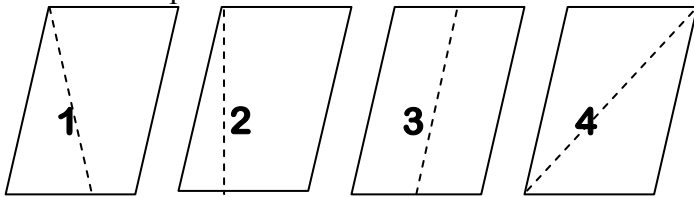


# Quadrilateri

Cognome e Nome: \_\_\_\_\_ Classe: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_\_

- Sommando gli angoli interni di un quadrilatero si ottiene un angolo di  
A.  $180^\circ$                       B.  $270^\circ$   
C.  $360^\circ$                         D.  $400^\circ$
- Un rombo ha un angolo di  $35^\circ$ , quanto misurano gli altri tre angoli?  
A.  $35^\circ, 145^\circ, 145^\circ$                       B.  $35^\circ, 35^\circ, 35^\circ$   
C.  $35^\circ, 110^\circ, 110^\circ$                       D.  $35^\circ, 55^\circ, 55^\circ$
- Quali dei seguenti gruppi di lati possono appartenere a un quadrilatero?  
A. 10cm, 15cm, 3cm, 2cm  
B. 10cm, 15cm, 16cm, 17cm  
C. 6cm, 12cm, 6cm, 6cm  
D. 6cm, 30cm, 6cm, 12cm

- In quale figura, il segmento tratteggiato corrisponde all'altezza?



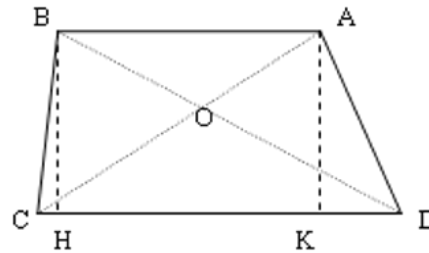
- A. Figura 1                      B. Figura 2  
C. Figura 3                      D. Figura 4
- Come si chiama il quadrilatero che ha due lati opposti paralleli e due non paralleli?  
\_\_\_\_\_

- Il trapezio rettangolo isoscele è un rettangolo  
A. Vero                              B. Falso
- Quali delle seguenti affermazioni relative a un trapezio isoscele sono vere?  
A. ha i lati a due a due paralleli  
B. ha gli angoli opposti complementari  
C. ha sempre due lati congruenti  
D. ha sempre le diagonali uguali
- Quale delle seguenti figure ha quattro lati di diversa lunghezza e due angoli retti?  
A. quadrato                      B. trapezio rettangolo  
C. rettangolo                      D. parallelogramma

- Se in un triangolo si traccia una retta parallela alla base si ottengono  
A. un trapezio e un triangolo  
B. due triangoli  
C. due trapezi  
D. un pentagono e un triangolo

- In un trapezio, l'altezza è  
A. la distanza tra le due basi  
B. il lato obliquo  
C. la proiezione del lato obliquo sulla base  
D. la proiezione della diagonale sulla base

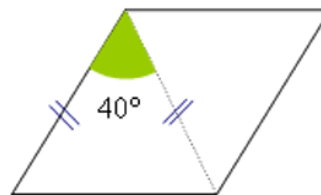
- Relativamente alla seguente figura, quali affermazioni sono vere?



- A. BH è l'altezza  
B. AC è il lato obliquo  
C. BA è la base minore  
D. CH è l'altezza
- In un trapezio la somma delle basi misura 100cm, le proiezioni dei lati obliqui sulla base maggiore misurano rispettivamente 5cm e 15cm. Quanto misurano le due basi?  
A. 50cm e 50cm                      B. 45cm e 55cm  
C. 35cm e 65cm                      D. 40cm e 60cm

- Quali delle seguenti affermazioni relative a un parallelogramma sono vere?  
A. ha le diagonali congruenti  
B. ha gli angoli opposti congruenti  
C. ha i lati opposti congruenti  
D. ha gli angoli adiacenti congruenti

- Nel seguente parallelogramma la diagonale è congruente a un lato e forma con esso un angolo di  $40^\circ$ . Quanto misurano gli angoli del parallelogramma?



- A.  $70^\circ, 85^\circ, 90^\circ, 100^\circ$   
B.  $70^\circ, 110^\circ, 70^\circ, 110^\circ$   
C.  $80^\circ, 120^\circ, 80^\circ, 120^\circ$   
D.  $80^\circ, 100^\circ, 80^\circ, 100^\circ$

**15.** Quali delle seguenti affermazioni relative a un rettangolo sono vere?

- A. le diagonali sono uguali
- B. è anche parallelogrammo
- C. le diagonali sono perpendicolari
- D. i lati sono uguali

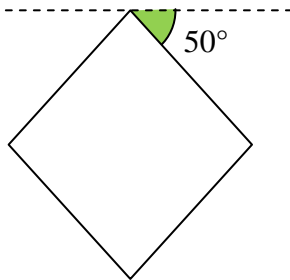
**16.** In un rettangolo la base è  $\frac{2}{3}$  dell'altezza e il perimetro è di 24cm. Quanto misurano i due lati?

- A. 12cm e 12cm
- B. 4,8cm e 7,2cm
- C. 3,6cm e 8,4cm
- D. 4,2cm e 7,8cm

**17.** Quali delle seguenti affermazioni relative a un rombo sono vere?

- A. è un parallelogrammo con tutti i lati congruenti
- B. gli angoli adiacenti sono congruenti
- C. le diagonali sono perpendicolari
- D. tutti gli angoli sono congruenti

**18.** Nella figura è rappresentato un rombo. Sulla base dell'angolo esterno indicato, quali sono le misure degli angoli del rombo?



- A.  $80^\circ$  e  $100^\circ$
- B.  $50^\circ$  e  $130^\circ$
- C.  $90^\circ$  e  $45^\circ$
- D.  $40^\circ$  e  $80^\circ$

**19.** Un rombo ha un angolo acuto di  $60^\circ$  e la diagonale minore di 24cm. Il suo perimetro misura

- A. 90cm
- B. 92cm
- C. 96cm
- D. 72cm

**20.** Un quadrato  $Q_1$  ha il lato che è la metà del lato di un quadrato  $Q_2$ . Il quadrato  $Q_1$  ha il perimetro che è

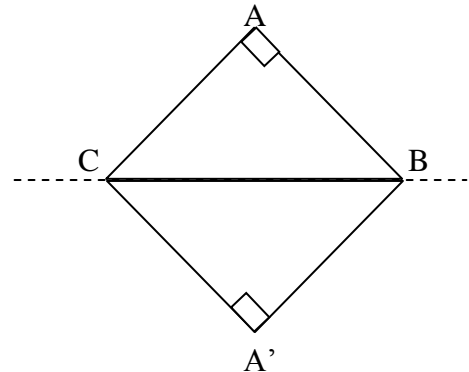
- A. la metà del perimetro di  $Q_2$
- B. doppio del perimetro di  $Q_2$
- C. il quadruplo del perimetro di  $Q_2$
- D. stesso perimetro di  $Q_2$

**21.** Un quadrato, un rombo e un rettangolo hanno lo stesso perimetro. Se il lato del quadrato misura 10cm, i lati delle altre due figure misurano

- A. rombo 10cm, rettangolo 10cm e 20cm
- B. rombo 20cm, rettangolo non si può calcolare

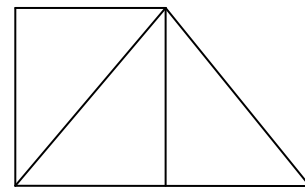
C. rombo non si può calcolare, rettangolo 40cm  
D. rombo 10cm, rettangolo non si può calcolare

**22.** La seguente figura è stata ottenuta ribaltando il triangolo rettangolo isoscele ABC intorno all'ipotenusa BC. Come si può chiamare la figura ottenuta ABA'C'?



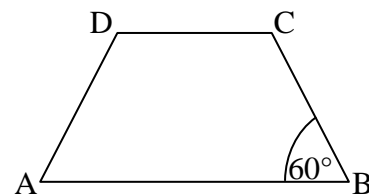
- A. Trapezio rettangolo
- B. Trapezio
- C. Triangolo
- D. Quadrato

**23.** Quali figure geometriche riconosci nel disegno?



- A. triangolo
- B. rettangolo
- C. pentagono
- D. quadrato
- E. esagono
- F. trapezio
- G. rombo

**24.** Nel trapezio isoscele ABCD, l'angolo di vertice B misura  $60^\circ$ . Quanto misura l'angolo di vertice C?



- A.  $60^\circ$
- B.  $90^\circ$
- C.  $120^\circ$
- D.  $150^\circ$

**25.** Quali dei seguenti quadrilateri hanno le diagonali di lunghezza diversa?

- A. Il rettangolo
- B. Il quadrato
- C. Il rombo
- D. Il trapezio rettangolo

## 1. RISPOSTA: C

COMMENTO: Un quadrilatero è scomposto da una diagonale in due triangoli, ciascuno dei quali ha come somma degli angoli interni un angolo di  $180^\circ$ .

## 2. RISPOSTA: A

COMMENTO: Gli angoli opposti sono uguali, quindi ci sono due angoli di  $35^\circ$ ; il totale è  $360^\circ$ , togliendo i due angoli da  $35^\circ$  rimangono  $360^\circ - 70^\circ = 290^\circ$ , dividendo per due si ha  $290^\circ : 2 = 145^\circ$

## 3. RISPOSTA: B, C

COMMENTO: Nel quadrilatero ciascun lato è minore della somma degli altri tre. Il gruppo 10, 15, 3, 2 non va bene perché il lato da 15 è pari alla somma degli altri tre. Il gruppo 10, 15, 16, 17 può andare bene. Il gruppo 6, 12, 6, 6 può andare bene. Il gruppo 6, 30, 6, 12 non va bene perché il lato da 30 è maggiore della somma degli altri lati.

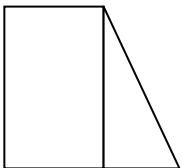
## 4. RISPOSTA: B

## 5. RISPOSTA: trapezio

## 6. RISPOSTA: A

## 7. RISPOSTA: C, D

## 8. RISPOSTA: B



**Trapezio  
rettangolo**

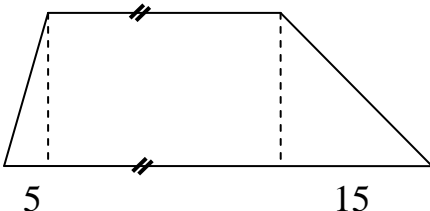
## 9. RISPOSTA: A

## 10. RISPOSTA: A

## 11. RISPOSTA: A, C

## 12. RISPOSTA: D

COMMENTO: Dalla somma delle basi che è  $100\text{cm}$ , togliamo  $5$  e  $15$  e troviamo il doppio della base minore. Quindi  $100\text{cm} - 5\text{cm} - 15\text{cm} = 80\text{cm}$  da cui  $80\text{cm} : 2 = 40\text{cm}$  base minore. La base maggiore è  $40\text{cm} + 5\text{cm} + 15\text{cm} = 60\text{cm}$ .



## 13. RISPOSTA: B, C

COMMENTO: Gli angoli adiacenti allo stesso lato sono supplementari, le diagonali non sempre sono congruenti.

## 14. RISPOSTA: B

COMMENTO: Gli angoli alla base del triangolo formato dalla diagonale sono di  $(180^\circ - 40^\circ) : 2 = 70^\circ$ . Anche l'altro triangolo ha gli stessi angoli.

Pertanto gli angoli per parallelogramma misurano  $40^\circ$  e  $40^\circ + 70^\circ = 110^\circ$ .

## 15. RISPOSTA: A, B

## 16. RISPOSTA: B

COMMENTO: La base è  $2/3$  dell'altezza significa che dividendo in 3 parti uguali l'altezza, la base è lunga due di queste parti. Il perimetro si compone allora di 6 parti per le due altezze e 4 parti per le due basi. Dividendo il perimetro in 10 parti, si ha  $24 : 10 = 2,4$ . La base è 2 di queste parti, quindi  $2 \times 2,4 = 4,8$ . L'altezza è 3 di queste parti, quindi  $3 \times 2,4 = 7,2$

## 17. RISPOSTA: A, C

## 18. RISPOSTA: A

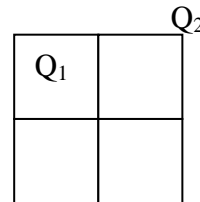
COMMENTO: Anche l'angolo dalla parte opposta al rombo misura  $50^\circ$ , allora l'angolo del vertice in alto del rombo misura  $180^\circ - 50^\circ - 50^\circ = 80^\circ$ . Poiché la somma degli angoli interni del rombo è  $360^\circ$  si ha che gli altri due angoli del rombo misurano  $(360^\circ - 80^\circ - 80^\circ) : 2 = 100^\circ$

## 19. RISPOSTA: C

COMMENTO: La diagonale minore divide il rombo in due triangoli equilateri, quindi tutti i lati hanno la stessa misura della diagonale minore. Il perimetro è  $4 \times 24\text{cm} = 96\text{cm}$ .

## 20. RISPOSTA: A

COMMENTO:



Il quadrato  $Q_1$  ha quattro lati da  $1/2$ ; il quadrato  $Q_2$  ha 8 lati da  $1/2$ , quindi  $Q_1$  ha metà perimetro di  $Q_2$ .

## 21. RISPOSTA: D

COMMENTO: Rombo e quadrato hanno lo stesso perimetro, ed avendo lati uguali hanno anche lati congruenti. Riguardo il rettangolo, invece, pur conoscendo il perimetro non si possono calcolare le misure dei lati.

## 22. RISPOSTA: D

## 23. RISPOSTA: A, B, F

## 24. RISPOSTA: C

COMMENTO: Tracciando l'altezza  $CH$ , si capisce che l'angolo in  $C$  è composto da un angolo retto e da un angolo di  $30^\circ$ , quindi  $90^\circ + 30^\circ = 120^\circ$

## 25. RISPOSTA: C, D