

---

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

# **PROVA DI MATEMATICA**

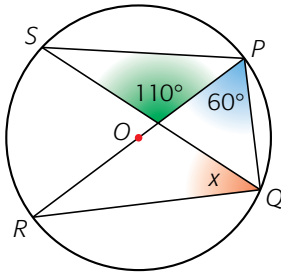
tratto da *Matematica in azione*, A. Arpinati, M. Musiani  
**Mettiamoci alla prova!**

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°

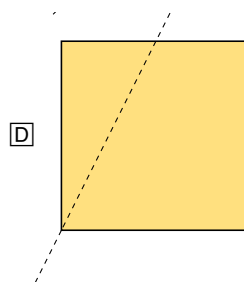
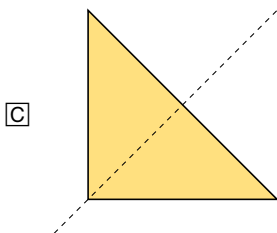
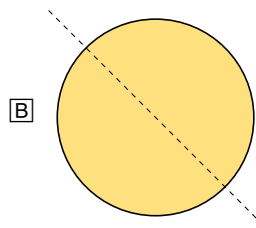
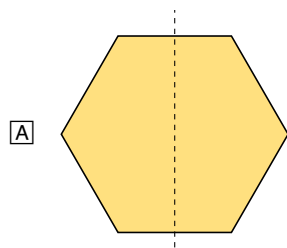
**2** Luigi vuole mettere del fertilizzante nel suo prato. Per questo ha bisogno di conoscerne l'area. Luigi misura i due lati del prato rettangolare: trova 22 m e 46 m. Quanto misura l'area?

.....

**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  $(n - 1) + n + (n + 1) = 81$ .

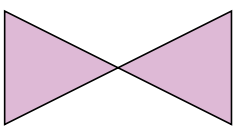
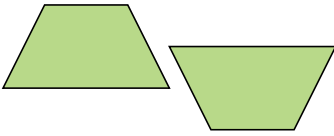
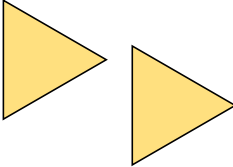
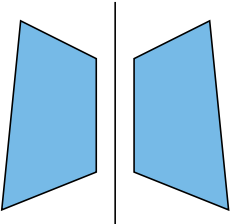
Che cosa rappresenta  $n$ ?

- 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.

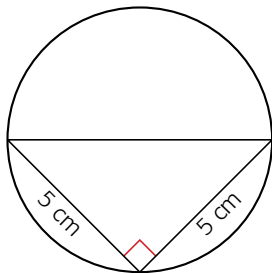
**7** Quale elenco ha i numeri ordinati dal più piccolo al più grande?

- 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:

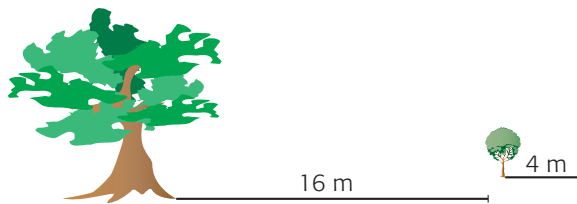
- A 3  
 B 7  
 C 36  
 D 63

- 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?

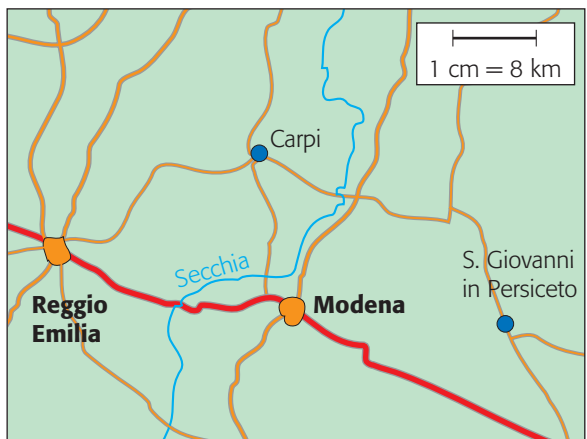
A 90  
 B 100  
 C 900  
 D 1000

- 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.



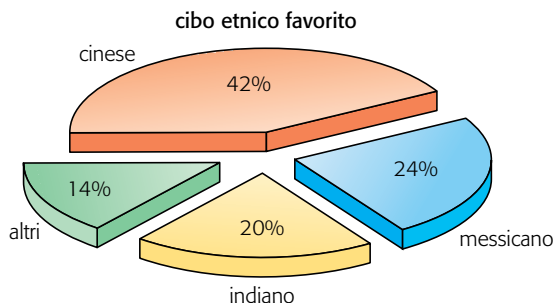
Quanto distano, all'incirca, Carpi e S. Giovanni in Persiceto?

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  $\pi$ .

- A 4069 m<sup>2</sup>       B 1017 m<sup>2</sup>
- C 113 m<sup>2</sup>       D 57 m<sup>2</sup>

**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?



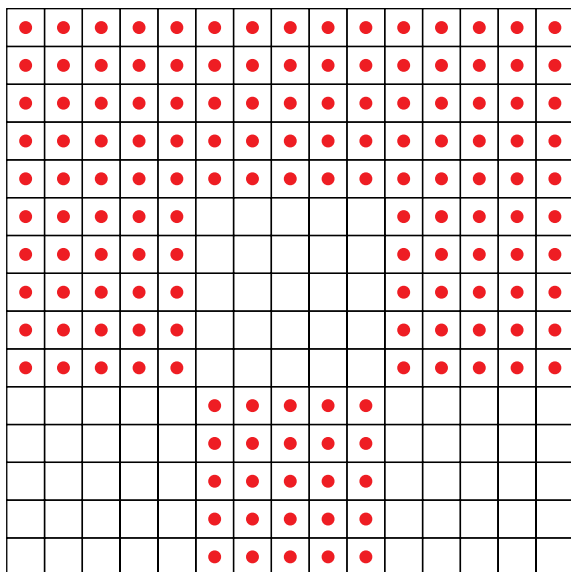
**23** Da una partita di 3000 lampadine, ne vengono scelte a caso 100 e provate. Se nel campione in esame ne venissero trovate 6 difettose, quante lampadine difettose all'incirca si dovrebbero trovare nell'intera partita?

- 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  $\leq 10$  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  $\blacksquare$  e di  $\square$ .



Un campione rappresentativo dell'intera popolazione è composto da

- A 22  $\blacksquare$  e 8  $\square$ .       B 15  $\blacksquare$  e 15  $\square$ .
- C 20  $\blacksquare$  e 10  $\square$ .       D 10  $\blacksquare$  e 20  $\square$ .

**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.

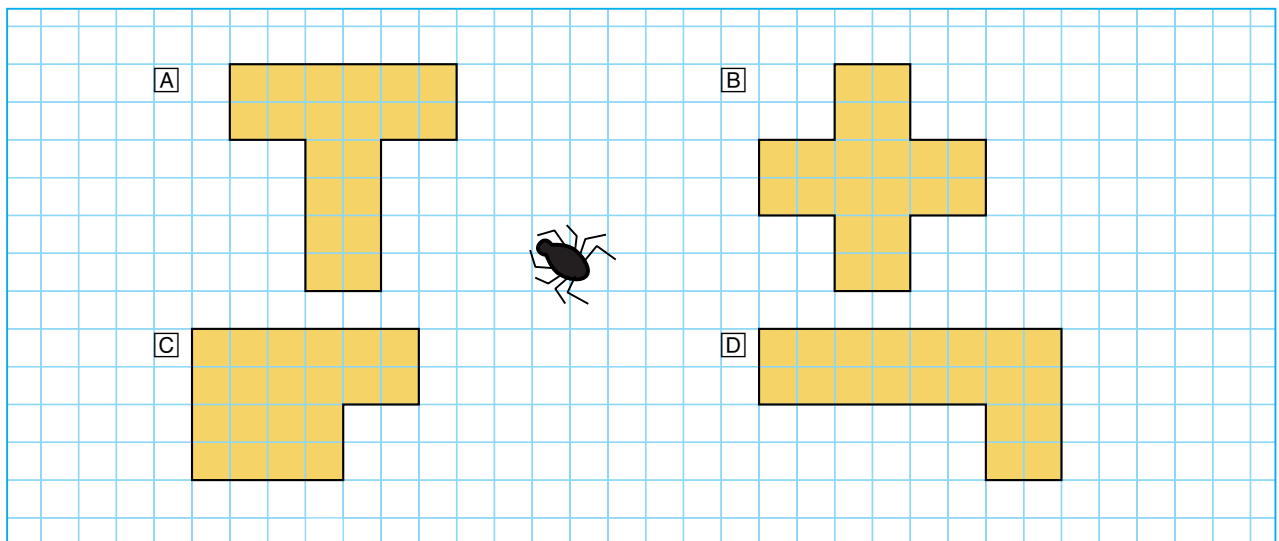
**27** Considera il seguente gruppo di numeri.

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