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

PROVA DI MATEMATICA

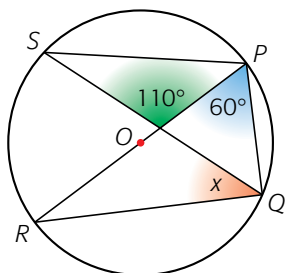
tratto da *Matematica in azione*, A. Arpinati, M. Musiani
Mettiamoci alla prova!

Scuola.....

Classe.....

Alunno.....

1 O è il centro del cerchio e [RP] è un diametro. Quanto misura l'angolo x?



- A 20°
- B 40°
- C 50°
- D 60°

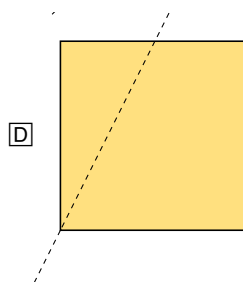
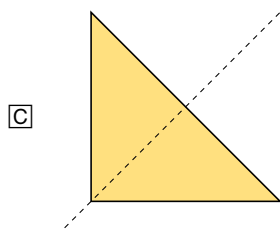
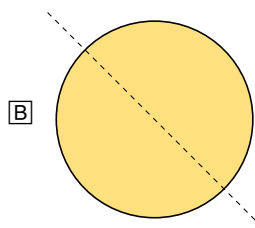
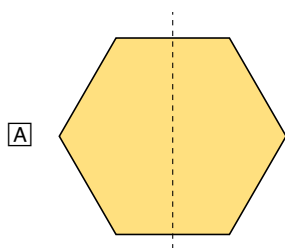
2 Luigi vuole mettere del fertilizzante nel suo prato. Per questo ha bisogno di conoscerne l'area. Luigi misura i due lati del prato rettangolare: trova 22 m e 46 m. Quanto misura l'area?

.....

3 $\frac{6}{5} : \frac{2}{7} =$

- A $\frac{3}{7}$
- B $\frac{4}{12}$
- C $\frac{21}{5}$
- D $\frac{3}{35}$

4 Quale figura non mostra un asse di simmetria?



5 Un pacco di 300 fogli di carta uguali ha uno spessore di 3,75 cm. Qual è lo spessore di un foglio di carta?

6 Bruno vuole trovare tre numeri interi consecutivi la cui somma sia 81. Pertanto scrive l'equazione $(n - 1) + n + (n + 1) = 81$.

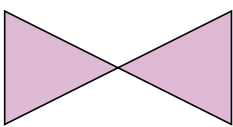
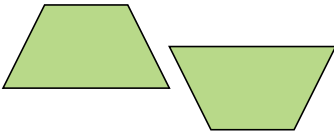
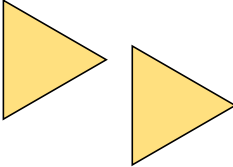
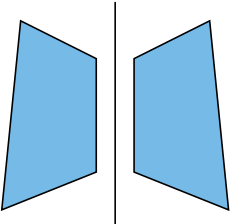
Che cosa rappresenta n ?

- A Il minore dei tre numeri interi.
- B Il numero intero intermedio.
- C Il maggiore dei tre numeri interi.
- D La differenza tra il maggiore e il minore dei tre numeri interi.

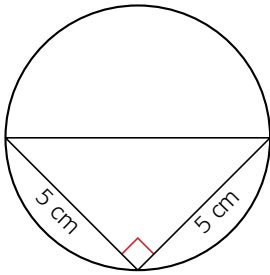
7 Quale elenco ha i numeri ordinati dal più piccolo al più grande?

- A 0,345 0,18 0,09 $\frac{1}{5}$
- B 0,18 $\frac{1}{5}$ 0,345 0,9
- C 0,9 0,18 $\frac{1}{5}$ 0,345
- D $\frac{1}{5}$ 0,9 0,345 0,18

8 Quale illustrazione fornisce un esempio di traslazione?

- A 
- B 
- C 
- D 

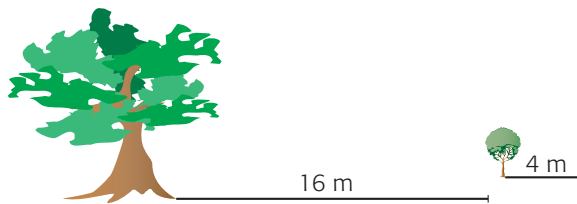
- 9 Se un angolo retto è inscritto in una circonferenza, esso sottende un diametro. Quanto misura il diametro?



- A 10 cm
- B $5\sqrt{2}$ cm
- C $5\sqrt{3}$ cm
- D 25 cm
- 10 Tra quale coppia di interi consecutivi è compresa $\sqrt{44,4}$?
- A 4 e 5
- B 6 e 7
- C 22 e 23
- D 44 e 45
- 11 In un foglio di carta quadrettata l'area di ciascun quadrato è di $0,25 \text{ cm}^2$. Giovanni sa che la lunghezza di ciascun lato sarà $\sqrt{0,25}$ cm. Quanto è lungo ciascun lato?
- 12 Una soluzione alcolica contiene 40 ml (millilitri) di alcol e 75 ml di acqua. Il rapporto alcol/acqua vale:
- A 4 a 7
- B 8 a 5
- C 2 a 5
- D 1 a 4
- 13 Se $\frac{12}{n} = \frac{36}{21}$, allora n è uguale a:
- A 3
- B 7
- C 36
- D 63
- 14 Se 7 sta a 13 come x sta a 52, qual è il valore di x ?
- A 7
- B 13
- C 28
- D 364

- 15** Una grande quercia getta un'ombra lunga 16 m, mentre un piccolo albero di 2,5 m getta un'ombra di 4 m. Quanto è alta la quercia?

A 8 m B 10 m
 C 12 m D 14 m



- 16** Una confezione di 6 matite è in vendita per 1,20 euro. Quanto costeranno 48 matite?

A 9,60 euro
 B 19,20 euro
 C 50,40 euro
 D 57,60 euro

- 17** Se 100 g di un certo alimento forniscono 300 calorie, quante calorie forniranno 30 g dello stesso alimento?

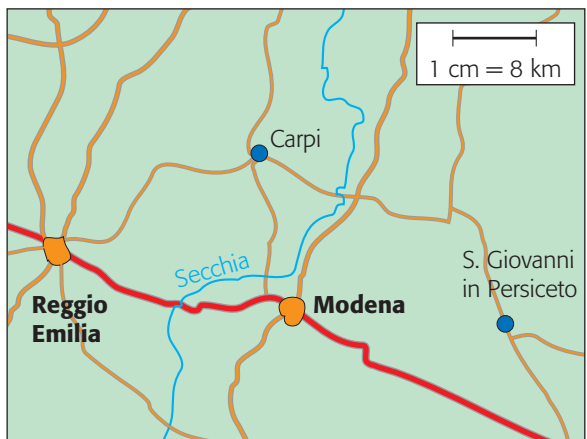
A 90
 B 100
 C 900
 D 1000

- 18** Su 800 studenti della scuola Copernico 160 quest'anno sono nuovi. Qual è la percentuale degli studenti nuovi?

- 19** Quale lettera possiede un'asse di simmetria?

A La lettera P.
 B La lettera Q.
 C La lettera R.
 D La lettera T.

- 20** Su questa carta geografica 1 centimetro corrisponde a 8 chilometri reali.



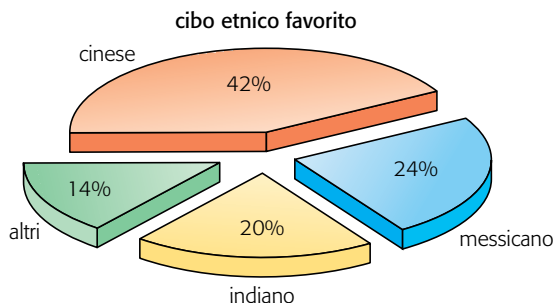
Quanto distano, all'incirca, Carpi e S. Giovanni in Persiceto?

A 4 km B 18 km
 C 32 km D 40 km

21 Una pista circolare ha il diametro di 36 m. Quanto misura la sua area, approssimata al metro quadrato? Usa 3,14 come valore di π .

- A 4069 m² B 1017 m²
 C 113 m² D 57 m²

22 In un supermercato sono state intervistate 500 persone per sapere qual è il tipo di cibo etnico preferito. Il grafico mostra i risultati. Su 500 persone, quante hanno detto di preferire il cibo messicano?



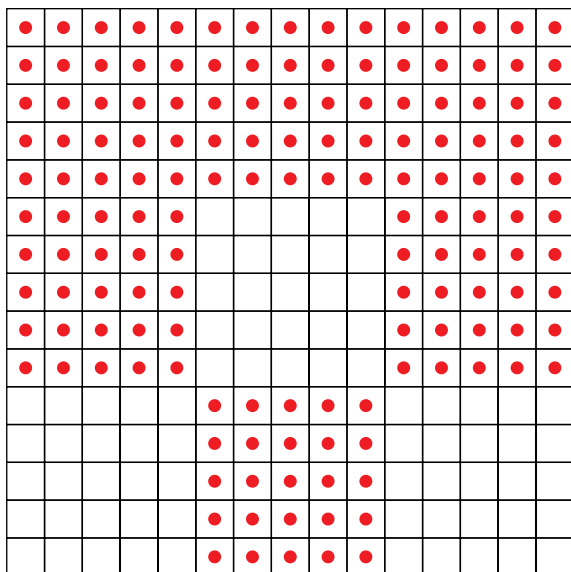
23 Da una partita di 3000 lampadine, ne vengono scelte a caso 100 e provate. Se nel campione in esame ne venissero trovate 6 difettose, quante lampadine difettose all'incirca si dovrebbero trovare nell'intera partita?

- A 18 B 60
 C 180 D 320

24 In un quartiere si vuole fare un'indagine per capire se alla popolazione è gradita oppure no l'apertura di un supermercato. Quale dei seguenti campioni di 100 elementi è il più rappresentativo per il quartiere?

- A 100 proprietari di altrettanti negozi di alimentari.
 B I primi 100 residenti nel quartiere presi in ordine alfabetico, di età ≤ 10 anni.
 C 100 nominativi scelti a caso nella popolazione di età > 18 anni.
 D 100 residenti di sesso maschile di età compresa fra 70 e 80 anni.

25 La figura rappresenta una popolazione di e di .



Un campione rappresentativo dell'intera popolazione è composto da

- A 22 e 8 . B 15 e 15 .
 C 20 e 10 . D 10 e 20 .

26 In tre prove Giuseppe ha ottenuto i punteggi 78, 76 e 74, mentre Maria ha ottenuto 72, 82 e 74. Come risulta il punteggio medio di Giuseppe rispetto a quello di Maria?

- A Il punteggio medio di Giuseppe è più alto di 1 punto.
- B Il punteggio medio di Giuseppe è più basso di 1 punto.
- C I punteggi medi di Giuseppe e Maria sono gli stessi.
- D Il punteggio medio di Giuseppe è più alto di 2 punti.

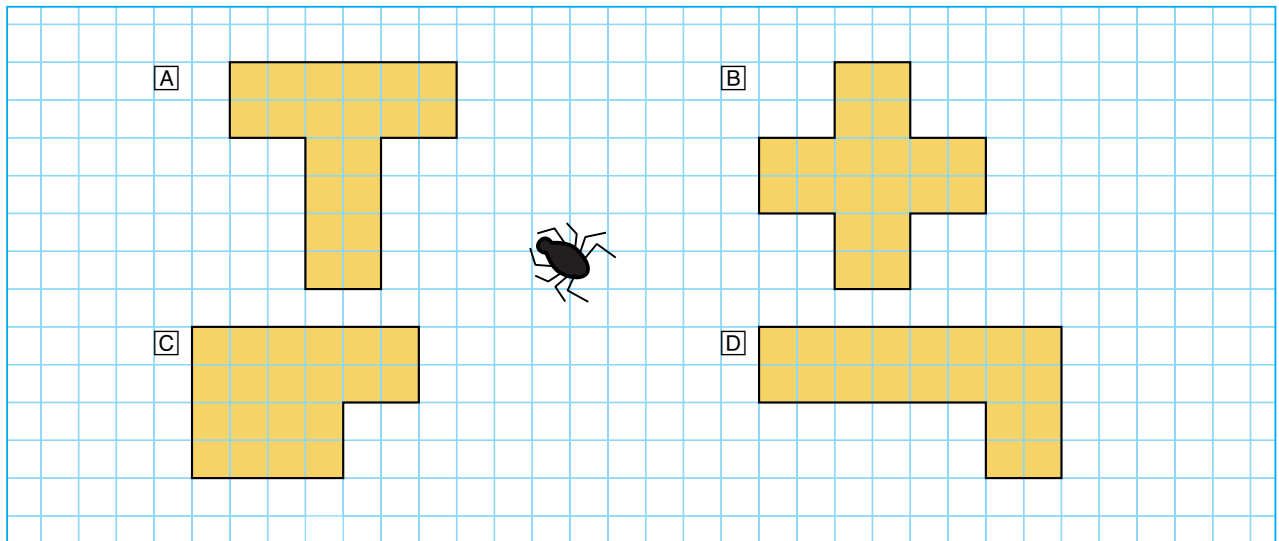
27 Considera il seguente gruppo di numeri.

28	28	23	23	25	22	28	27	27	22
28	25	25	24	27	28	28	24	25	25

Quale affermazione è corretta?

- A moda: 27; mediana: 25
- B moda: 25; mediana: 28
- C moda: 28; mediana: 25
- D moda: 27; mediana: 24

28 Mara vuole costruire una scatola di forma cubica senza coperchio per custodirci un ragno. Ha disegnato quattro forme, ma una è sbagliata. Quale?



SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
1	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
2	geometria	1012 m ²	1 punto
3	numero	<input type="checkbox"/> C	1 punto
4	geometria	<input type="checkbox"/> D	1 punto
5	misura/dati/previsioni	0,0125 cm	1 punto
6	numero	<input type="checkbox"/> B	1 punto
7	numero	<input type="checkbox"/> B	1 punto
8	geometria	<input type="checkbox"/> C	1 punto
9	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
10	numero	<input type="checkbox"/> B	1 punto
11	geometria	0,5 cm	1 punto
12	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
13	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> B	1 punto
14	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
15	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
16	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
17	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
18	misura/dati/previsioni	20%	1 punto
19	geometria	<input type="checkbox"/> D	1 punto
20	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
21	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
22	misura/dati/previsioni	120 persone	1 punto
23	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
24	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
25	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
26	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
27	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
28	geometria	<input type="checkbox"/> C	1 punto