

Esercizi di consolidamento

1 Quanto è ampio un angolo che è supplementare di un angolo di 45° ?

- a. 180° b. 45° c. 315° d. 135°

[d.]

2 Due segmenti sono consecutivi se:

- a. hanno un estremo in comune
b. sono lati dello stesso poligono
c. hanno un estremo in comune e giacciono sulla stessa retta
d. giacciono sulla stessa retta.

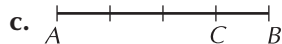
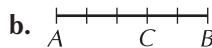
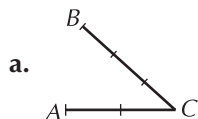
[a.]

3 Qual è l'affermazione corretta?

- a. Due segmenti consecutivi sono anche adiacenti.
b. Due segmenti adiacenti sono anche consecutivi.

[b.]

4 Scegli tra le seguenti figure quella in cui risulta vera l'uguaglianza $\frac{AC}{CB} = \frac{2}{3}$.



[d.]

5 La somma di un angolo con se stesso è l'angolo piatto. Di che angolo si tratta?

6 Un angolo è doppio del suo complementare, a quale frazione di angolo piatto corrisponde?

$\left[\frac{1}{6}\right]$

7 L'angolo α misura $20^\circ 32'$; l'angolo β misura $18^\circ 45'$; quanto misura il complementare della loro somma?

- a. $140^\circ 43'$ b. $52^\circ 17'$ c. $51^\circ 43'$ d. $50^\circ 43'$

[d.]

8 Dimostra che le semirette che sono bisettrici di due angoli consecutivi formano un angolo congruente alla semisomma dei due angoli dati.

9 Le rette a e b si intersecano in P . Prendi su a due punti A e C , situati da parti opposte rispetto a P , e su b altri due punti C e D , situati da parti opposte rispetto a P , in modo che sia $PA \cong PB$ e $PC \cong PD$. Dimostra che $AD \cong BC$.

10 In un triangolo isoscele ABC il lato obliquo AC è il doppio della base BC ; tracciate le mediane BM e CN , dimostra che i triangoli BNC e BMC sono entrambi isosceli e congruenti.

11 Disegna un triangolo ABC isoscele di base AB ; per i vertici A e B traccia due rette che formino angoli congruenti con i lati AC e BC . Dimostra che queste rette, intersecandosi in D , formano con AB un triangolo isoscele.

12 Disegna un triangolo ABC isoscele di base BC e prolunga i lati AB e AC , dalla parte di A di due segmenti congruenti AD e AE . Le semirette BE e DC si intersecano in P . Dimostra che il triangolo PBC è isoscele.

13 Un quadrilatero $ABCD$ ha rispettivamente congruenti i lati AB , AD e CB , CD ; dimostra che il segmento AC biseca gli angoli di vertici A e C e interseca BD nel punto medio. Queste stesse considerazioni valgono anche per il segmento BD ?

- 14** Quale delle seguenti affermazioni è falsa?
- a. Un triangolo isoscele ha gli angoli alla base congruenti
 - b. Un triangolo equilatero ha tre lati congruenti
 - c. Un triangolo isoscele è anche rettangolo
 - d. Un triangolo rettangolo può essere isoscele

[c.]

- 15** Quale delle seguenti affermazioni è vera?
- a. Le diagonali di un poligono congiungono due punti qualsiasi del poligono stesso
 - b. Le diagonali di un poligono congiungono due vertici non consecutivi
 - c. In un poligono ci sono sempre solo due diagonali
 - d. Il numero delle diagonali di un poligono è uguale al numero dei lati

[b.]

- 16** La mediana relativa a un lato qualsiasi di un triangolo:
- ① è il segmento che esce da un vertice e cade nel punto medio del lato opposto
 - ② è il segmento che esce da un vertice e cade perpendicolarmente sul lato opposto
 - ③ è il segmento che esce da un vertice ed è perpendicolare al lato opposto solo se il triangolo è equilatero
 - ④ è sempre interna al triangolo.

Quali delle precedenti affermazioni sono vere?

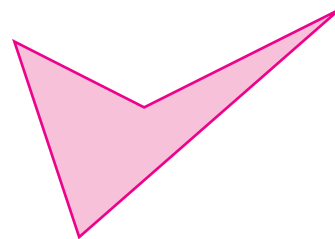
- a. Solo la ① e la ③
- b. Solo la ①
- c. La ①, la ③ e la ④
- d. Solo la ① e la ④

[c.]

- 17** Un poligono è concavo quando:
- a. contiene i prolungamenti di almeno uno dei suoi lati
 - b. contiene i prolungamenti di tutti i suoi lati
 - c. non contiene i prolungamenti dei suoi lati
 - d. contiene i prolungamenti di solo uno dei suoi lati

[a.]

- 18** Quali delle seguenti affermazioni sul poligono in figura è falsa?
- a. È un quadrilatero
 - b. È concavo
 - c. Tutti i suoi angoli sono convessi
 - d. Non ha angoli ottusi



[c.]

- 19** Un triangolo ha un lato di 8cm e uno di 12cm. Quale tra le seguenti non può essere la misura della lunghezza del terzo lato?

- a. 10
- b. 15
- c. 6
- d. 21

[d.]