

---

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

# **PROVA DI MATEMATICA**

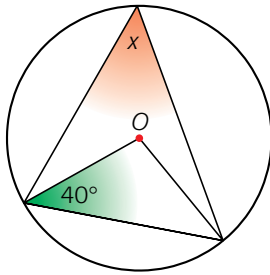
tratto da *Matematica in azione*, A. Arpinati, M. Musiani  
**Mettiamoci alla prova!**

Scuola.....

Classe.....

Alunno.....

- 1  $O$  è il centro del cerchio. Calcola la misura dell'angolo  $x$ .



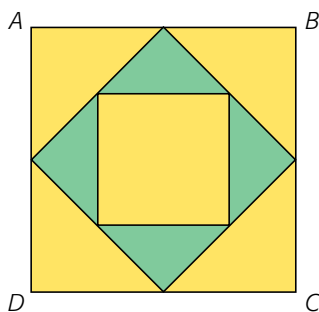
- A  $20^\circ$   
 B  $40^\circ$   
 C  $50^\circ$   
 D  $30^\circ$
- 2 Qual è il numero che è multiplo di 3, di 4 e 5?

- A 20  
 B 60  
 C 40  
 D 30

- 3 Quante centinaia di milioni servono per fare tre miliardi?

- A 300  
 B 30  
 C 3  
 D 3000

- 4 Quale frazione del quadrato  $ABCD$  rappresenta la parte in verde?



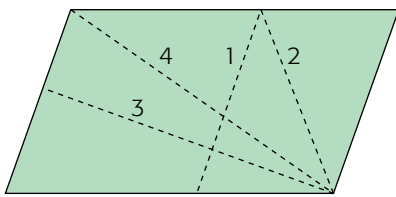
- 5 Se  $x = -3$ , qual è il valore di  $-3x$ ?

- A +9  
 B -6  
 C -1  
 D 1

- 6 Quale dei seguenti numeri è compreso tra 0,07 e 0,08?

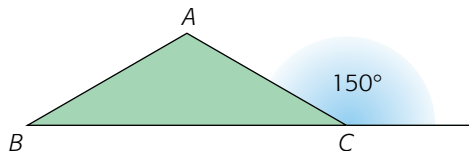
- A 0,00075  
 B 0,0075  
 C 0,075  
 D 0,75

**7** Nella figura qui sotto, indica quale dei segmenti tratteggiati è un'altezza.



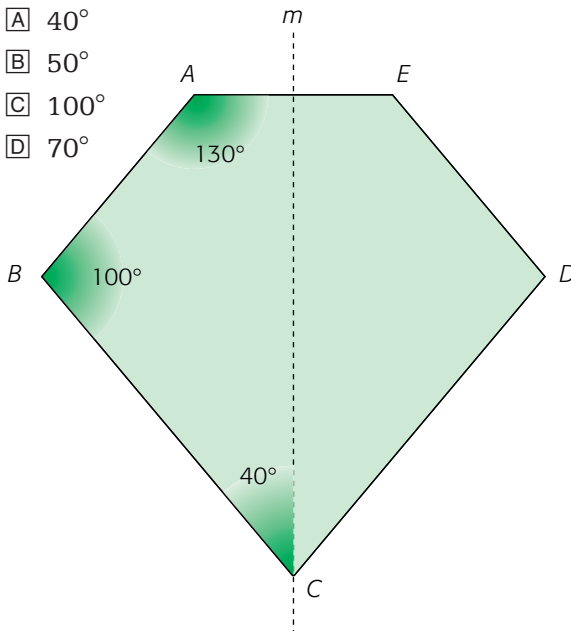
- A 1
- B 2
- C 3
- D 4

**8** Nella figura  $AB = AC$ ; trova la misura dell'angolo  $\widehat{BAC}$ .



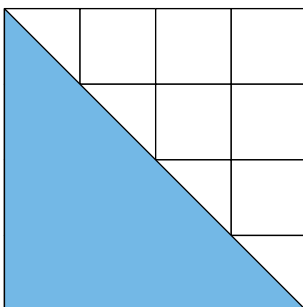
**9** La retta  $m$  è un asse di simmetria della figura  $ABCDE$ . L'angolo  $\widehat{EDC}$  è di

- A  $40^\circ$
- B  $50^\circ$
- C  $100^\circ$
- D  $70^\circ$

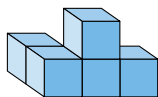


**10** Qual è l'area della figura colorata sapendo che  vale  $1 \text{ m}^2$ ?

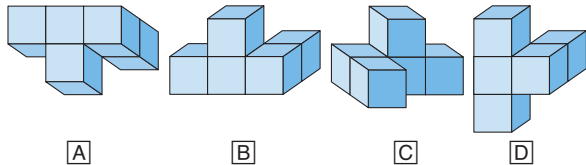
- A  $12 \text{ m}^2$
- B  $16 \text{ m}^2$
- C  $10 \text{ m}^2$
- D  $8 \text{ m}^2$



- 11** L'oggetto in figura verrà girato in una posizione diversa.



Quale figura può rappresentare l'oggetto dopo averlo girato?



- 12** La circonferenza di un rullo cilindrico per pareggiare il prato è 90 cm e la sua larghezza è 40 cm. Quale area del prato viene coperta se il rullo fa 100 giri?

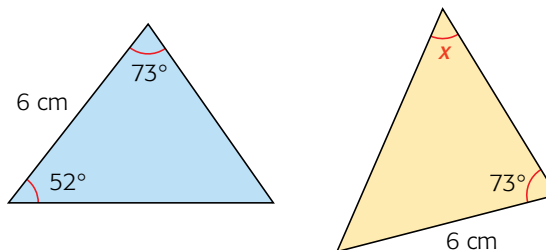
- A  $9 \text{ m}^2$   
 B  $36 \text{ m}^2$   
 C  $56 \text{ m}^2$   
 D  $113 \text{ cm}^3$

- 13** Uno scimpanzè misura la distanza fra due alberi mettendo delle banane una dopo l'altra e poi conta il numero delle banane. Il suo metodo di misura non è corretto, perché?

- A Perché le banane non sono tutte uguali fra loro.  
 B Perché si è dimenticato di dividerle in parti uguali per ottenere dei sottomultipli.  
 C Perché le lunghezze si devono misurare con il metro.  
 D Perché è difficile mettere le banane una dopo l'altra.

- 14** I triangoli in figura sono congruenti. Sono indicate le misure di alcuni lati e di alcuni angoli. Qual è il valore di  $x$ ?

- A  $52^\circ$   
 B  $55^\circ$   
 C  $65^\circ$   
 D  $75^\circ$



- 15** Quanti  $\text{cm}^3$  ci sono in un  $\text{dm}^3$ ?

- A 10  
 B 100  
 C 1000  
 D 10000

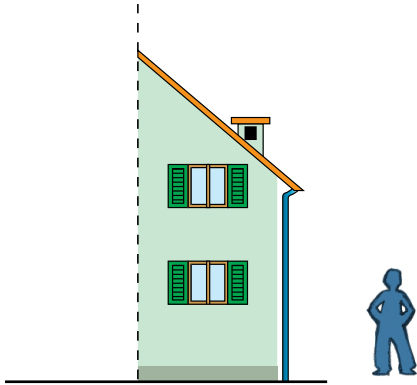
- 16** Un prisma a base triangolare ha l'area di base di  $5 \text{ cm}^2$ . La sua altezza è 20 cm. Determina il volume.

- A  $50 \text{ cm}^3$   
 B  $100 \text{ cm}^3$   
 C  $100 \text{ cm}^2$   
 D  $25 \text{ cm}^3$

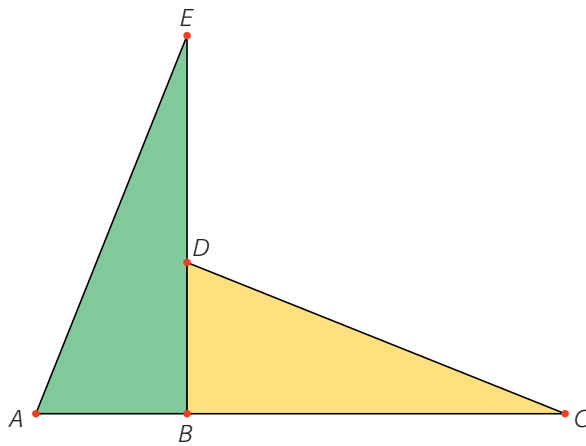
17 Quale frazione di «ora» esprime il tempo che intercorre tra le 16,10 e le 16,50?

- A  $\frac{1}{5}$   
 B  $\frac{1}{3}$   
 C  $\frac{1}{2}$   
 D  $\frac{2}{3}$

18 Paolo è alto 1,5 m. Quanto è alta, approssimativamente, la casetta?



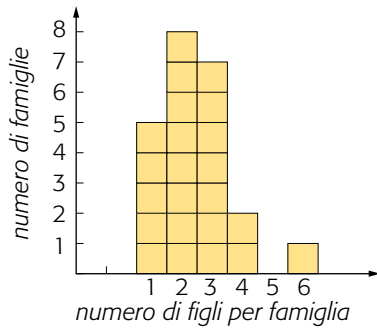
19 Con una rotazione si può sovrapporre il triangolo  $ABE$  al triangolo  $BCD$ .



Quale punto è il centro di rotazione?

- A  $A$   
 B  $B$   
 C  $D$   
 D  $E$

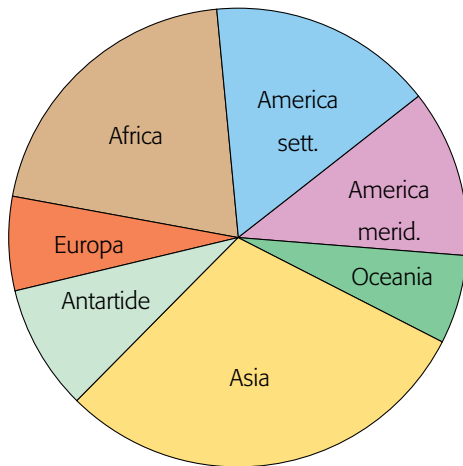
**20** Osserva l'istogramma riportato qui sotto.



Quale delle seguenti informazioni si può ricavare dall'istogramma?

- A) Ci sono 5 famiglie con tre figli.
- B) Il numero dei figli maschi è maggiore del numero delle femmine.
- C) Ci sono 6 famiglie con un figlio.
- D) Tra le famiglie prese in esame, il maggior numero ha 2 figli.

**21** Il diagramma a settori circolari fornisce la ripartizione delle terre emerse fra i vari continenti. Qual è l'ampiezza del settore che rappresenta l'Asia?



**22** Un cono ha il diametro di base lungo 6 cm e l'altezza lunga 8 cm. Calcola il volume del cono, in centimetri cubi, lasciando indicato  $\pi$ .

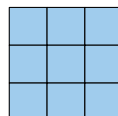
- A)  $8 \pi$
- B)  $24 \pi$
- C)  $72 \pi$
- D)  $96 \pi$

**23** Nell'insieme dei numeri naturali la relazione «essere multiplo di»

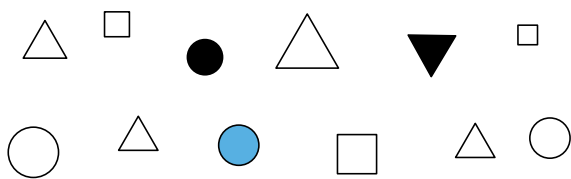
- A) è una relazione di equivalenza.
- B) gode della sola proprietà transitiva.
- C) gode delle proprietà riflessiva e simmetrica.
- D) gode delle proprietà riflessiva e transitiva.

**24** Quanti quadrati ci sono nella figura?

- A) 9
- B) 10
- C) 14
- D) 13

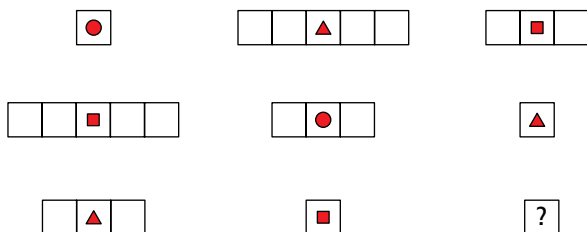


**25** Guarda il disegno. Scegli la risposta giusta.

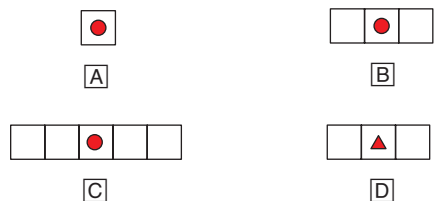


- A) Tutti i cerchi sono bianchi.
- B) Non tutti i quadrati sono bianchi.
- C) Non tutti i triangoli sono neri.
- D) Almeno un quadrato è non bianco.

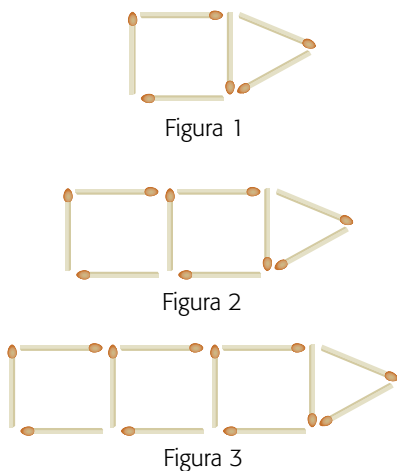
**26** Osserva le figure sotto riportate.



Con quale delle seguenti figure completeresti il quadro precedente?



**27** Alcuni fiammiferi sono disposti come indicato nelle figure.



Se si continua la sequenza, quanti fiammiferi verranno usati per fare la figura 6?

**28**  $n$  è un numero. Quando  $n$  è moltiplicato per 7 ed aumentato di 8, si ottiene 43. Quale equazione rappresenta questa relazione?

- A)  $7n + 8 = 43$
- B)  $7n - 8 = 43$
- C)  $7n \times 8 = 43$
- D)  $7(n + 8) = 43$

## SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
<b>1</b>	geometria	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>2</b>	numero	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>3</b>	numero	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>4</b>	numero	$\frac{1}{4}$	1 punto
<b>5</b>	numero	<input type="checkbox"/> A	1 punto
<b>6</b>	numero	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>7</b>	geometria	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>8</b>	geometria	120°	1 punto
<b>9</b>	geometria	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>10</b>	geometria	<input type="checkbox"/> D	1 punto
<b>11</b>	geometria	<input type="checkbox"/> A	1 punto
<b>12</b>	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>13</b>	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
<b>14</b>	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>15</b>	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>16</b>	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>17</b>	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> D	1 punto
<b>18</b>	misura/dati/previsioni	4 m	1 punto
<b>19</b>	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>20</b>	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> D	1 punto
<b>21</b>	misura/dati/previsioni	107°	1 punto
<b>22</b>	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
<b>23</b>	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> D	1 punto
<b>24</b>	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>25</b>	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>26</b>	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
<b>27</b>	relazioni e funzioni	21	1 punto
<b>28</b>	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto