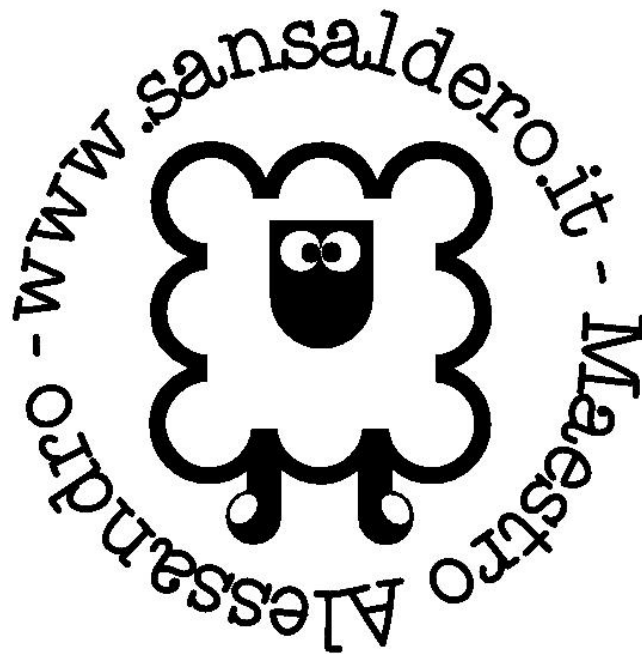


L'AREA DEI POLIGONI

rettangolo, quadrato, parallelogramma



Il presente materiale è stato realizzato personalmente.

È correttezza e buona norma che chi lo riutilizzerà non tolga il nome dell'autore.

Le aree dei poligoni

RICORDA

per capire e usare le formule per calcolare le aree è bene ricordare alcuni simboli di elementi che fanno parte di un poligono:

B = lato Base (scritto maiuscolo indica la base maggiore)

b = lato base (scritto in minuscolo indica la base minore)

h = indica l'altezza

l = lato

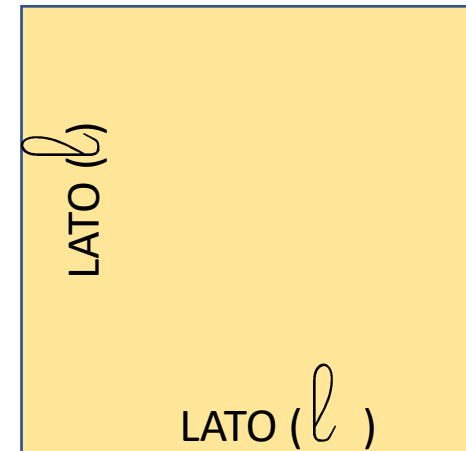
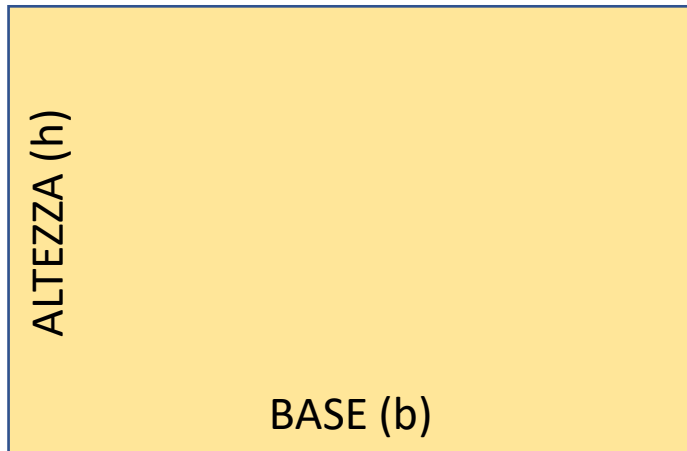
D = diagonale (scritto maiuscolo indica la diagonale maggiore)

d = diagonale (scritto minuscolo indica la diagonale minore)

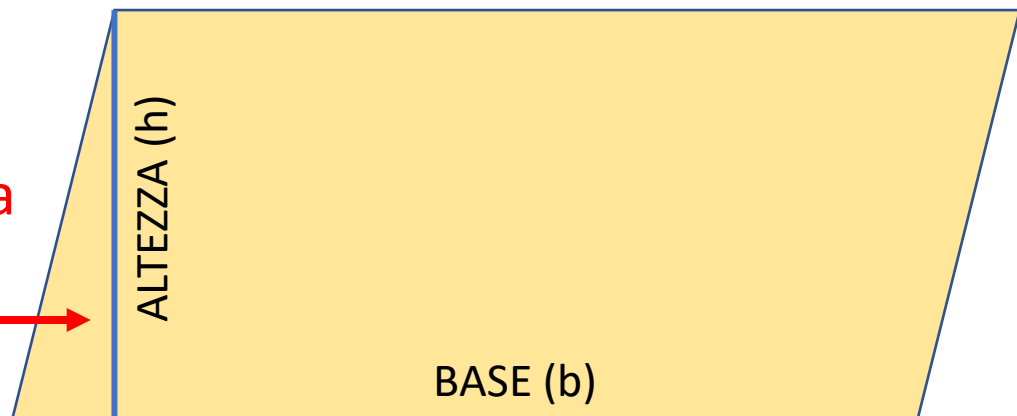
A = indica l'area

P = indica il perimetro

RETTANGOLO, QUADRATO, PARALLELOGRAMMA



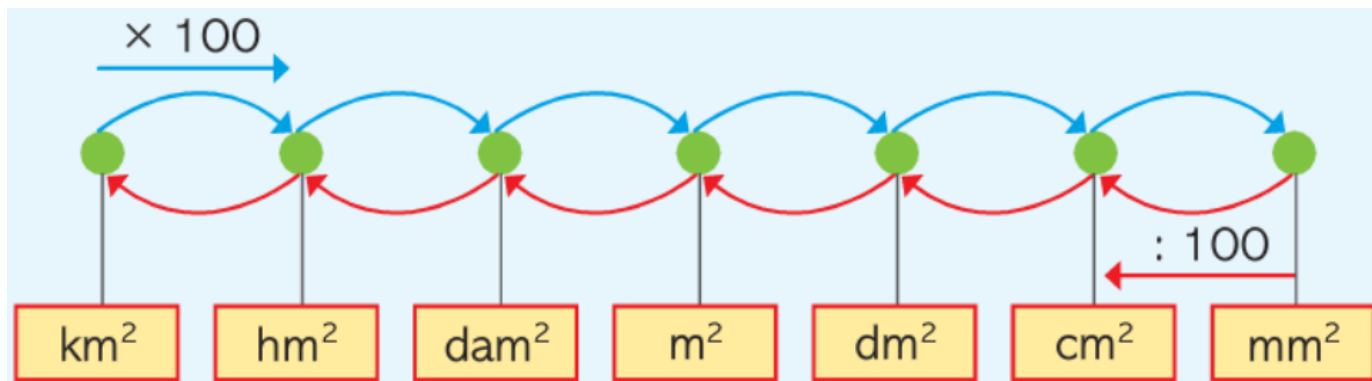
Nel parallelogramma
non confondere l'altezza
col lato obliquo!



Le aree dei poligoni

RICORDA

L'area si indica con le
MISURE DI SUPERFICIE



Se devo misurare, invece, lati, basi, altezze, diagonali,
uso le MISURE DI LUNGHEZZA

multipli			unità	sottomultipli		
chilometro	ettometro	decametro	metro	decimetro	centimetro	millimetro
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

AREA DEL RETTANGOLO

È importante capire questa prima formula perché vedremo che anche quelle degli altri quadrilateri e dei triangoli faranno riferimento a questa.

FORMULA DELL' AREA DEL RETTANGOLO

AREA = misura della base x misura dell'altezza

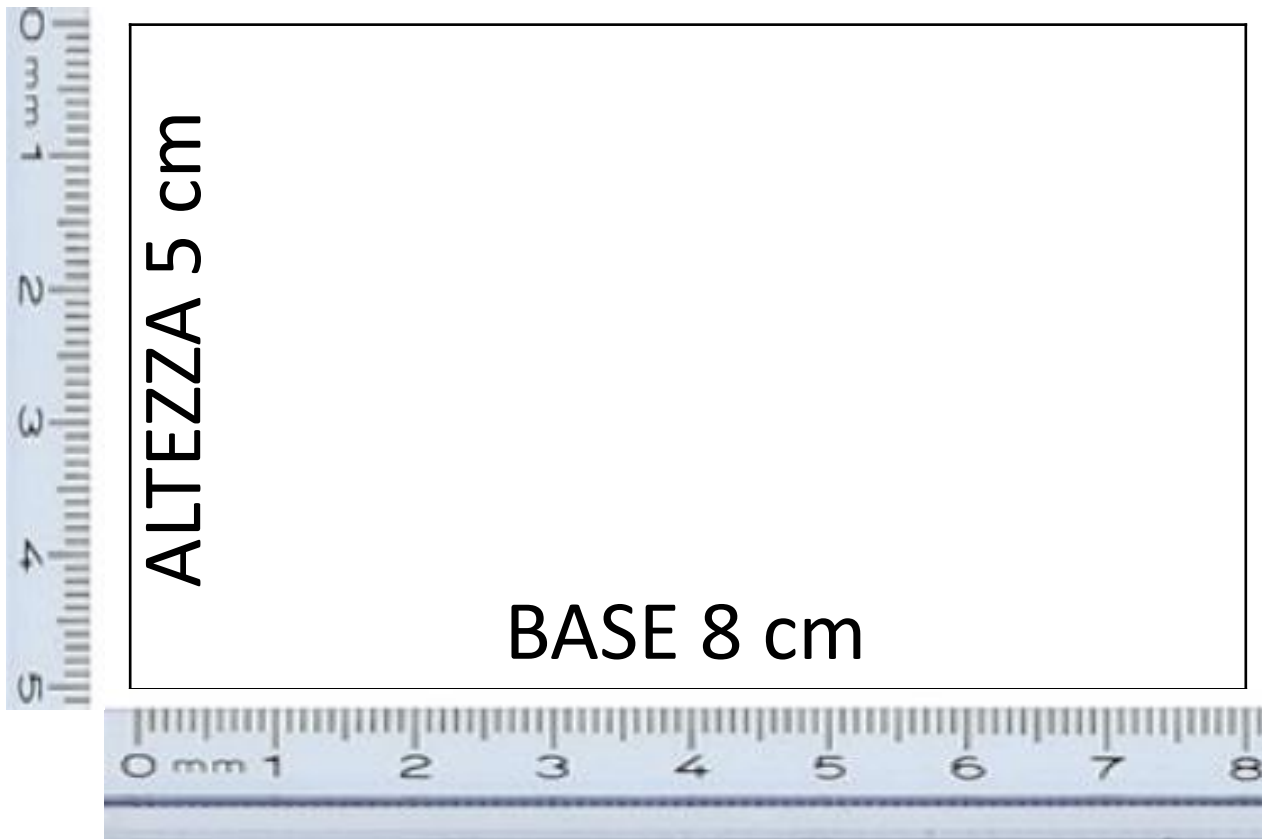
Usando le sigle per semplificare

$$A = b \times h$$

AREA DEL RETTANGOLO

$$A = b \times h$$

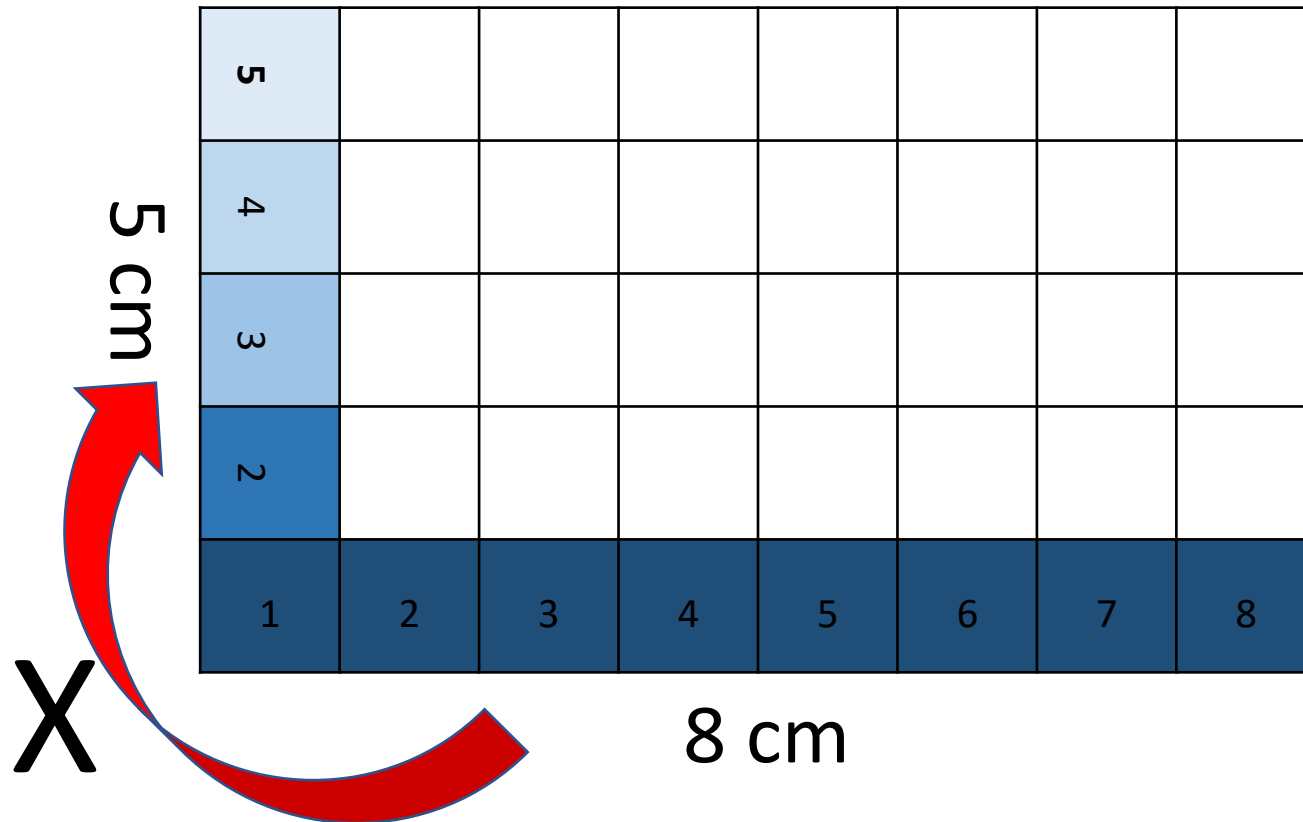
Cerchiamo di capire il perché:



AREA DEL RETTANGOLO

$$A = b \times h$$

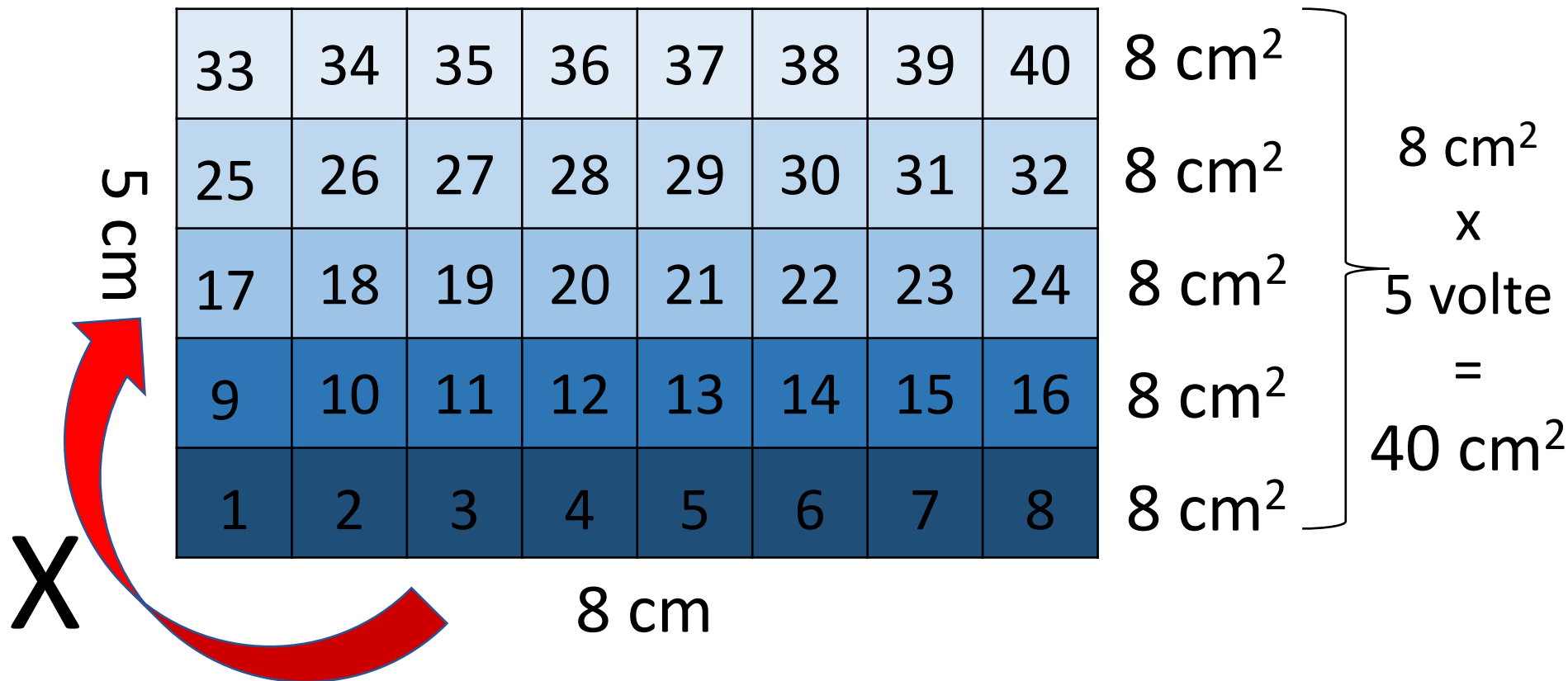
Cerchiamo di capire il perché:



AREA DEL RETTANGOLO

$$A = b \times h$$

La misura della base si ripete PER quella dell'altezza:



AREA DEL RETTANGOLO

$$A = b \times h$$

Più semplicemente:

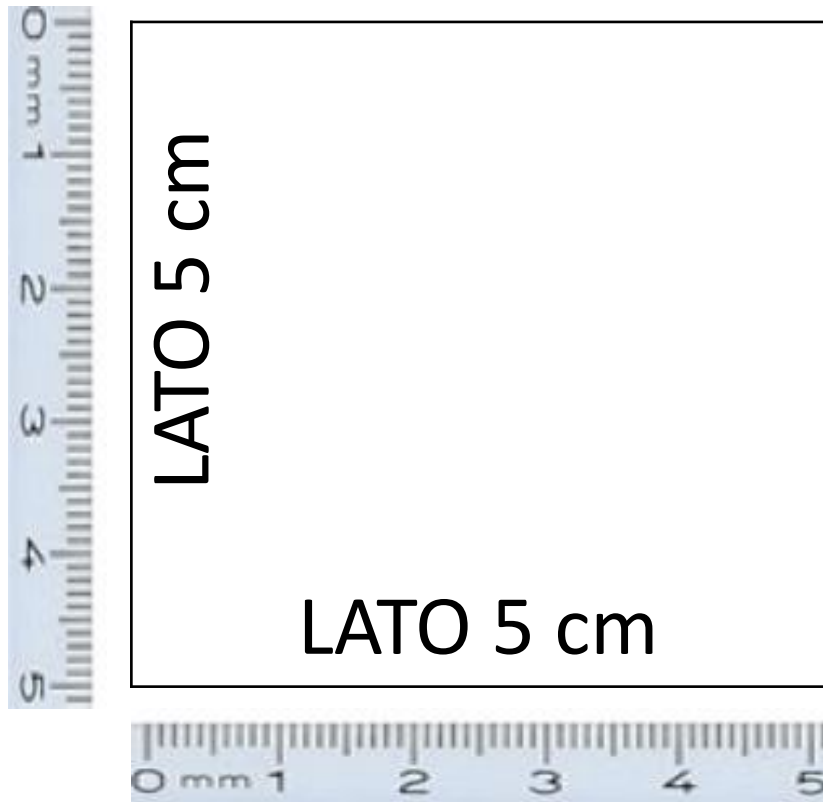

$$A = 8 \text{ cm} \times 5 \text{ cm} = 40 \text{ cm}^2$$

**Basta eseguire una
semplice moltiplicazione**

AREA DEL QUADRATO

Il quadrato è un rettangolo con i lati tutti uguali.

La formula per calcolare la sua area è uguale a quella del rettangolo. **Nel quadrato non differenziamo base e altezza ma li chiameremo entrambi LATI.**

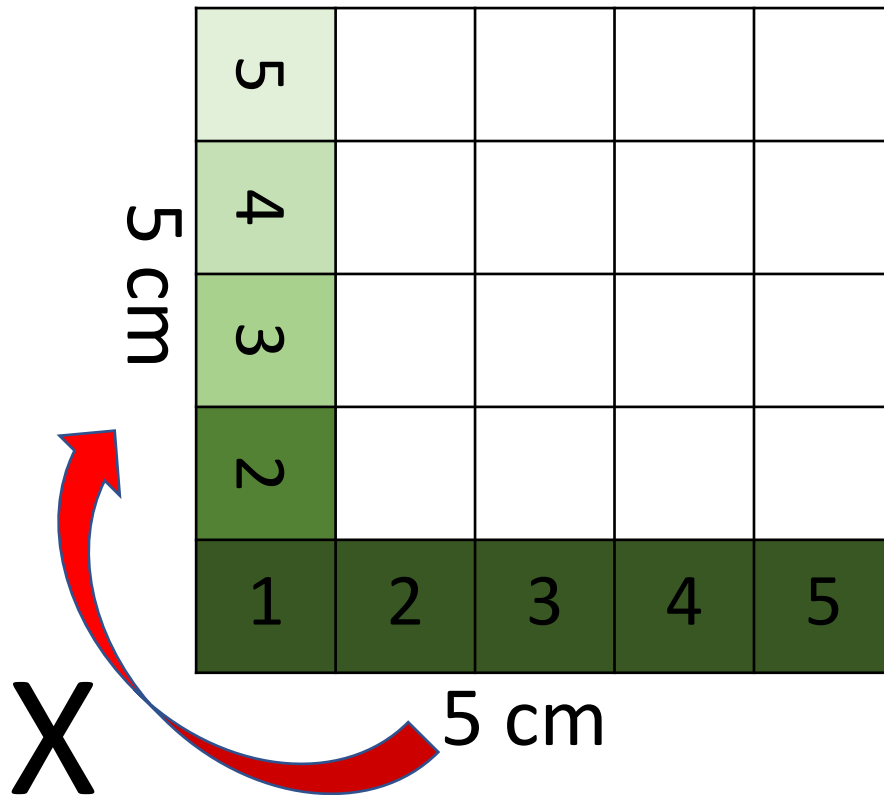


AREA DEL QUADRATO

Area = lato x lato

$$A = l \times l$$

Cerchiamo di capire il perché:

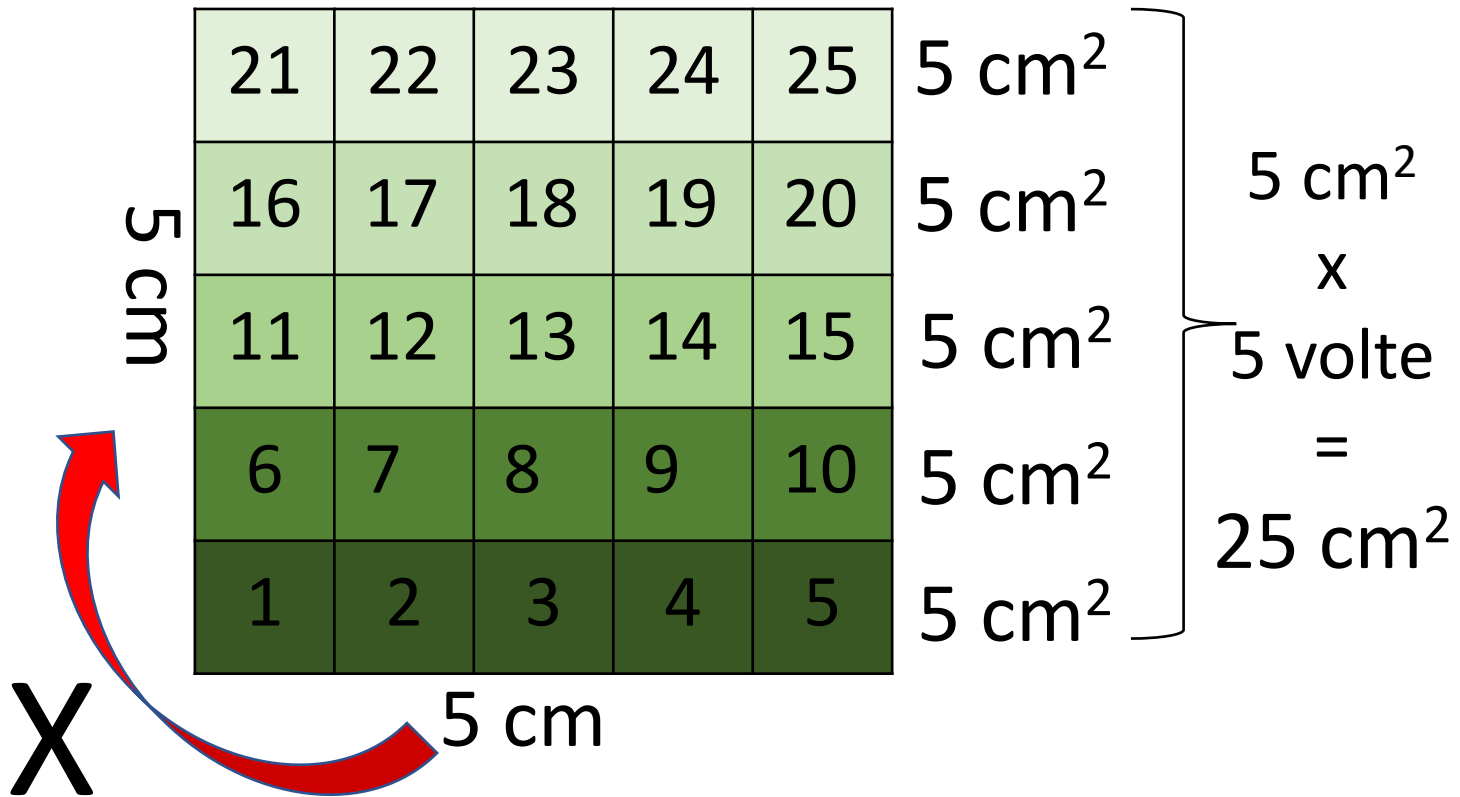


AREA DEL QUADRATO

Area = lato x lato

$$A = l \times l$$

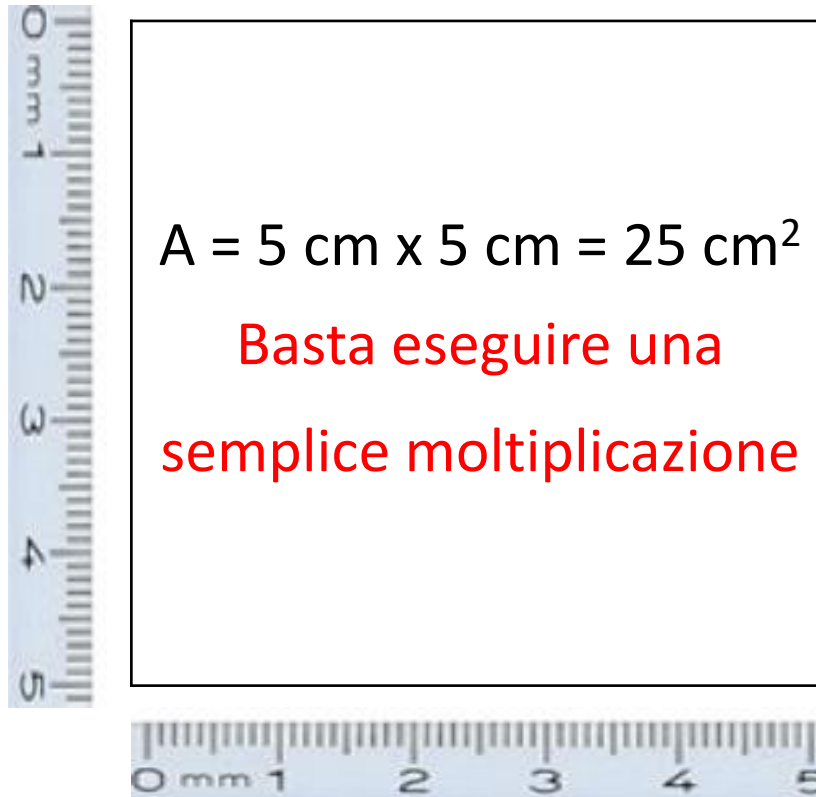
La misura del lato/base si ripete PER quella del lato/altezza:



AREA DEL QUADRATO

$$A = l \times l$$

Più semplicemente:



AREA DEL PARALLELOGRAMMA

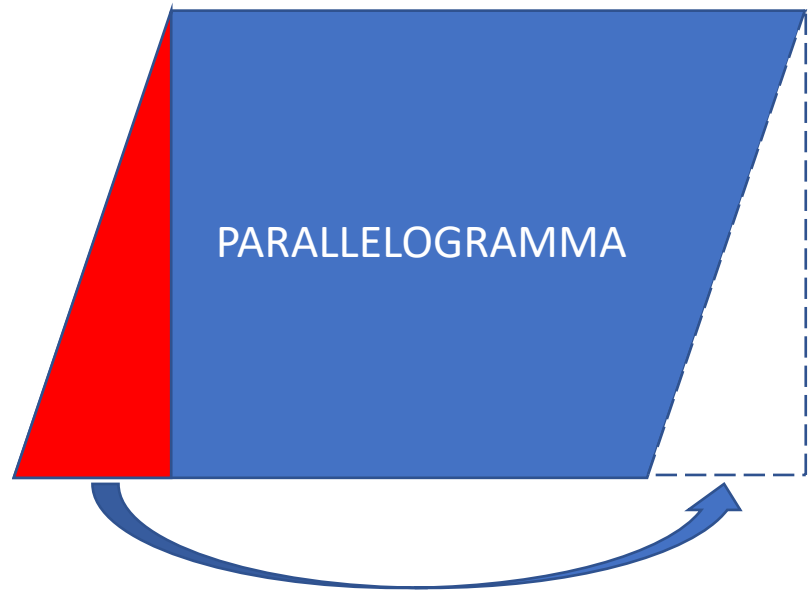
Anche questa formula è uguale a quella del rettangolo

$$A = b \times h$$

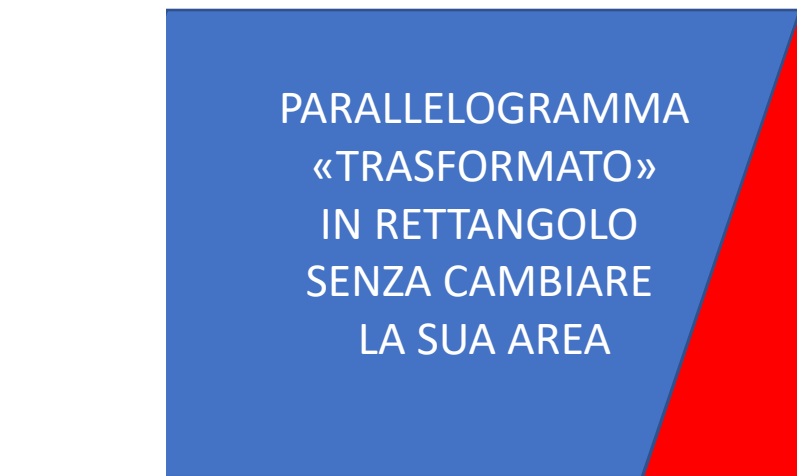
Cerchiamo di capire il perché:



**Non confondere il lato obliquo
con l'altezza del parallelogramma**



SPOSTO QUESTA PARTE DI PARALLELOGRAMMA
DA SINISTRA VERSO DESTRA





Le due figure, anche se hanno forme diverse, hanno la stessa area cioè sono equiestese.

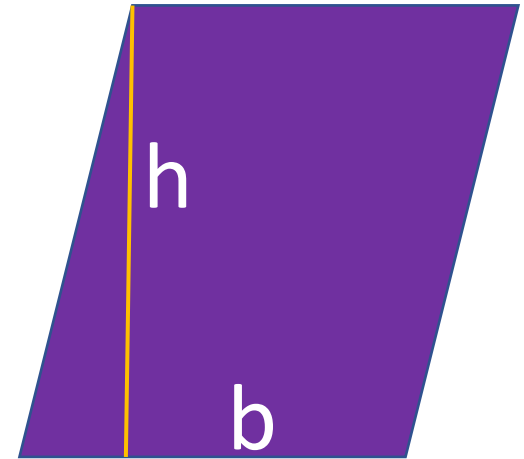
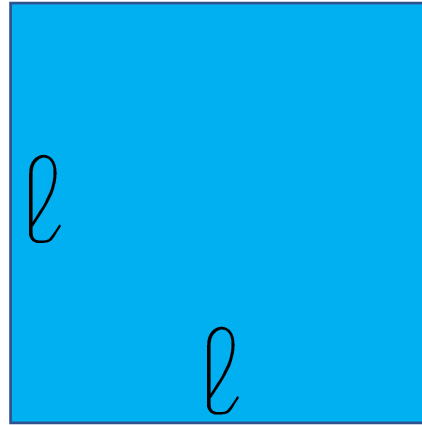
Abbiamo solo «scomposto» il parallelogramma e traslato/spostato un «pezzo» della sua superficie.

Questo spiega perché le due figure, seppur differenti nella forma, hanno la stessa formula per trovare l'area.

$$\text{AREA} = \text{base} \times \text{altezza} \quad A = b \times h$$

RIASSUMENDO:

aree del rettangolo, del quadrato e del parallelogramma.



USIAMO LA STESSA FORMULA
MISURA DELLA BASE X MISURA DELL'ALTEZZA
«GEOMETRICAMENTE» PARLANDO:

$$A = b \times h$$

(nel quadrato si usa AREA = LATO PER LATO
ma in sostanza è la stessa formula)

UNA PRECISAZIONE IMPORTANTE:

Nelle formule e nei calcoli fai sempre attenzione alle misure che utilizzi.

Le misure della base, del lato o dell'altezza sono LINEARI, hanno una sola dimensione quindi useremo le MISURE DI LUNGHEZZA.

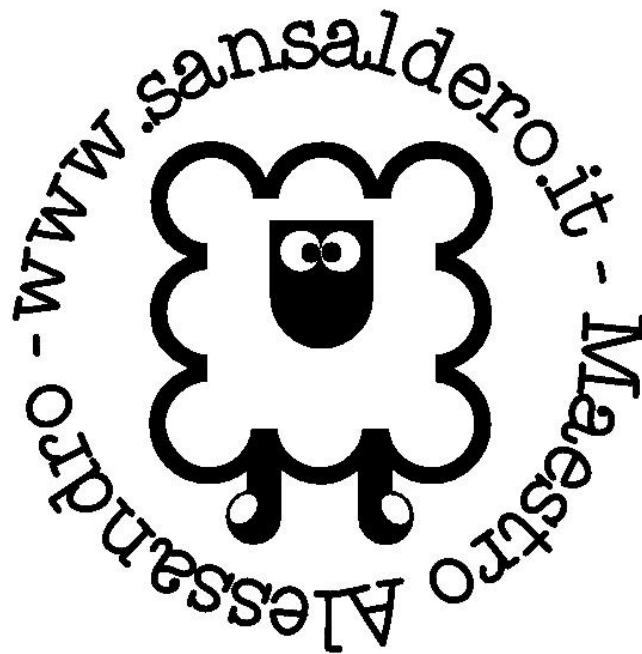
La misura dell'area è invece una superficie, con due dimensioni, quindi useremo le misure di superficie (indicato da un 2 piccolo in alto).

Ad esempio: area di un parallelogramma.
Base 13 metri, altezza 25 metri.

$$A = 13 \text{ m} \times 25 \text{ m} = 325 \text{ m}^2$$

L'AREA DEI POLIGONI

rettangolo, quadrato, parallelogramma



Il presente materiale è stato realizzato personalmente.

È correttezza e buona norma che chi lo riutilizzerà non tolga il nome dell'autore.