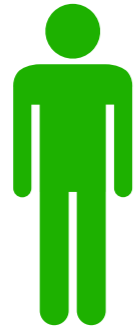


L'AREA DEL ROMBO

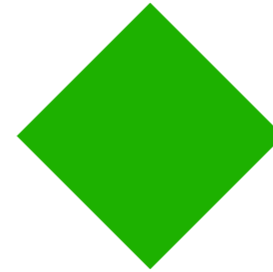


LINO

Deve mettere delle mattonelle a forma di Rombo in cucina

Non sa come calcolare l'area

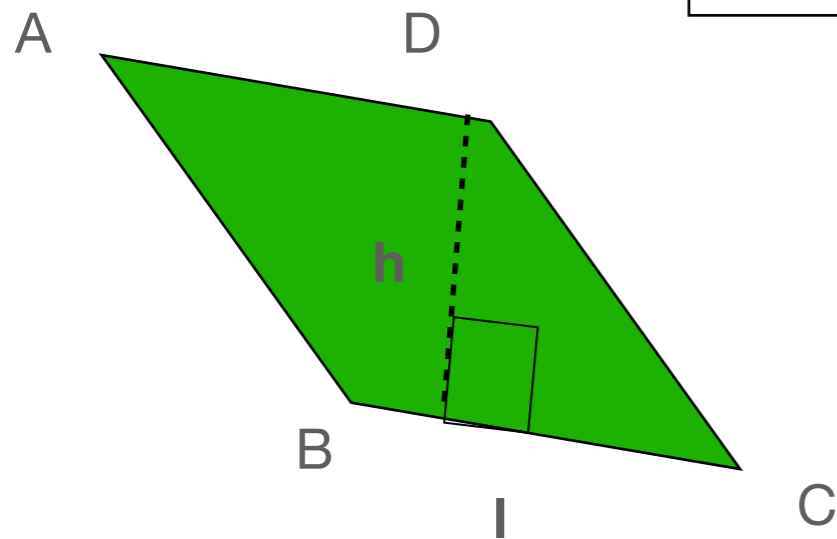
Come può calcolare l'area?



Il rombo è un parallelogrammo

Che ha i lati congruenti

L'AREA si ottiene moltiplicando un lato per l'altezza

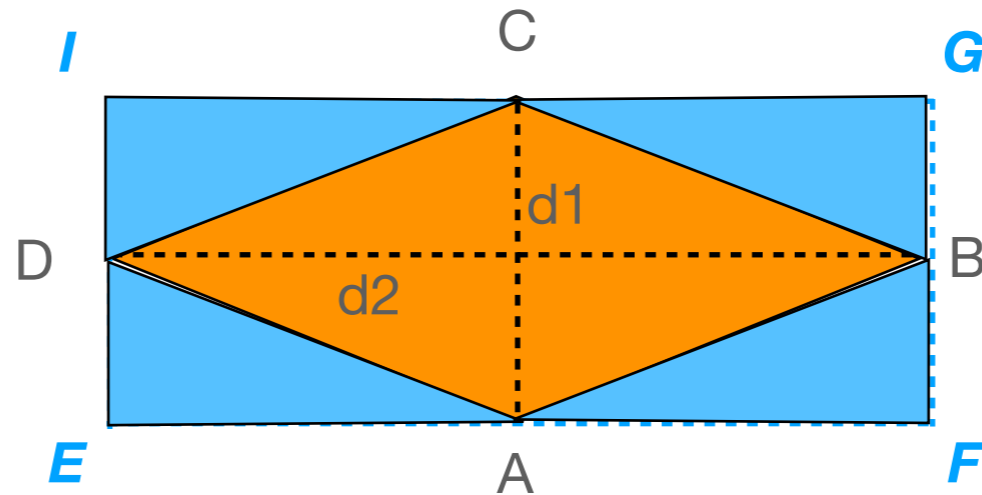


METODO 1

$$A = l \cdot h$$

L'AREA DEL ROMBO

METODO 2



Note le diagonali di un ROMBO

L'area del rombo si ottiene come segue

Conduciamo le parallele alle diagonali passanti per i vertici

Otteniamo un rettangolo EFGI

Che ha i lati congruenti alle diagonali del rombo d_1 e d_2

Si creano così 8 triangoli congruenti e 4 formano il ROMBO

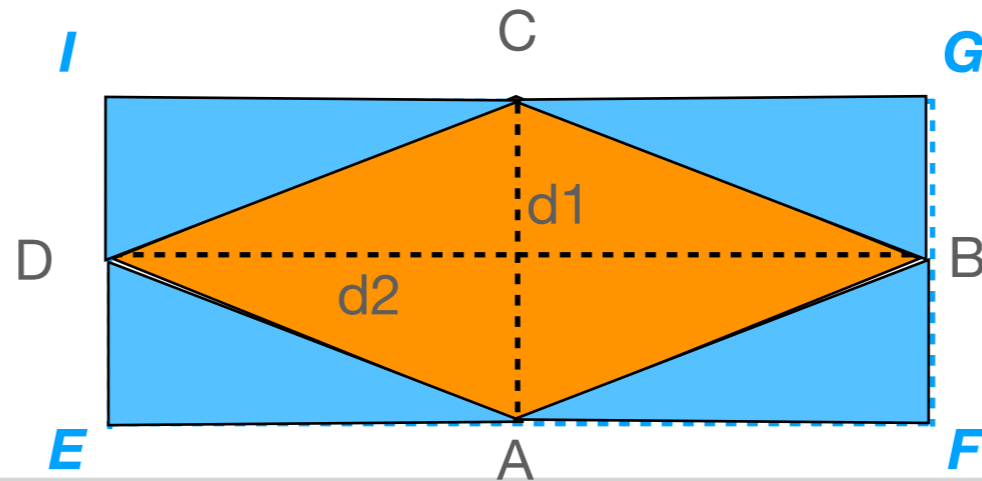
NE CONSEGUE CHE IL ROMBO = 1/2 META' del RETTANGOLO

INDICANDO CON d_1 e d_2 le diagonali del ROMBO

$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

L'AREA DEL ROMBO

FORMULA DIRETTA



Un rombo è equivalente alla metà di un rettangolo

La cui base e la cui altezza

Sono congruenti alle diagonali del ROMBO

L'AREA DEL ROMBO SI OTTIENE MOLTIPLICANDO

LE MISURE DELLE DIAGONALI

E DIVIDENDO IL PRODOTTO PER 2

$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

L'AREA DEL ROMBO

FORMULA DIRETTA

$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

FORMULA INVERSA

Si ottiene raddoppiando l'area del rombo, riottenendo il RETTANGOLO

E dividendo l'area così ottenuta per la misura di una delle due DIAGONALI

FORMULA INVERSA

d_1

$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

$$2 \cdot A = d_1 \cdot d_2$$

$$\frac{2 \cdot A}{d_2} = d_1$$

$$d_1 = \frac{2 \cdot A}{d_2}$$

L'AREA DEL ROMBO

FORMULA DIRETTA

$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

FORMULA INVERSA

Si ottiene raddoppiando l'area del rombo, riottenendo il RETTANGOLO

E dividendo l'area così ottenuta per la misura di una delle due DIAGONALI

FORMULA INVERSA

d_2

$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2}$$

$$2 \cdot A = d_1 \cdot d_2$$

$$\frac{2 \cdot A}{d_1} = d_2$$

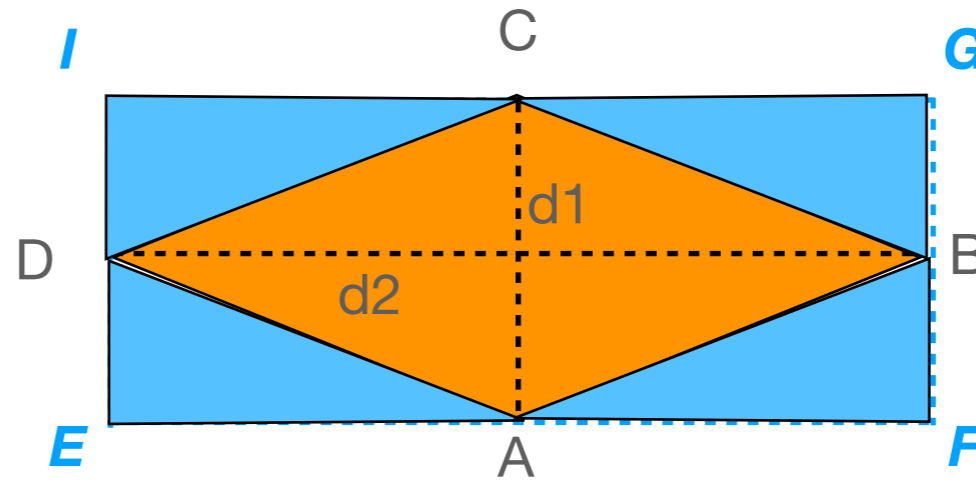
$$d_2 = \frac{2 \cdot A}{d_1}$$

AREA DEL ROMBO

ESEMPIO

Area del ROMBO è 240 cm^2

La diagonale MINORE D1 misura 16 cm



Calcola la misura della DIAGONALE MAGGIORE D2 è 16cm

$$A = 240 \text{ cm}^2$$

$$d_2 = 16 \text{ cm}$$

$$d_1 = \frac{2 \cdot A}{d_2}$$

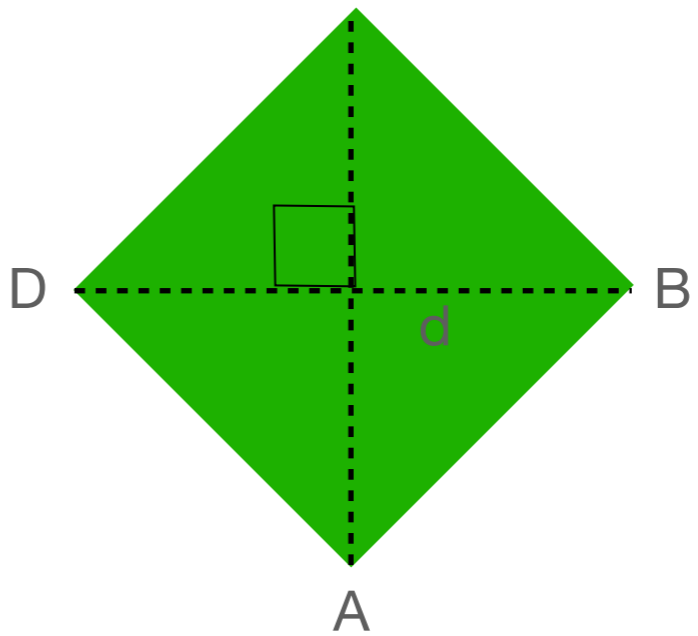
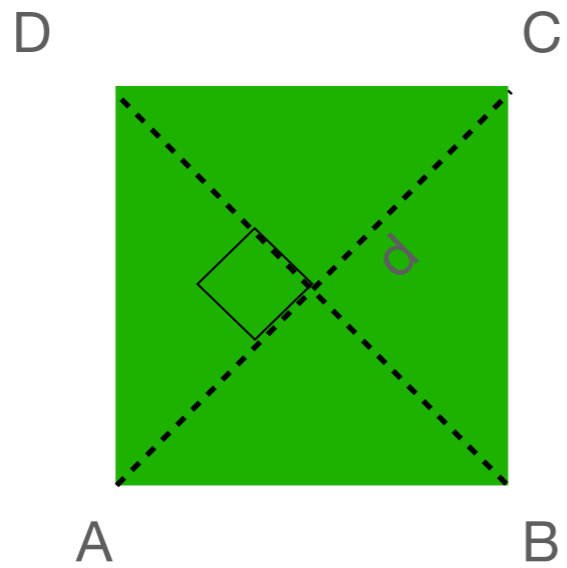
$$d_1 = \frac{2 \cdot 240}{16} = \frac{480}{16} = 30 \text{ cm}$$

AREA DEL QUADRATO

RICORDANDO CHE IL QUADRATO E' UN PARTICOLARE ROMBO

CHE HA LE DIAGONALI CONGRUENTI

$$d_1 = d_2$$



$$A = \frac{d_1 \cdot d_2}{2} = \frac{d^2}{2}$$

$$A = \frac{d^2}{2}$$

$$2 \cdot A = d^2$$

$$d^2 = 2 \cdot A$$

$$d = \sqrt{2 \cdot A}$$

L'area del quadrati ottiene elevando al quadratola misura della diagonale dividendo il risultato per 2