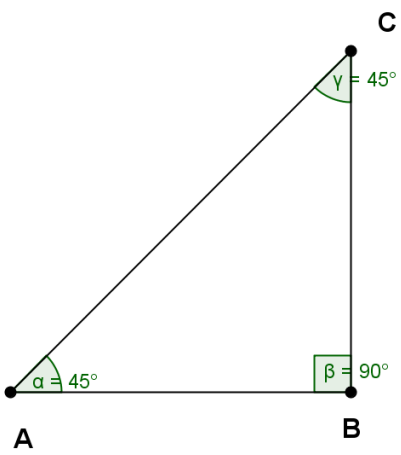
Formula in versa.

……

……

Lato Quadrato (u)	Diagonale	Valore preciso	Valore approssimato ai centesimi
1	d = $\sqrt{1^2 + 1^2}$ = $\sqrt{1 + 1}$ =	$\sqrt{2}$ (u) =	$\sqrt{2} \cong 1{,}41$ (u)
2			
4			
5,6			
$\sqrt{10}$			
l			
4x			

2) L'ipotenusa in un triangolo rettangolo isoscele.



Trovi un'analogia con il problema precedente?

Conclusione:

……

……

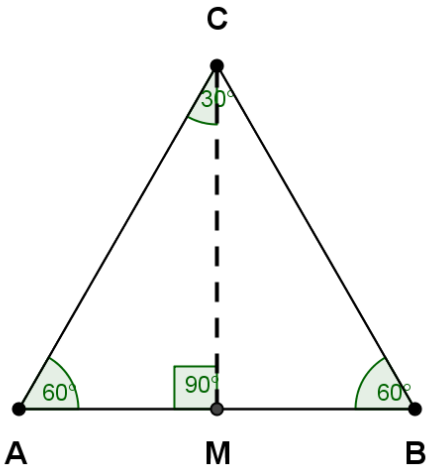
Formula in versa.

……

……

l = 6 cm ; i =

3) Il triangolo equilatero. Dato il lato calcolare la misura dell'altezza.



Conclusione:

……

……

Formula in versa.

……

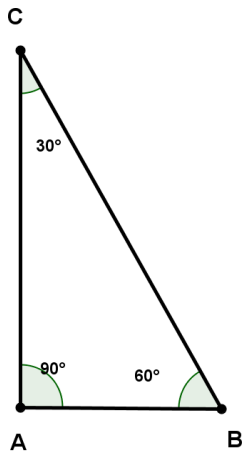
……

……

……

Lato Triangolo	Altezza	Valore preciso	Valore approssimato ai centesimi
1	d = $\sqrt{1^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2}$ = $\sqrt{1 - 0{,}25}$ =	$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (u) =	$\frac{\sqrt{3}}{2}$ (u) = $\sqrt{0{,}75} \cong$ 0,87(u)
2			
4			
5,6			
$\sqrt{10}$			
l			
4x			

3) Conseguenza, in un triangolo con gli angoli 90° ; 60° e 30°



a) dato il lato maggiore l = 8 cm, calcolare la misura dell'altezza.

……

……

Conclusione:

……

……

b) Data l'altezza h = 8 cm , calcolare la misura dei lati.

……

……

……

Conclusione: ……

Applicazione ai solidi.

4) Il cubo.

5) Il parallelepipedo rettangolo.