



$$A = 6 \cdot s^2$$

Formule per il calcolo dell'area

Capita spesso di chiedersi quali siano le formule per calcolare l'area dei poligoni studiati in prima media. Con questa scheda vedremo che bisogna in fondo solo ricordare quella per il rettangolo e che tutte le altre le possiamo derivare abbastanza facilmente da questa.

L'area è la misura della superficie, ossia dell'estensione di una figura piana. La sua unità di misura ufficiale è il m^2 (con i suoi multipli e sottomultipli).

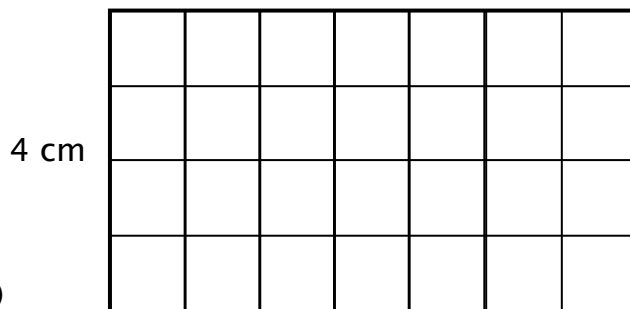
Calcolo dell'area del rettangolo

Come unità di misura scegliamo il cm^2 , ossia un quadratino di 1 cm di lato. Misurare l'area vuol dire vedere quante volte questo quadratino è contenuto nel rettangolo preso in considerazione.



$$1 \text{ cm}^2$$

$$A = 7 \cdot 4 = 28 \text{ (cm}^2\text{)}$$



4 cm

7 cm

Nel caso del rettangolo di dimensioni 7 cm x 4 cm notiamo che il cm^2 è contenuto 28 volte. Diremo quindi che l'area di questo rettangolo è di 28 cm^2 . In questo caso abbiamo 7 colonne da 4 quadratini, quindi possiamo calcolare l'area moltiplicando le due dimensioni.

Generalizzando questo modo di procedere per tutti i rettangoli possiamo trovare la formula per l'area del rettangolo:

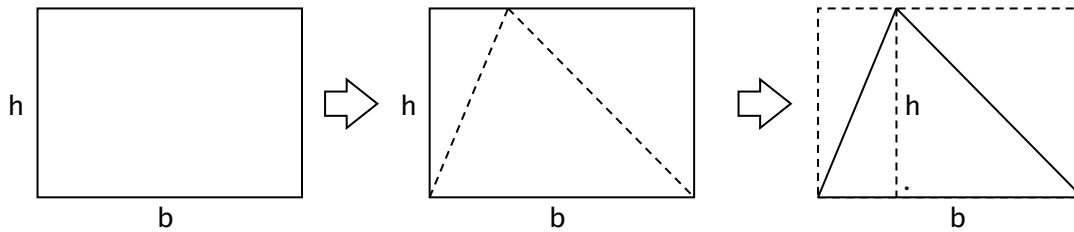
$$A = b \cdot h$$



b

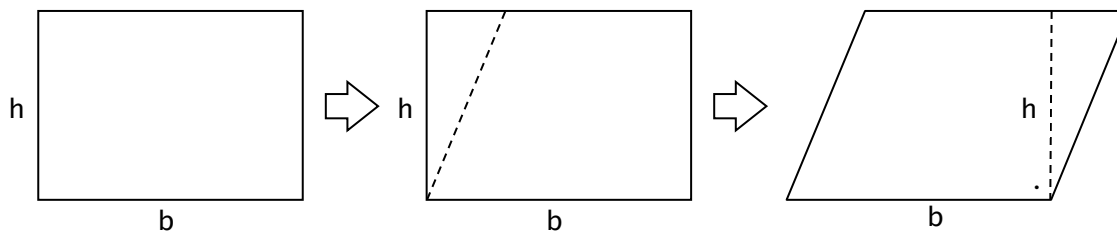
Vediamo ora di derivare le altre formule sempre a partire da quella del rettangolo

Triangolo: $A = (b \cdot h) : 2 = \frac{b \cdot h}{2}$



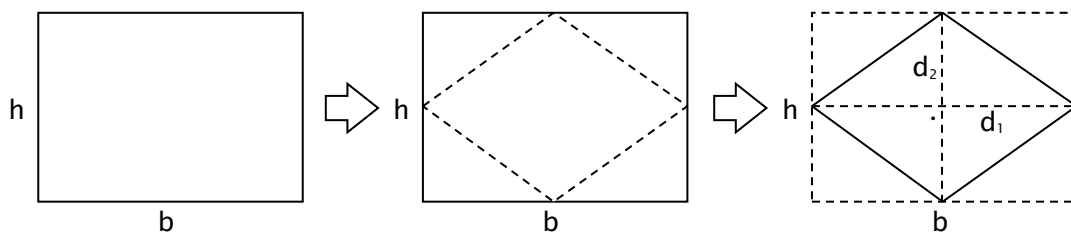
L'area del triangolo è la metà di quella di un rettangolo con stessa base e altezza. Ecco quindi giustificato il "diviso 2".

Parallelogrammo: $A = b \cdot h$



Tagliando un pezzo di rettangolo e unendolo dall'altra parte ottengo un parallelogrammo che ha la stessa area del rettangolo di partenza.

Rombo: $A = (d_1 \cdot d_2) : 2 = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$



L'area del rombo è la metà di quella del rettangolo di partenza. Una diagonale è lunga come la base del rettangolo, l'altra come la sua altezza.

E il trapezio?