
**VERSO L'ESAME DI STATO
SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO**

PROVA DI MATEMATICA

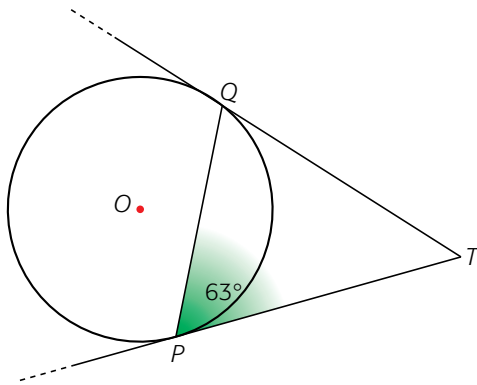
tratto da *Matematica in azione*, A. Arpinati, M. Musiani
Mettiamoci alla prova!

Scuola.....

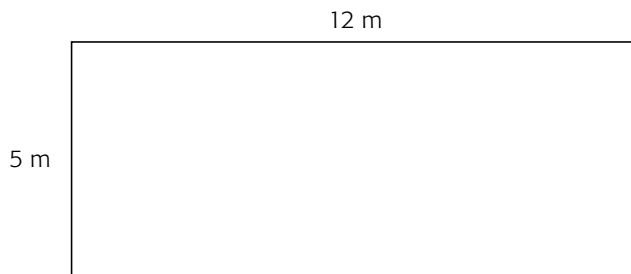
Classe.....

Alunno.....

- 1 O è il centro del cerchio e QT e PT sono tangenti a esso. Quanto misura l'angolo \widehat{QTP} ?



- 2 Se Dario percorre in diagonale lo spazio vuoto mostrato in figura, quanto cammina?



- [A] 13 m
[B] 15 m
[C] 17 m
[D] 20 m
- 3 Quale numero è costituito da cinque centinaia, quattro unità e sette decimi?

- [A] 54,7
[B] 504,7
[C] 547
[D] 5004,7

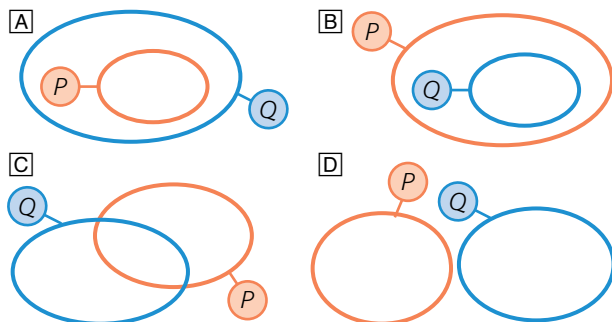
- 4 Se $\frac{5x}{6} + \frac{3x}{4} = \frac{19}{12}$ il valore di x è:

- [A] -8
[B] -2
[C] -1
[D] 1

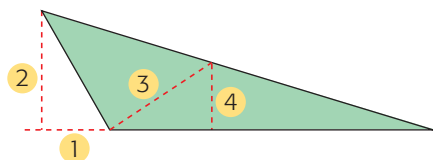
5 La somma di $691 + 208$ è più vicina alla somma di:

- A $600 + 200$
- B $700 + 200$
- C $700 + 300$
- D $900 + 200$

6 Quale dei diagrammi di Eulero-Venn mostra la relazione $P \subset Q$?

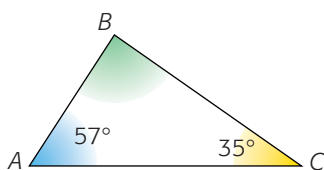


7 Nel triangolo qui sotto, indica quale dei segmenti tratteggiati è un'altezza.

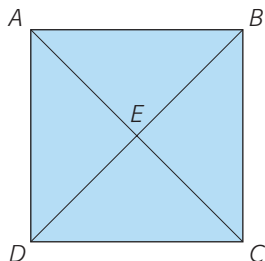


- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

8 Qual è la misura dell'angolo \widehat{ABC} in figura?

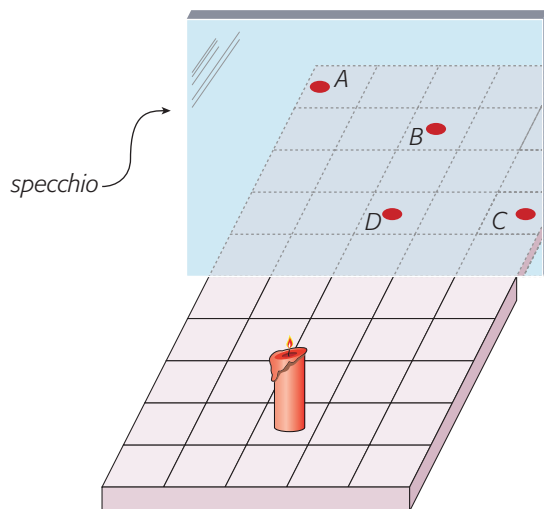



9 Con riferimento al quadrato $ABCD$, quale delle seguenti affermazioni è falsa?



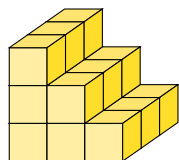
- A I triangoli ABE e BEC sono congruenti.
- B I triangoli AED e BEC sono congruenti.
- C I triangoli AEB e AED sono congruenti.
- D I triangoli ADC e DEC sono congruenti.

10 Una candela viene posta su una griglia quadrettata di fronte a uno specchio, come nella figura. In quale punto apparirà l'immagine riflessa della candela?

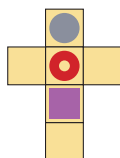


11 Quanti di questi cubetti  sono contenuti nel blocco disegnato?

- A 6
- B 12
- C 9
- D 18



12 Piegando la figura si ottiene un cubo.



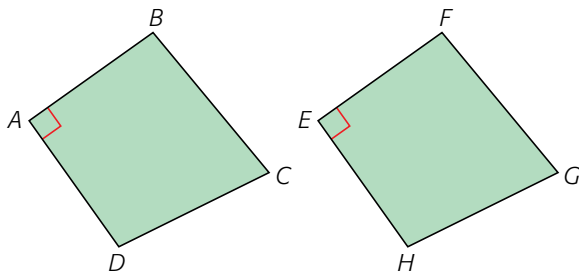
Quale di questi cubi può essere quello giusto?



13 Filippo e Luca vogliono determinare la lunghezza di due bastoncini A e B, pur non avendo a disposizione un metro.
 Luca usa bottoni, tutti uguali fra loro, affiancati lungo A e ne determina la lunghezza come «8 bottoni».
 Filippo usa fermagli, tutti uguali fra loro, e determina la lunghezza di A come «6 fermagli».
 Luca procede quindi con il bastoncino B, determinandone la lunghezza come «12 bottoni».
 Quale bastoncino è più lungo?

- A Bastoncino A.
- B Bastoncino B.
- C Hanno uguale lunghezza.
- D L'informazione è insufficiente.

14 Le figure $ABCD$ e $EFGH$ sono congruenti. Quale affermazione è vera?



- A $[CD]$ è congruente a $[GH]$.
- B La lunghezza di $[AB]$ è maggiore della lunghezza di $[EF]$.
- C L'angolo in H è congruente all'angolo in B .
- D L'angolo in C è congruente all'angolo in E .

15 Quale numero manca in questa tabella?

$$y = 2x + 1$$

x	1	2	3
y	3	5	...

- A 6
- B 7
- C 8
- D 9

16 400 cm^2 può essere l'area di:

- A un francobollo.
- B un CD-ROM.
- C una copertina di un libro.
- D una figurina dell'album dei calciatori.

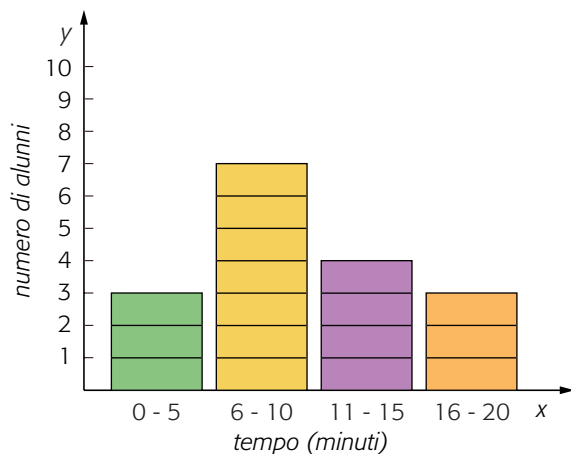
17 Il tempo che intercorre fra le 8:25 e le 8:45, a quale frazione di ora corrisponde?

- A $\frac{1}{2}$
- B $\frac{1}{4}$
- C $\frac{1}{3}$
- D $\frac{1}{6}$

18 Calcola $2,202 - 0,753$.

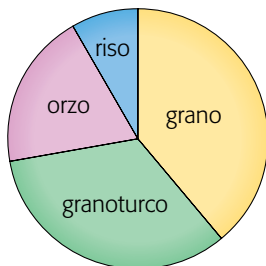
- A 1,449
- B 1,459
- C 1,549
- D 1,559

- 19** Il grafico mostra il tempo impiegato da alcuni ragazzi per andare da casa alla piscina comunale.



Quanti alunni impiegano più di 10 minuti?

- 20** Il grafico mostra la distribuzione di cereali prodotti in una nazione.



Tenendo presenti i dati, quale affermazione è vera?

- A La produzione di orzo è maggiore di quella di grano.
 B Il granoturco è più della metà del raccolto nazionale.
 C Il riso è più di un terzo del raccolto nazionale.
 D Il raccolto totale di orzo e di grano è maggiore del raccolto di granoturco.
- 21** I numeri della successione 2, 7, 12, 17, 22, ... aumentano di cinque in cinque; i numeri della successione 3, 10, 17, 24, 31, ... aumentano di sette in sette. Il numero 17 si trova in entrambe le successioni. Se continui a scrivere le due successioni, qual è il prossimo numero comune ad entrambe?

- A 73
 B 87
 C 52
 D 104

- 22** In un sacchetto sono stati inseriti i numeri:
1, 8, 16, 24.

Qual è la probabilità che venga estratto un multiplo di 8?

- A $\frac{1}{3}$ B $\frac{2}{3}$
 C $\frac{3}{4}$ D $\frac{1}{2}$

23 Il valore di $(+4) \cdot (-5) \cdot (-2)$ è:

- A 40
- B 18
- C 11
- D -11

24 Quale delle seguenti frasi descrive come ottenere il secondo numero dal primo in ciascuna coppia ordinata indicata?
 (3, 6), (6, 15), (8, 21)

- A Aggiungi 3.
- B Sottrai 3.
- C Moltiplica per 3 e poi sottrai 3.
- D Moltiplica per 2 e poi aggiungi 3.

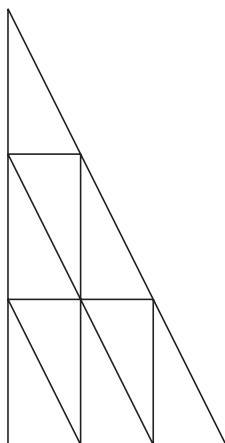
25 Queste figure sono sistemate secondo una sequenza stabilita.



Quale gruppo di figure è sistemato secondo la stessa frequenza?

- A ●□●□●□●□●□●□●□●□●
- B □●□□□●□□□●□□□□
- C ●□●□●□●□●□●□□□□
- D ●●□□□●□●●□□□●□

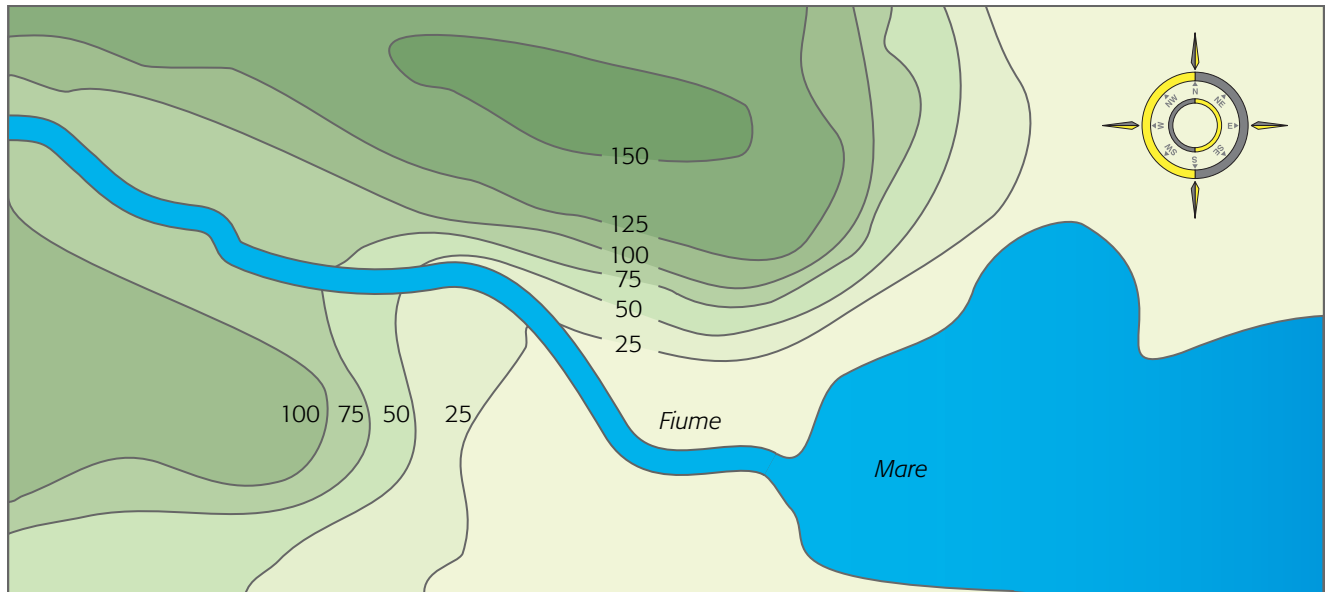
26 Quanti triangoli ci sono nella figura?



27 Bruno compie a nuoto 4 vasche complete in piscina nel tempo in cui Arrigo ne compie 3. Quando Bruno avrà percorso 12 vasche, quante ne avrà fatte Arrigo?

- A 9
- B 11
- C 15
- D 13

- 28** Nella figura le curve di livello indicano colline e vallate. Ogni curva di livello indica che tutti i punti su di essa hanno la stessa altezza sul livello del mare.
In quale direzione scorre il fiume?



- A Da Nord-Ovest a Sud-Est.
 B Da Sud-Ovest a Sud-Est.
 C Da Sud-Est a Nord-Ovest.
 D Da Nord-Ovest a Sud-Ovest.

SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
1	geometria	54°	1 punto
2	geometria	A	1 punto
3	numero	B	1 punto
4	numero	D	1 punto
5	numero	B	1 punto
6	relazioni e funzioni	A	1 punto
7	geometria	B	1 punto
8	geometria	88°	1 punto
9	geometria	D	1 punto
10	geometria	punto <i>B</i>	1 punto
11	geometria	D	1 punto
12	geometria	A	1 punto
13	misura/dati/previsioni	B	1 punto
14	geometria	A	1 punto
15	relazioni e funzioni	B	1 punto
16	misura/dati/previsioni	C	1 punto
17	misura/dati/previsioni	C	1 punto
18	numero	A	1 punto
19	misura/dati/previsioni	7	1 punto
20	misura/dati/previsioni	D	1 punto
21	relazioni e funzioni	C	1 punto
22	misura/dati/previsioni	C	1 punto
23	numero	A	1 punto
24	relazioni e funzioni	C	1 punto
25	relazioni e funzioni	C	1 punto
26	geometria	13	1 punto
27	relazioni e funzioni	A	1 punto
28	relazioni e funzioni	A	1 punto