

FORMULE PER CALCOLARE AREE E FORMULA INVERSE

DUE FIGURE EQUIVALENTI HANNO LA STESSA AREA!

Non serve ricordarsi tutte le formule a memoria, basta imparare la formula principale e le inverse si ottengono seguendo questa regola:

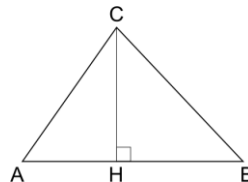
- ciò che si trova dalla parte opposta dell'uguale rispetto a dove sta la quantità che voglio calcolare rimane dove sta
- ciò che è moltiplicato allora dall'altra parte dell'uguale verrà diviso e viceversa
- ciò che è sommato allora dall'altra parte dell'uguale verrà sottratto e viceversa
- ciò che è sotto radice allora dall'altra parte dell'uguale verrà elevato alla seconda e viceversa

SIMBOLOGIA

$$\left\{ \begin{array}{l} A = \text{area} \\ b = \text{base} \\ h = \text{altezza} \\ c_1 = \text{cateto} \\ c_2 = \text{cateto} \\ l = \text{lato} \\ B = \text{base maggiore} \\ d = \text{diagonale minore} \\ D = \text{diagonale maggiore} \end{array} \right.$$

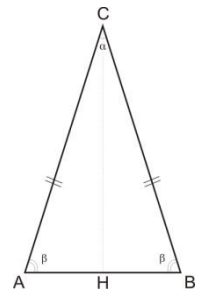
TRIANGOLO QUALSIASI

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \rightarrow \begin{cases} b = \frac{2 \cdot A}{h} \\ h = \frac{2 \cdot A}{b} \end{cases}$$



TRIANGOLO ISOSCELE

$$A = \frac{b \cdot h}{2} \rightarrow \begin{cases} b = \frac{2 \cdot A}{h} \\ h = \frac{2 \cdot A}{b} \end{cases}$$



L'altezza di un triangolo isoscele, conoscendo la base e il lato obliquo si può facilmente calcolare grazie al Teorema di Pitagora:

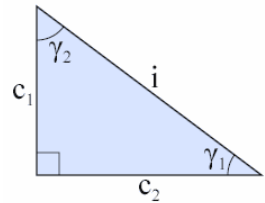
$$h = \sqrt{(\text{lato obliquo})^2 - \left(\frac{b}{2}\right)^2}$$

$$b = \sqrt{(\text{lato obliquo})^2 - (h)^2}$$

$$\text{lato obliquo} = \sqrt{(h)^2 + \left(\frac{b}{2}\right)^2}$$

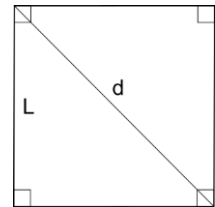
TRIANGOLO RETTANGOLO

$$A = \frac{c_1 \cdot c_2}{2} \rightarrow \begin{cases} c_1 = \frac{2 \cdot A}{c_2} \\ c_2 = \frac{2 \cdot A}{c_1} \end{cases}$$



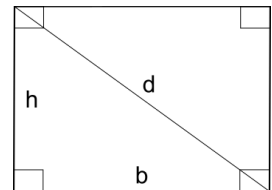
QUADRATO

$$A = l^2 \rightarrow l = \sqrt{A}$$



RETTANGOLO

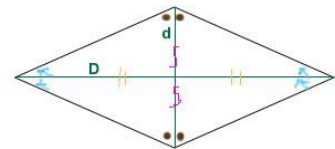
$$A = b \cdot h \rightarrow \begin{cases} b = \frac{A}{h} \\ h = \frac{A}{b} \end{cases}$$



La diagonale del rettangolo non è altro che il lato obliquo di un triangolo rettangolo quindi una volta note le due dimensioni del rettangolo si calcolerà facilmente la diagonale attraverso il Teorema di Pitagora.

ROMBO

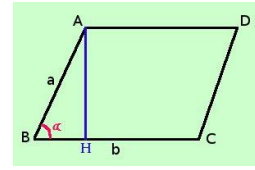
$$A = \frac{(D \cdot d)}{2} \rightarrow \begin{cases} D = \frac{2 \cdot A}{d} \\ d = \frac{2 \cdot A}{D} \end{cases}$$



Il lato del rombo non è altro che il lato obliquo di un triangolo rettangolo quindi una volta note le due diagonali, si dividono a metà e si calcolerà facilmente il lato attraverso il Teorema di Pitagora.

PARALLELOGRAMMA

$$A = b \cdot h \rightarrow \begin{cases} b = \frac{A}{h} \\ h = \frac{A}{b} \end{cases}$$



TRAPEZIO

$$A = \frac{(B + b) \cdot h}{2} \rightarrow \begin{cases} h = \frac{2 \cdot A}{(B + b)} \\ B = \frac{2 \cdot A}{h} - b \\ b = \frac{2 \cdot A}{h} - B \end{cases}$$

