

Schema n. 6

Problema generale

Trovare le dimensioni di una figura conoscendo la frazione che rappresenta le dimensioni e l'area.

Esempio:

Calcolare il perimetro di un rettangolo di area $435,60 \text{ cm}^2$ sapendo che la base è $\frac{8}{5}$ dell'altezza.

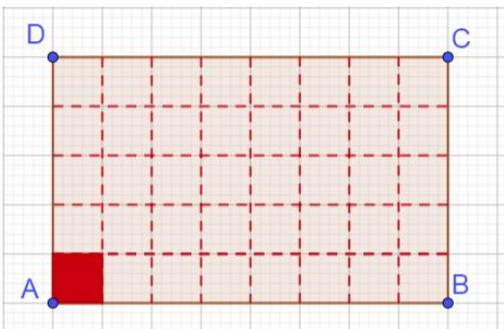


$$A = 435,60 \text{ cm}^2$$

$$2p = ?$$

$$b = \frac{8}{5} h$$

Suddividiamo il rettangolo in $8 \cdot 5 = 40$ quadratini e **calcoliamo l'area di un quadratino:**



$$A_q = A : (8 \cdot 5) = 435,60 : 40 = 10,89 \text{ cm}^2$$

Calcoliamo il **lato del quadratino:**

$$\ell_q = \sqrt{A_q} = \sqrt{10,89} = 3,3 \text{ cm}$$

$$\overline{AB} = \ell_q \cdot 8 = 3,3 \cdot 8 = 26,4 \text{ cm}$$

$$\overline{BC} = \ell_q \cdot 5 = 3,3 \cdot 5 = 16,5 \text{ cm}$$

$$2p = (\overline{AB} + \overline{BC}) \cdot 2 = (26,4 + 16,5) \cdot 2 = 85,8 \text{ cm}$$

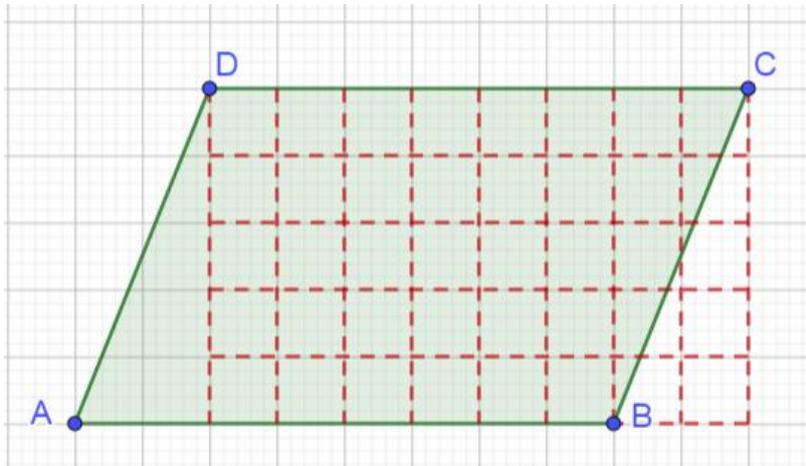
In generale:

1. Bisogna trovare l'area del quadratino dividendo l'area totale per il prodotto dei termini della frazione.
2. Trovo il lato del quadratino calcolando la radice quadrata dell'area del quadratino.

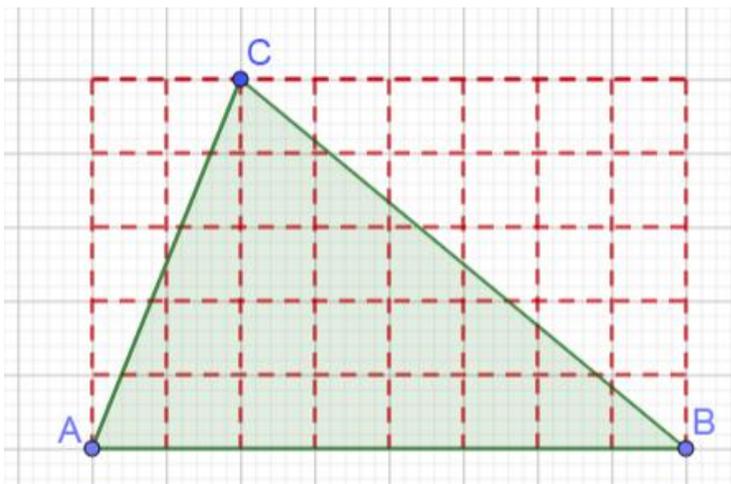
3. Moltiplico il lato del quadratino una volta per il numeratore e una volta per il denominatore e trovo così le due dimensioni della figura.

Lo stesso schema si può applicare se la figura è un:

- **Parallelogrammo:** stesso procedimento del rettangolo



- **Triangolo:** prima di applicare il procedimento visto per il rettangolo si deve moltiplicare l'area del triangolo per 2 in modo da trovare l'area del rettangolo!



- **Rombo:** come il triangolo!

