TRIANGOLI

TIPI DI TRIANGOLI

lati →
- scaleni
- isosceli
- equilateri

angoli →
- acutangoli
- rettangoli
- ottusangoli

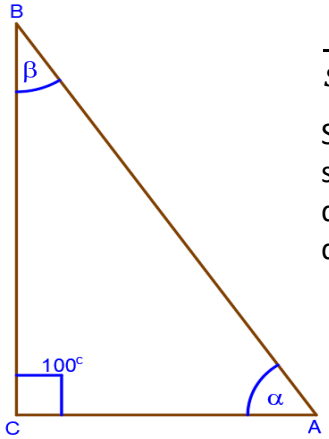
TRIANGOLI RETTANGOLI

Regola SOH CAH TOA

$$seno = \frac{cat.opp.}{ipot.}$$

$$coseno = \frac{cat.adiac.}{ipot.}$$

$$tangente = \frac{cat.opp.}{cat.adiac.}$$



Se conosco opposto e ipotenusa posso fare sen^{-1} e trovo l'angolo, se invece conosco l'angolo faccio la formula inversa ricordando la regola:

$$sen\ \alpha = \frac{BC}{AC}$$

6 2 3

TRIANGOLI QUALSIASI

TEOREMA DEI SENI
- 2 lati ed 1 angolo opposto
- 2 angoli e 1 lato

La formula è la stessa in entrambi i casi:

$$\frac{AB}{sen\ C} = \frac{BC}{sen\ A} = \frac{AC}{sen\ B}$$

Se conosco 2 angoli il terzo si può trovare per differenza perché la somma deve fare 200ᶜ

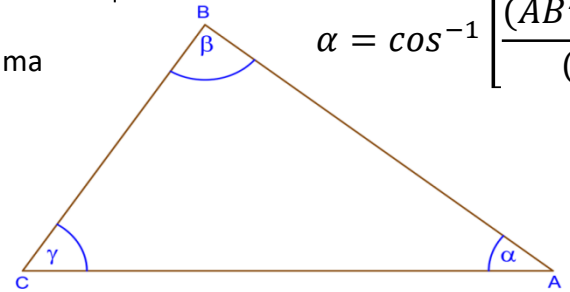
TEOREMA DI CARNOT (COSENO)
- 2 lati ed 1 angolo compreso
- 3 lati

Nel primo caso posso trovare il terzo lato:

$$BC = \sqrt{(AB^2 + BC^2 - 2 \cdot AB \cdot BC \cdot \cos\beta)}$$

Con i 3 lati posso trovare gli angoli:

$$\alpha = cos^{-1}\left[\frac{(AB^2 + AC^2 - BC^2)}{(2 \cdot AB \cdot AC)}\right]$$



2 lati + 1 angolo compreso

AREA →

$$S_{ABC} = \frac{1}{2} \cdot AB \cdot AC \cdot sen\ \alpha$$