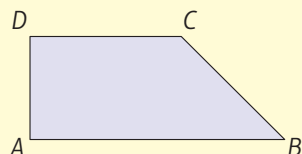


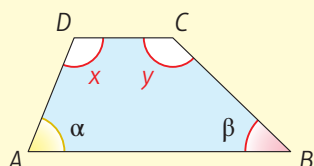
**ESERCIZI DELLA LEZIONE 6**

**CONOSCERE CONCETTI E PROCEDURE**

- 1 Misura e calcola** Calcola il perimetro del trapezio in figura prendendo con un righello le misure necessarie. **circa 8,7 cm**



- 2 Trapezio scaleno** Nella seguente figura,  $ABCD$  è un trapezio scaleno.



Sai che:

- l'angolo  $\alpha$  misura  $68^\circ$ ;
- l'angolo  $\beta$  misura  $44^\circ$ .  **$x = 112^\circ, y = 136^\circ$**

- a. Calcola le ampiezze degli angoli  $x, y$ .  
 b. Copia il trapezio sul quaderno e scrivi tutte le misure degli angoli nella figura.

**ESERCIZIO GUIDA 1**

- 3 Trapezio isoscele** Un trapezio  $ABCD$  è isoscele.

Sai che:

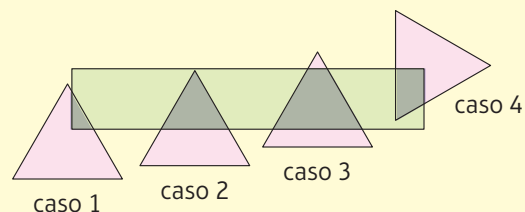
- la base maggiore  $AB$  misura 36 cm;
- la base minore  $CD$  misura 12 cm;
- il lato obliquo misura 20 cm.

- a. Disegna un modello del trapezio.  
 b. Calcola il perimetro del trapezio. **88 cm**

- 4 Sovrapposizioni** Un triangolo equilatero si può sovrapporre a un rettangolo in vari modi.

Ogni sovrapposizione forma una particolare figura geometrica.

Qui sotto vedi quattro casi possibili.



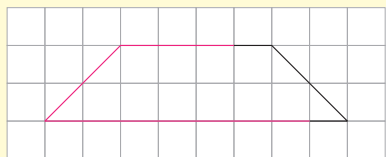
Che tipo di figura si forma in ognuno dei quattro casi?

- 1: triangolo rettangolo; 2: triangolo isoscele; 3: trapezio isoscele, 4: trapezio rettangolo**

**APPLICARE STRATEGIE, RAPPRESENTAZIONI E MODELLI**

- 5 Completa il trapezio** Completa la figura in modo da ottenere un trapezio isoscele che abbia la base minore lunga la metà della base maggiore.

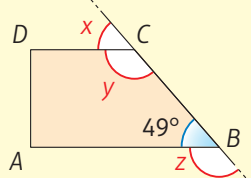
Spiega il procedimento che hai seguito.



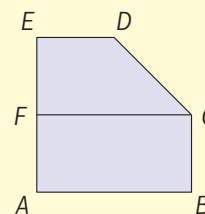
- 6 Trapezio rettangolo** Nella figura seguente,  $ABCD$  è un trapezio rettangolo. Sai che l'angolo  $\widehat{ABC}$  misura  $49^\circ$ .

Calcola le ampiezze degli angoli indicati con  $x, y, z$ .

**$x = 49^\circ, y = z = 131^\circ$**



- 7 Trapezio e rettangolo** Il poligono seguente è formato da un trapezio rettangolo e da un rettangolo.



Sai che:

- $ED = EF = AF$ ;
- la base minore del trapezio è metà della base maggiore;
- la base maggiore misura 136 cm;
- il lato  $CD$  misura 95,9 cm.

Calcola il perimetro dell'esagono  $ABCDEF$ .

**ESERCIZIO GUIDA 2**

**[503,9 cm]**

- 8 **Doppio trapezio** Osserva il trapezio rettangolo  $ABCD$ .

$$\overline{AD} = 3 \text{ cm}$$

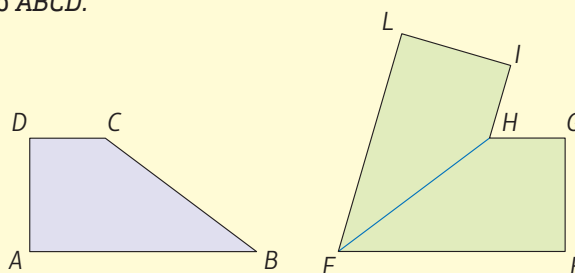
$$\overline{DC} = 2 \text{ cm}$$

$$\overline{AB} = 6 \text{ cm}$$

$$\overline{BC} = 5 \text{ cm}$$

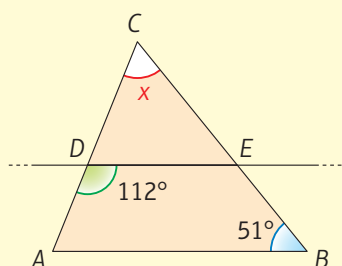
Il poligono  $EFGHIL$  è stato ottenuto unendo due trapezi congruenti al trapezio  $ABCD$ .

Calcola il perimetro del poligono. [22 cm]



**RAGIONARE IN CONTESTI NUOVI O COMPLESSI**

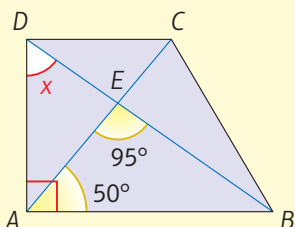
- 9 **Angoli** Il triangolo scaleno  $ABC$  è tagliato dalla retta  $DE$  parallela al lato  $AB$ .



- a. Che tipo di quadrilatero è  $ABED$ ? Motiva la tua risposta. **trapezio scaleno (ha due lati paralleli)**  
 b. Utilizzando i dati scritti nella figura, calcola la misura dell'angolo  $x$ . **61°**

- 10 **Diagonali**

Osserva il trapezio rettangolo  $ABCD$ . Quanto misura l'angolo  $x$ ?



Devi trovare le misure degli angoli in un ordine preciso, per esempio:

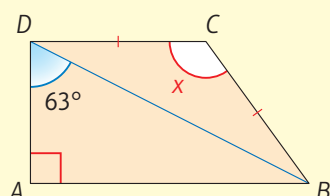
1)  $\widehat{DAE} = 40^\circ$ .....

2)  $\widehat{AED} = 85^\circ$ .....

3)  $x = 55^\circ$ .....



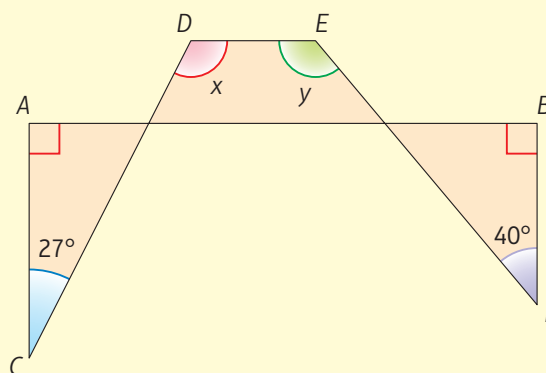
- 11 **Trapezio rettangolo** Osserva il trapezio rettangolo  $ABDC$ . La base minore è congruente al lato obliquo. Quanto misura l'angolo  $x$ ? [126°]



- 12 **Angoli incogniti** Nella figura,  $AB$  è parallelo a  $DE$ .

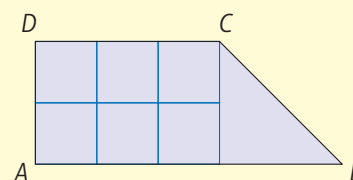
Calcola la misura degli angoli  $x$  e  $y$ .

[ $x = 117^\circ$ ;  $y = 130^\circ$ ]



- 13 **Piano cartesiano** Tre vertici di un trapezio rettangolo  $ABCD$  hanno le seguenti coordinate:  $A(2; 2)$ ,  $B(7; 7)$  e  $C(7; 8)$ . Quali sono le coordinate del quarto vertice,  $D$ ?  **$D(2; 8)$**

- 14 **SFIDA Reticolo** Il trapezio  $ABCD$  si può scomporre in sei quadratini congruenti e un triangolo rettangolo isoscele, come illustrato nella seguente figura.



Sai che:

- il perimetro di un quadratino è 112 cm;
- il perimetro del triangolo è 191 cm;

Calcola il perimetro del trapezio  $ABCD$ .

[359 cm]