

Copia sul quaderno la spiegazione. Ricopia anche la tabella e gli esercizi

## LA MISURA

MISURARE significa effettuare un confronto tra le lunghezze da misurare e lo strumento scelto che rappresenta l'UNITA' DI MISURA.

Per misurare una grandezza è necessario una stessa unità campione cioè una unità **CONVENZIONALE = UGUALE PER TUTTI**

Le principali unità di misura convenzionali sono:

- ⑩ unità di misura di **LUNGHEZZA** è il **METRO** che si indica con "m"
- ⑩ unità di misura per la **CAPACITA'** è il **LITRO** che si indica con "l"
- ⑩ unità di misura per il **PESO** è il **CHIOLOGRAMMO** che si indica con "kg"

Ogni unità di misura ha i suoi **MULTIPLI** che sono misure 10-100-1000 volte maggiori e i suoi **SOTTOMULTIPLI** che sono misure 10-100-1000 volte minori.

## IL METRO

### MISURIAMO... LA LUNGHEZZA

Quanto spazio c'è tra te e la lavagna? Quanto è alta la tua sedia? Quanto è largo il tuo libro di matematica?

La risposta giusta la può dare solo il metro.

**Il metro è l'unità di misura fondamentale della lunghezza.**

Il simbolo del metro è **m**.

### MULTIPLI E SOTTOMULTIPLI DEL METRO

I **sottomultipli** del metro sono tutte le unità di misura di lunghezza più piccole del metro di 10, 100 o 1000 volte.

I sottomultipli del metro sono:

decimetro = dm

centimetro = cm

millimetro = mm

Il decimetro è la decima parte del metro

Il centimetro è la centesima parte del metro

Il millimetro è la millesima parte del metro.

I **multipli** del metro sono tutte le unità di misura di lunghezza più grandi del metro di 10, 100 o 1000 volte.

I multipli del metro sono:

decametro = dam

ettometro = hm

chilometro = km

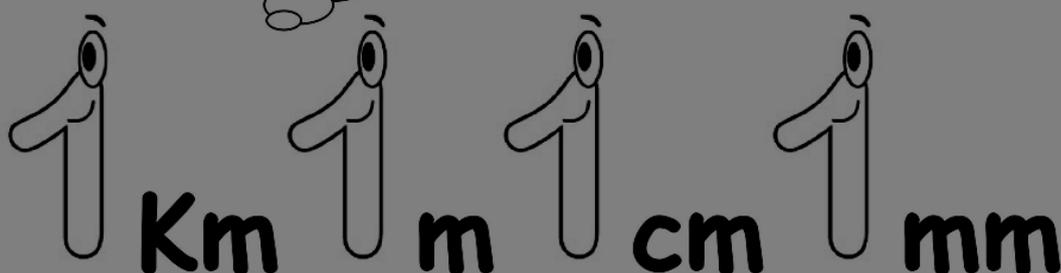
Il decametro equivale a 10 metri

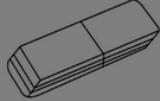
L'ettometro equivale a 100 metri

Il chilometro equivale a 1000 metri

# LE MISURE DI LUNGHEZZA

NOI SIAMO LE UNITA' DI MISURA DI LUNGHEZZA!  
 GRAZIE A NOI PUOI MISURARE QUANTO E' LUNGO, LARGO O ALTO UN OGGETTO, OPPURE LA DISTANZA TRA DUE OGGETTI.



| MULTIPLI  |   |   | UNITA'  | SOTTOMULTIPLI   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|
| chilometro<br>Km  | ettometro<br>hm   | decametr<br>o<br>dam  | metro<br>m  | decimetr<br>o<br>dm   | centimetro<br>cm  | millimetro<br>mm  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 1000 m  | 100 m   | 10 m  | 1 m   | 0,1 m   | 0,01 m  | 0,001 m   |
| x1000   | x100  | x10   | 1<br>metro  | :10   | :100  | :1000   |

LE UNITA' DI MISURA DI LUNGHEZZA CI PERMETTONO DI MISURARE LUNGHEZZA, LARGHEZZA, ALTEZZA, DISTANZE...

L'UNITA' DI MISURA FONDAMENTALE E' IL METRO E IL SUO SIMBOLO E' m.

**LA MARCA INDICA L'UNITÀ DI MISURA:** (km, hm, m, dm, cm, mm sono la marca).

**DEVO TROVARE L'UNITÀ** indicata dalla marca.

**Se il numero ha la virgola, l'unità è quella prima della virgola.**

Esempio

345,7 dm      i dm sono 5



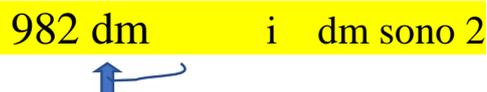
**Osserva in tabella la posizione delle cifre**

| km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|----|----|-----|---|----|----|----|
|    |    | 3   | 4 | 5, | 7  |    |

**Se il numero non ha la virgola, è la prima a destra.**

Esempio

982 dm      i dm sono 2



| km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|----|----|-----|---|----|----|----|
|    |    | 9   | 8 | 2  |    |    |

**Osserva: in entrambi i casi la MARCA si riferisce sempre alla cifra delle unità**

**Completa la tabella applicando la regola della marca (ri-copia sul quaderno e guarda l' esempio)**

|            | km | hm | dam | m | dm | cm | mm |
|------------|----|----|-----|---|----|----|----|
| 1,346hm    |    | 1  | 3   | 4 | 6  |    |    |
| 45863mm    |    |    |     |   |    |    |    |
| 0,456km    |    |    |     |   |    |    |    |
| 578,607m   |    |    |     |   |    |    |    |
| 380,417dam |    |    |     |   |    |    |    |
| 3,458km    |    |    |     |   |    |    |    |
| 37974mm    |    |    |     |   |    |    |    |

**Indica il valore di ogni cifra (aiutati con la tabella)**

$$3,5m = 3m,5dm$$

$$5,8 m =$$

$$0,451m =$$

$$13 dm =$$

$$4,38dm =$$

$$12,7 dm =$$

$$183 cm = 1m, 8dm,3cm$$

$$65,4 cm =$$

$$2mm =$$

$$3425 mm =$$

$$45 mm =$$

**Esercizi risolti della scorsa settimana. Controlla se hai fatto bene.  
CALCOLA DA SOLO**

$$+7 -1 = +6$$

$$+2 +2 = +4$$

$$-3 +4 = +1$$

$$-6 +6 = 0$$

$$+2 -7 = -5$$

$$+8 +3 = +11$$

$$0 +7 = +7$$

$$-3 -2 = -5$$

$$-5 -5 = -10$$

$$0 -4 = -4$$

**RISCRIVI IN ORDINE CRESCENTE**

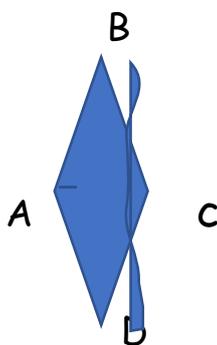
+8 , +1, -7 , -4 , -5 , +2 , 0 , -10 , -1  
-10 , -7, -5, -4, -1, 0, +1, +2, +8

### RISCRIVI IN ORDINE DECRESCENTE

+7 , +10 , -4 , -2 , -6 , +3 , +6 , -8 , +5 , -10  
+10, +7, +6, +5, +3, -2, -4, -6, -8, -10

### Problema

Un rombo ha la diagonale minore che misura 12cm e la diagonale maggiore che misura 24 cm. Quale sarà la sua area?



### Dati

$$AC = 12\text{cm}$$

$$BD = 24\text{cm}$$

A?

$$A = D \times d$$

$$\frac{\quad}{2}$$

$$A = 24 \times 12 = 288$$

$$288 : 2 = 144 \text{ cm quadrati}$$

### Risposta

L'area del rombo misura 144 cm quadrati-

**CLICCA QUI PER RIPRODURRE I VIDEO**

<https://youtu.be/rN7zT3nwKVY>

<https://youtu.be/8l3xyW8jTLs>



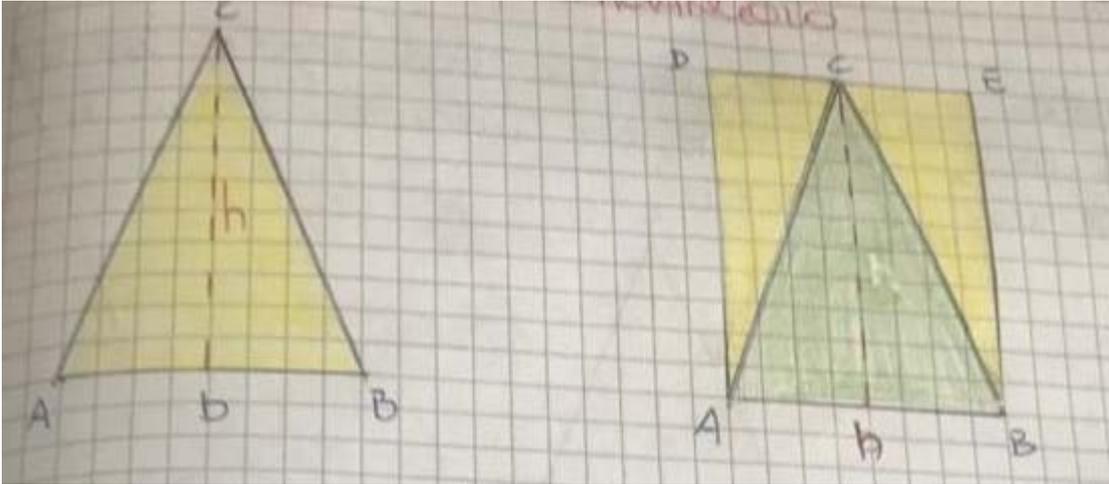


# L'area del triangolo

Guarda i video con la spiegazione dell'area del triangolo:

<https://www.youtube.com/watch?v=hHyLFULBXFI>

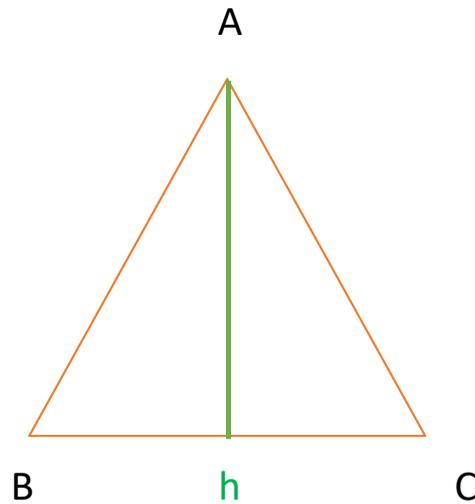
Costruiamo due triangoli uguali!



Dopo aver costruito due triangoli delle stesse dimensioni, ritaglio lungo la linea dell'altezza e ottengo due triangoli più piccoli. Applico questi triangolini al secondo triangolo che ho disegnato. Si forma così un rettangolo. Osservo che:

- La base del triangolo è uguale a quella del triangolo di partenza,
- L'altezza è uguale a quella del triangolo di partenza,
- Avendo ottenuto un rettangolo, sappiamo che l'area si calcola moltiplicando la base per l'altezza ( $B \times h$ )  $\rightarrow$  area rettangolo,
- Per ottenere l'area del triangolo verde basterà togliere all'area del rettangolo, i due triangolini più piccoli che abbiamo applicato, dividendo l'area del rettangolo per 2  $\rightarrow (b \times h) : 2$ .

L'area del triangolo si calcola, dunque, moltiplicando la misura della sua **BASE** (BC, in questo caso) per la misura **dell'ALTEZZA (h)** e dividendo il risultato per due.



Ecco la formula:

$$A = (B \times H) : 2$$

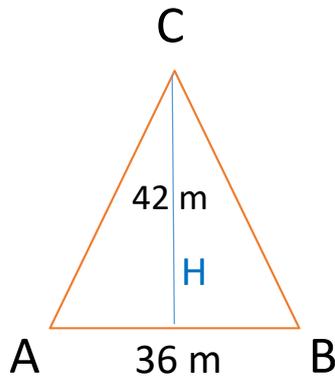
### Formule inverse

$$b = (A \times 2) : h$$

$$h = (A \times 2) : b$$

## ESERCIZIO

Calcola l'area di un triangolo isoscele avente la base AB che misura 36 m e l'altezza che misura 42 m.



### Dati

$$AB = 36 \text{ m}$$

$$h = 42 \text{ m}$$

### ? Area

$$A = (B \times h) : 2 = (36 \text{ m} \times 42 \text{ m}) : 2 = 1.512 \text{ m} : 2 = 756 \text{ m}^2$$

### Risposta

L'area del triangolo isoscele misura 756 m<sup>2</sup>.

ORA PROVA TU!

## Problema

Un triangolo isoscele ha la base lunga 44 cm, l'altezza misura 13 cm. Quanto misura l'area? [R. 286 cm<sup>2</sup>]

