

Esercizi di consolidamento

1 Quale delle seguenti proprietà è falsa?

- a. Un rombo è un particolare quadrato
- b. In un rombo le diagonali sono perpendicolari
- c. Un quadrato è un particolare rombo
- d. In un quadrato le diagonali sono perpendicolari

[a.]

2 Se si raddoppia il lato di un quadrato, il suo perimetro:

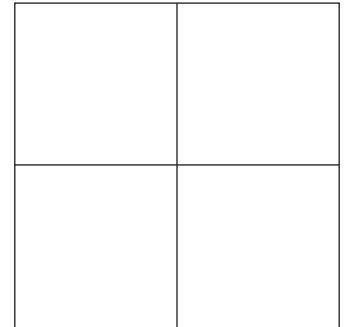
- a. raddoppia
- b. diventa quattro volte più grande
- c. si dimezza
- d. diventa otto volte più grande

[a.]

3 Quanti quadrati sono presenti nella figura a lato?

- a. 4
- b. 5
- c. 3
- d. 6

[b.]



4 Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- a. Un parallelogramma ha quattro lati uguali
- b. Un parallelogramma ha quattro angoli uguali
- c. Un parallelogramma ha i lati uguali a due a due
- d. Un parallelogramma ha le diagonali congruenti

[c.]

5 Un rombo ha:

- a. solo una coppia di lati congruenti
- b. tutti gli angoli congruenti
- c. le diagonali perpendicolari
- d. le diagonali congruenti

[c.]

6 Se un parallelogramma non è un rombo, allora:

- a. non ha le diagonali che sono anche bisettrici
- b. non ha le diagonali perpendicolari
- c. non ha i lati paralleli
- d. non ha i lati tutti congruenti

Qual è la sola affermazione falsa?

[c.]

7 Individua l'affermazione falsa tra le seguenti:

- a. in un trapezio rettangolo le diagonali sono perpendicolari
- b. in un trapezio isoscele le diagonali si tagliano in parti a due a due congruenti
- c. in un trapezio isoscele le diagonali sono congruenti
- d. in un trapezio rettangolo le diagonali non sono congruenti

[a.]

8 Il quadrilatero avente per vertici i punti medi dei lati di un rombo è:

- a. un parallelogramma qualsiasi
- b. un trapezio isoscele
- c. un rombo
- d. un rettangolo

[d.]

9 Congiungendo i punti medi delle semidiagonali di un rombo si ottiene:

- a. un quadrato
- b. un rombo
- c. un rettangolo
- d. un generico parallelogramma

[b.]

10 Un quadrilatero ha due lati paralleli e un asse di simmetria; sicuramente non è:

- a. un rombo
- b. un parallelogramma qualunque
- c. un rettangolo
- d. un trapezio isoscele

[b.]

11 Dato un quadrilatero convesso $ABCD$, considera le affermazioni:

- a. se la diagonale AC è bisettrice degli angoli in A e in C e $AB \cong BC$, allora $ABCD$ è un rombo
- b. se la diagonale AC è bisettrice dell'angolo in A e $AB \cong BC$, allora $ABCD$ è un rombo
- c. se la diagonale AC è bisettrice degli angoli in A e in C e $AB \cong AD$, allora $ABCD$ è un rombo

Quelle corrette sono:

- ① solo a. ② nessuna ③ tutte ④ solo c. ⑤ solo a. e b. ⑥ solo a. e c.

[1]

12 Un quadrilatero convesso $ABCD$ è formato dall'accostamento di due triangoli isosceli ABD e CBD aventi la base BD in comune; le rette dai lati AB e CD si incontrano in E , quelle dei lati AD e BC si incontrano in F . Dimostra che FE è parallelo a BD .

13 In un quadrilatero convesso $ABCD$ gli angoli di vertici A e D sono retti; dimostra che le bisettrici degli altri due angoli sono perpendicolari.

14 Sul lato AB di un quadrato ed internamente ad esso si costruisce un triangolo equilatero ABE ; tracciata da A la perpendicolare ad AE , prendi su di essa (dalla parte di D) un segmento $AF \cong AE$. Dimostra che i punti C , E , F sono allineati.

15 Disegna un trapezio $ABCD$ e traccia le sue diagonali; siano poi M e N i punti medi di tali diagonali. Dimostra che MN è congruente alla metà della differenza delle basi.

16 Disegna un trapezio isoscele $ABCD$ di basi AB e CD e traccia le sue diagonali; traccia poi:

- la bisettrice dell'angolo \widehat{DAB} e quella dell'angolo \widehat{DBA} che si incontrano in P ;

- la bisettrice dell'angolo \widehat{CBA} e quella dell'angolo \widehat{CAB} che si incontrano in Q .

Dimostra che la retta PQ è parallela alle basi del trapezio.