

1. Qual è l'opposto di  $-\frac{2}{3}$  ?

A.  $-\frac{2}{3}$

B.  $-\frac{3}{2}$

C.  $+\frac{2}{3}$

D.  $+\frac{3}{2}$

---

2. Quanto misura il volume di un parallelepipedo rettangolo di dimensioni di 5 cm, 2 cm e 8 cm?

A. 8 dm<sup>3</sup>

B. 18 cm<sup>3</sup>

C. 56 cm<sup>3</sup>

D. 80 cm<sup>3</sup>

3. Un gruppo di alunni si è sottoposto alla visita medica. Sono state registrate le altezze di tutto il gruppo e sono state riportate qui sotto, espresse in centimetri e in ordine crescente, quelle dei primi 10:

145; 145; 150; 151; 151; 156; 158; 158; 160; 161; ...

Sappiamo che la mediana delle altezze è 160 cm. Quanti sono in tutto gli alunni sottoposti a visita medica?

- A. Non ci sono informazioni sufficienti per rispondere
- B. 18
- C. 17
- D. 11
- 

4. Le dimensioni di un rettangolo sono  $(a + 4)$  cm e 8 cm.

Quale delle seguenti espressioni rappresenta l'area di questo rettangolo?

- A.  $2 \cdot (a + 4) + 2 \cdot 8$
- B.  $(a + 4) \cdot 8$
- C.  $a + 12$
- D.  $8 \cdot a + 4$

5. Il peso specifico di una sostanza è...

- A. il rapporto tra il peso e il volume.
- B. il prodotto della massa per il volume.
- C. il prodotto del volume per il peso.
- D. il rapporto tra il volume e la massa.

---

6. In quale sequenza i numeri sono ordinati in modo decrescente?

- A.  $-1$  ;  $-\frac{2}{5}$  ;  $\frac{1}{10}$  ;  $\frac{1}{5}$  ;  $0,4$
- B.  $\frac{1}{5}$  ;  $\frac{1}{10}$  ;  $0,4$  ;  $-1$  ;  $-\frac{2}{5}$
- C.  $\frac{1}{10}$  ;  $\frac{1}{5}$  ;  $0,4$  ;  $-1$  ;  $-\frac{2}{5}$
- D.  $0,4$  ;  $\frac{1}{5}$  ;  $\frac{1}{10}$  ;  $-\frac{2}{5}$  ;  $-1$

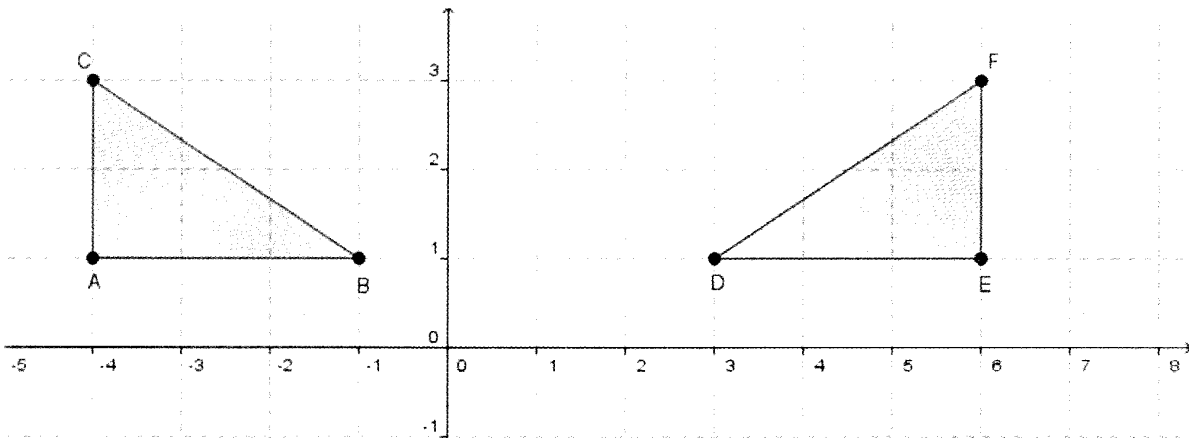
7. Quale tra le seguenti espressioni algebriche corrisponde all'espressione verbale:

“Aggiungendo 3 a un numero  $n$  e moltiplicando il risultato per 4 si ottiene 20”?

- A.  $4 \cdot n + 3 = 20$
- B.  $4 \cdot (n + 3) = 20$
- C.  $(4 + n) \cdot 3 = 20$
- D.  $(n + 3)^4 = 20$

---

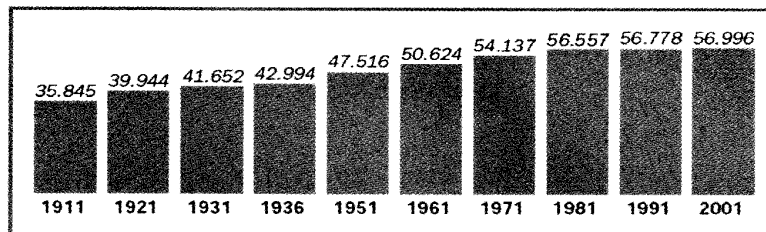
8. I due triangoli in figura si corrispondono secondo...



- A. una simmetria assiale, rispetto alla retta  $x = 1$ .
- B. una simmetria assiale, rispetto all'asse  $y$ .
- C. una traslazione.
- D. una rotazione di un angolo retto e centro il punto  $(1;0)$ .

9. Il seguente grafico (fonte Istat) rappresenta la popolazione residente in Italia (espressa in migliaia) nei censimenti dal 1911 al 2001:

*Censimenti 1911-2001, migliaia di persone*



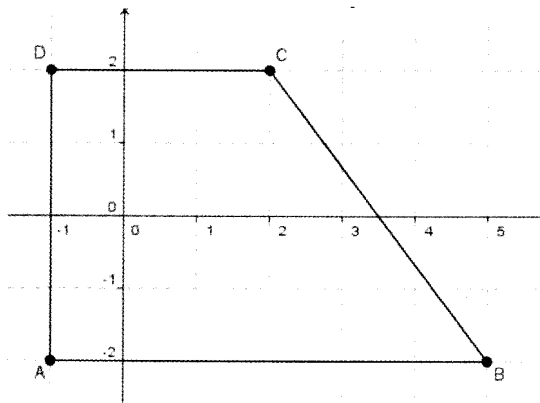
Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A. I censimenti sono stati attuati regolarmente ogni dieci anni.
- B. La popolazione è rimasta costante negli ultimi tre censimenti.
- C. La popolazione nel decennio 1911–1921 è aumentata di circa quattro milioni di persone.
- D. Dal 1936 al 1951 la popolazione è aumentata di più di 5 milioni di persone.

- 
10.  $(-3+5) \cdot (+7-12+1) - (-2)$   
Qual è il valore dell'espressione?

- A. - 6
- B. + 30
- C. - 8
- D. + 10

11. Qual è la misura del perimetro del quadrilatero ABCD rappresentato nel seguente piano cartesiano?



- A. 18 u
- B. 16 u
- C. 14 u
- D. 12 u

- 
12. L'anno 2008 è bisestile. Qual è la probabilità che una persona quest'anno sia nata il 29 Febbraio?

- A.  $\frac{1}{29}$
- B.  $\frac{1}{365}$
- C.  $\frac{1}{366}$
- D.  $\frac{1}{28}$

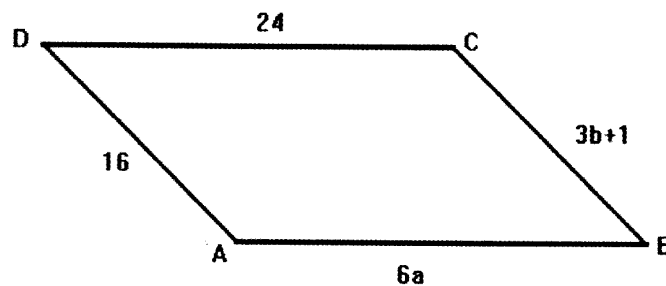
13. Una moneta da 2 euro ha diametro di 26 mm ed è bicolore: ha al centro un cerchio color oro, del diametro di 18 mm, mentre all'esterno è di colore argento.



Quanto vale approssimativamente l'area della parte color argento?

- A. 276,32 mm<sup>2</sup>
- B. 254,34 mm<sup>2</sup>
- C. 530,66 mm
- D. 376,66 mm

- 
14. Per quali valori di  $a$  e  $b$  il quadrilatero in figura è un parallelogramma?



- A.  $a = 5 ; b = 4$
- B.  $a = 5 ; b = 15$
- C.  $a = 4 ; b = 15$
- D.  $a = 4 ; b = 5$

15. Qual è il risultato dell'espressione  $2^3 + 2^4$  ?

A. 24

B.  $2^7$

C.  $2^{12}$

D.  $4^7$

---

16. Nove amici, dopo una serata in pizzeria, si dividono il conto: in media devono sborsare 10 euro. A quanto ammonta il conto?

A. Non ci sono informazioni sufficienti per rispondere

B. 45 euro

C. 90 euro

D. 180 euro



17. In una scatola a forma di cubo, di lato  $a$ , c'è una palla da tennis che tocca tutte le pareti della scatola. Qual è il rapporto tra il volume della palla da tennis e il volume della scatola?

A.  $\frac{1}{4}\pi$

B.  $\frac{1}{6}\pi$

C.  $\frac{3}{8}\pi$

D.  $\frac{3}{4}\pi$

---

18. Il prodotto di due numeri relativi è un numero positivo, e la loro somma è un numero negativo. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

A. due numeri di questo tipo non esistono.

B. uno dei due numeri è positivo, l'altro è negativo.

C. sono entrambi numeri positivi.

D. sono entrambi numeri negativi.