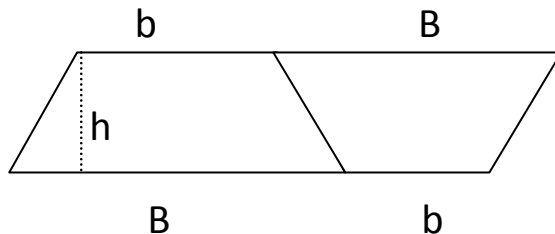


L'area del trapezio

Per calcolare l'area del trapezio è necessario trasformare il trapezio in un romboide, disegnando accanto un altro trapezio "rovesciato". Si denota che il romboide è l'insieme di due trapezi.



Il romboide

È un quadrilatero che ha per base la **somma delle due basi del trapezio**, per altezza **la stessa altezza**. Pertanto la figura è **equivalente al doppio del trapezio**.

Attraverso la costruzione del romboide possiamo capire anche la strutturazione della regola geometrica perché:

- ◆ Se moltiplichi la somma delle basi per altezza $(B+b) \times h =$ ottieni ***l'area del romboide***;
- ◆ se dividi, poi, l'area del romboide per due $(: 2)$ ottieni ***l'area del trapezio***.

$A = (_ + _) \times _ : 2 = _ \times _ : 2 = _$ (***marca della misura di lunghezza al quadrato***)

Allora possiamo finalmente capire che la formula dell'area del trapezio è così definita:

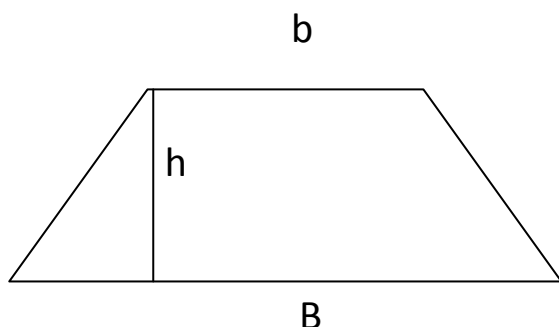
L'area del trapezio si calcola moltiplicando la somma delle due basi per l'altezza e dividendo il prodotto per due:

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

Esercizio propedeutico

Ritaglia il romboide di cartoncino sulle linee perimetrali dei due trapezi, cercando di sovrapporli. Noterai che sono due trapezi perfettamente uguali.

Completa la formula, rileva le misure necessarie e calcola sul quaderno l'area di ogni trapezio.



$$A = [(B + b) \times h] : 2 =$$

$$A = [(\quad + \quad) \times h] : 2 =$$

$$A = [\quad \times \quad] : 2 =$$

$$A = \quad : 2 =$$

Risolvi i seguenti problemi:

- Un trapezio ha le basi che misurano 18 cm e 24 cm; l'altezza misura 12 cm. Calcola l'area del trapezio. [252 cmq]
- Le basi di un trapezio misurano 36 dm e 46 dm; l'altezza misura 16 dm. Calcola l'area del trapezio. [656 cmq]
- In un trapezio isoscele la base maggiore misura 31 cm e la base minore 27 cm; il lato obliquo misura 13 cm, l'altezza è 18 cm. Calcola il perimetro e l'area del trapezio. [84 cm; 522 cmq]
- In un trapezio isoscele il perimetro misura 72 cm e il lato obliquo è lungo 16 cm. L'altezza misura 14 cm. Calcola l'area. [280 cmq]