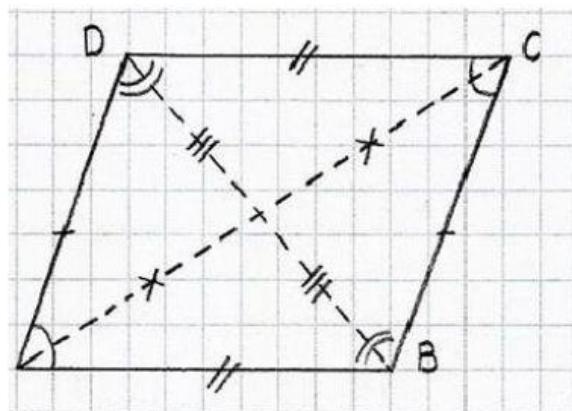


IL PARALLELOGRAMMA

IL PARALLELOGRAMMA
DAVIDE BEDESCHI

PROPRIETA'

- Gli angoli opposti sono congruenti (uguali)
- Gli angoli consecutivi sono supplementari (la loro somma è 180°)
- Le diagonali si dimezzano scambievolmente
- I lati opposti sono congruenti



Un parallelogramma è un quadrilatero avente:

- | | | |
|--|---|---|
| a. I lati opposti paralleli | V | F |
| b. I lati opposti congruenti | V | F |
| c. Le diagonali perpendicolari | V | F |
| d. Le diagonali congruenti | V | F |
| e. Gli angoli consecutivi supplementari | V | F |
| f. Gli angoli opposti di ampiezza diversa | V | F |
| g. Le diagonali che si tagliano scambievolmente a metà | V | F |

DISEGNARE UN PARALLELOGRAMMA E LE SUE ALTEZZE
Prof A

Scegli in quale delle seguenti figure le due altezze uscenti dal vertice D relative ai lati AB e BC sono state disegnate correttamente

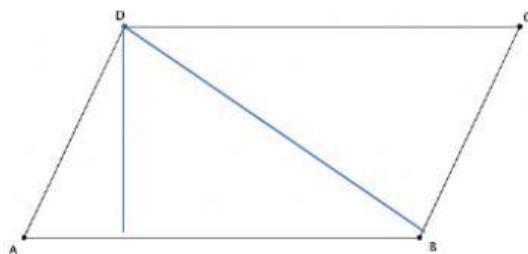


Figura A

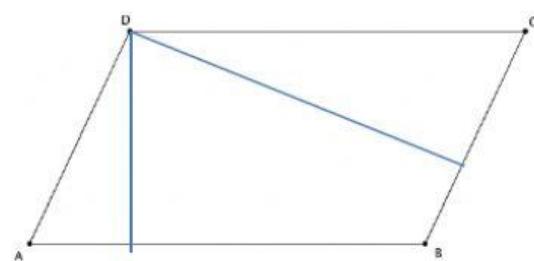


Figura B

Un parallelogramma ha il perimetro di 140 cm.

Sapendo che la differenza di due lati consecutivi misura 10 cm, calcola il perimetro di un rombo il cui lato è congruente (uguale) al lato maggiore del parallelogramma.



Come sappiamo nel parallelogramma i lati opposti
Sono congruenti quindi:

$$AB = \underline{\hspace{2cm}}$$

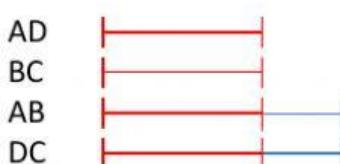
$$AD = \underline{\hspace{2cm}}$$

Inoltre sappiamo che la differenza tra i due lati consecutivi è 10 cm. Quindi:

$$AB = BC + 10 \text{ cm}$$

$$DC = AD + 10 \text{ cm}$$

Proviamo a rappresentare le 4 misure con i segmenti



se togliamo i due pezzetti da 10 cm (tot 20cm) otteniamo 4 segmenti uguali

Quindi dal perimetro che misura 140 cm togliamo 20cm

$$140 - 20 = \underline{\hspace{2cm}}$$

e dividiamo per 4 $\underline{\hspace{2cm}} : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

Questa è la misura di uno dei 4 segmenti uguali e che corrisponde ai lati $\underline{\hspace{2cm}}$ e $\underline{\hspace{2cm}}$.

Per sapere la misura dei lati AB e DC aggiungiamo a ciascuno i 10 cm che avevamo tolto:

$$AB = \underline{\hspace{2cm}} + 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$DC = \underline{\hspace{2cm}} + 10 \text{ cm} = \underline{\hspace{2cm}}$$

Ora dobbiamo calcolare il perimetro di un rombo che ha il lato congruente al lato maggiore del parallelogramma cioè uguale ad AB o DC.

Il rombo ha tutti e 4 i lati congruenti, quindi per calcolare il perimetro basta fare

Lato x $\underline{\hspace{2cm}}$

Quindi perimetro del rombo = cm $\underline{\hspace{2cm}}$ x 4 = $\underline{\hspace{2cm}}$ cm