
**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 Unmilionedodicimilatrentaquattro in cifre è:

- A 11234
- B 1 012 034
- C 112 034
- D 11 200 034

2 Scegli l'ordine giusto, dal più grande al più piccolo, dei seguenti numeri:

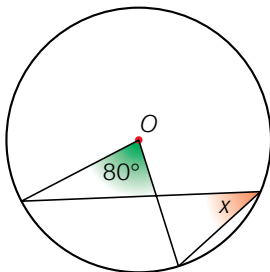
1,9 10 1,10 0,9 9,10

- A 10 9,10 1,9 1,10 0,9
- B 10 9,10 1,10 1,9 0,9
- C 0,9 1,10 1,9 9,10 10
- D 0,9 1,9 1,10 9,10 10

3 Quanto fa $\frac{2}{3} - \frac{1}{4} - \frac{1}{12}$?

- A $\frac{1}{4}$
- B $\frac{1}{3}$
- C $\frac{3}{8}$
- D $\frac{5}{12}$

4 O è il centro del cerchio. Quanto misura l'angolo x?

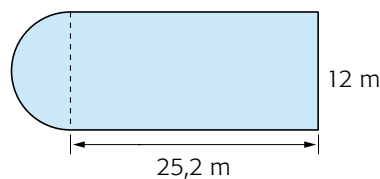


5 Poiché Patrizia sa che $\sqrt{255}$ vale 15, può rapidamente calcolare che $\sqrt{2,25}$ vale:

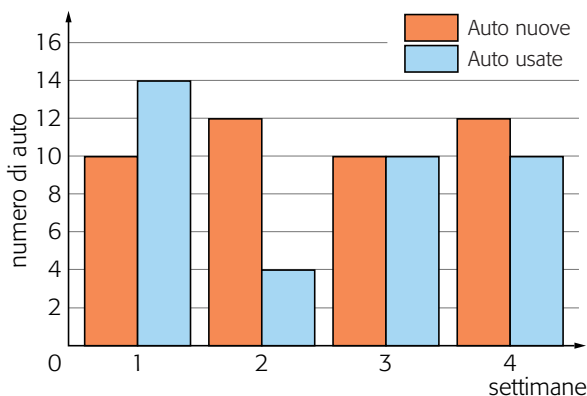
- A 0,15
- B 1,25
- C 1,5
- D 15

6 Qual è l'area di questa figura?

- A 415,44 m²
- B 358,92 m²
- C 340,08 m²
- D 321,24 m²

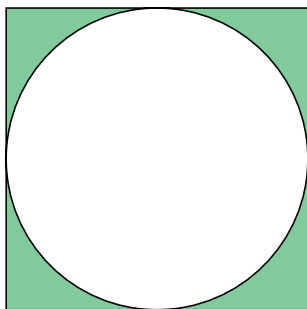


7 Il grafico mostra il numero di auto nuove e auto usate che un venditore ha venduto in quattro diverse settimane. In quale settimana ha venduto più macchine?



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

8 La figura mostra un cerchio inscritto in un quadrato. Quale metodo useresti per trovare l'area della regione colorata?



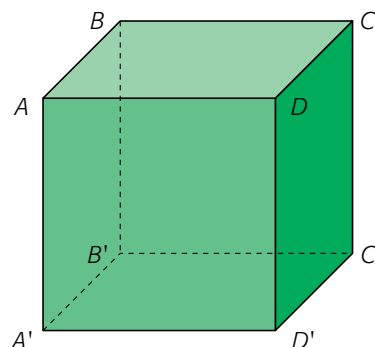
- A Trovare la circonferenza del cerchio e sottrarre l'area del quadrato.
- B Trovare l'area del quadrato e sottrarre l'area del cerchio.
- C Trovare il perimetro del quadrato e sottrarre l'area del cerchio.
- D Trovare l'area del quadrato e sommare la circonferenza del cerchio.

9 La lunghezza di una scatola è 9 cm arrotondata al centimetro più vicino. Quale misura potrebbe essere la vera lunghezza della scatola?

- A 10 cm
- B 9,8 cm
- C 9,6 cm
- D 8,7 cm

10 Osserva il cubo. Una delle affermazioni è falsa: quale?

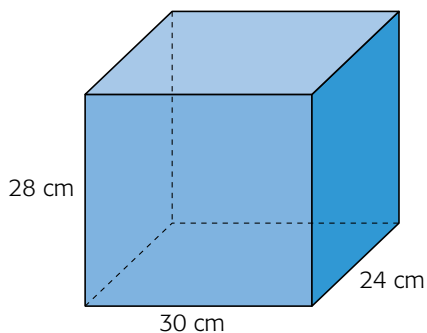
- A Gli spigoli $[AB]$ e $[C'D']$ sono paralleli.
- B Lo spigolo $[BC]$ è perpendicolare allo spigolo $[A'D']$.
- C Gli spigoli $[CC']$ e $[A'D']$ appartengono a due rette sghembe.
- D Gli spigoli $[DD']$ e $[B'C']$ sono perpendicolari.



11 Una delle affermazioni è errata. Quale?

- A Un diedro si dice piatto quando ha le facce sovrapposte.
- B Due piani si dicono incidenti quando si incontrano lungo una retta.
- C Due piani sono perpendicolari quando, incontrandosi, formano quattro diedri uguali.
- D Due diedri sono adiacenti quando sono consecutivi e le due facce non in comune formano un piano.

12 Quale formula mostra come calcolare il volume del solido?

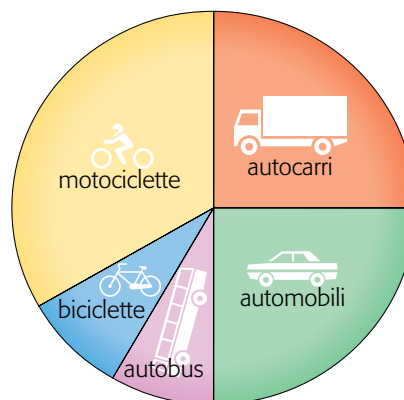


- A $28 \cdot 30 \cdot 24$
- B $(28 + 30) \cdot 24$
- C $(28 \cdot 30) + 24$
- D $(24 \cdot 30) + 28$

13 Il grafico rappresenta la rilevazione di 100 veicoli transitati su una strada in 20 minuti.

Quale delle seguenti affermazioni non è vera?

- A Gli autocarri e le automobili transitati sono 50.
- B Le automobili transitate sono 25.
- C Le motociclette transitate sono meno di 25.
- D Le biciclette transitate sono meno di 25.

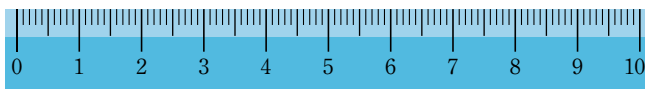


14 Quanto misura la superficie totale di un cubo che ha lo spigolo lungo 6 cm?

15 Nella dispensa ci sono 8 contenitori di plastica esternamente identici; 2 di essi contengono cereali per la prima colazione. Se Giovanni sceglie un contenitore a caso, qual è la probabilità che esso contenga cereali?

- A $\frac{1}{8}$
- B $\frac{1}{6}$
- C $\frac{1}{4}$
- D $\frac{1}{2}$

- 16 Usando un righello come questo, puoi misurare accuratamente fino al:

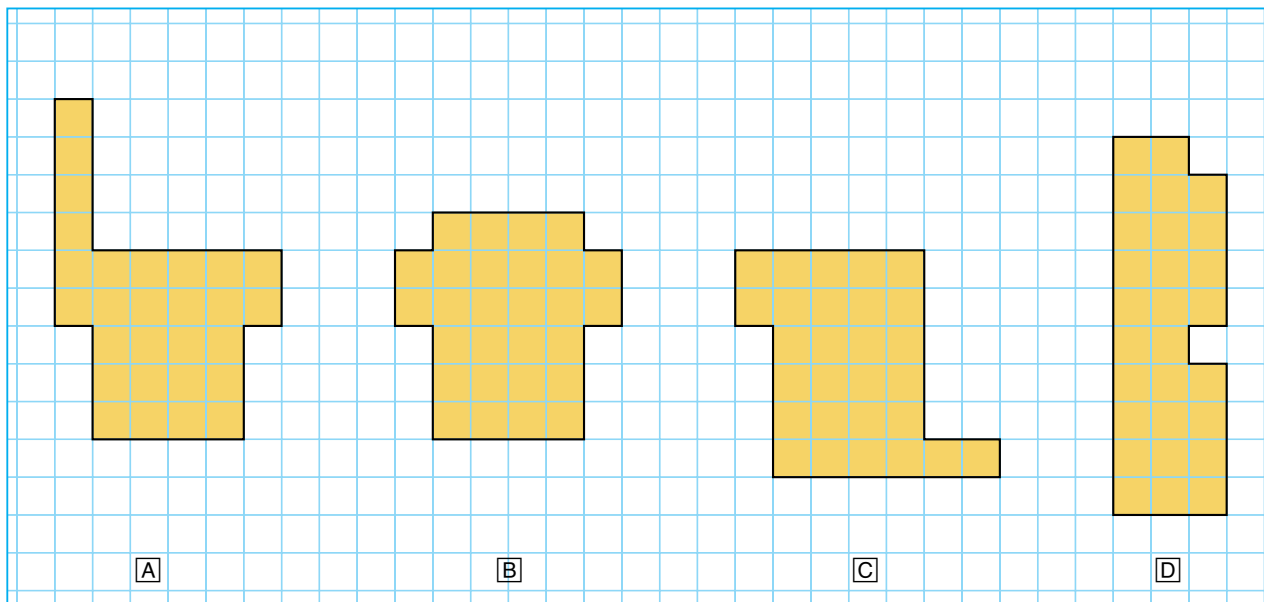


- A millimetro.
 B due millimetri.
 C centimetro.
 D mezzo centimetro.
- 17 Sia data la formula per trovare l'area della superficie laterale della piramide:

$$S_l = \frac{1}{2}ap$$

La formula inversa che permette di determinare la misura di p è:

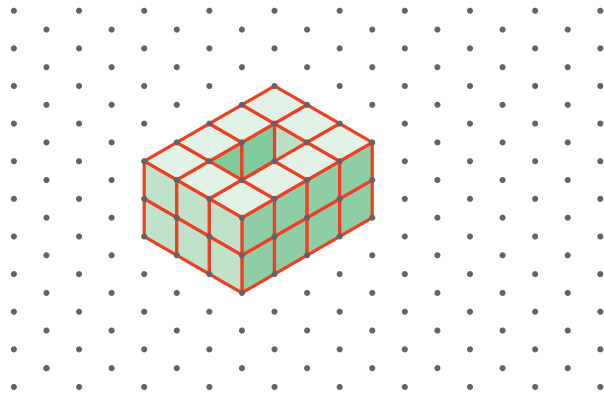
- A $p = \frac{2S_l}{a}$
 B $p = \frac{S_l}{2a}$
 C $p = \frac{2S_l}{2a}$
 D $p = \frac{2a}{S_l}$
- 18 Solo una delle forme non rappresenta lo sviluppo di un parallelepipedo rettangolo. Quale?



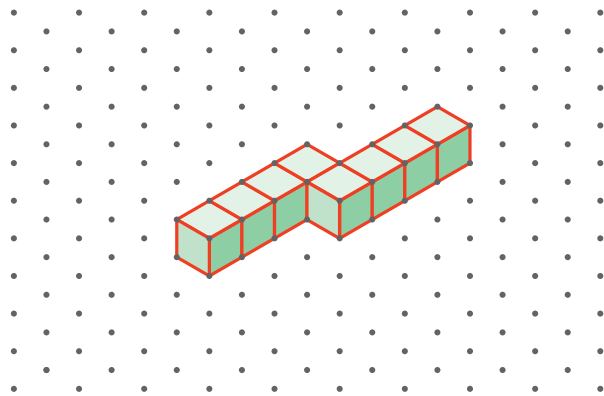
- 19 Calcola $\frac{2x}{11} - \frac{x}{11}$.

- A $\frac{1}{11}$
 B 2
 C x
 D $\frac{x}{11}$

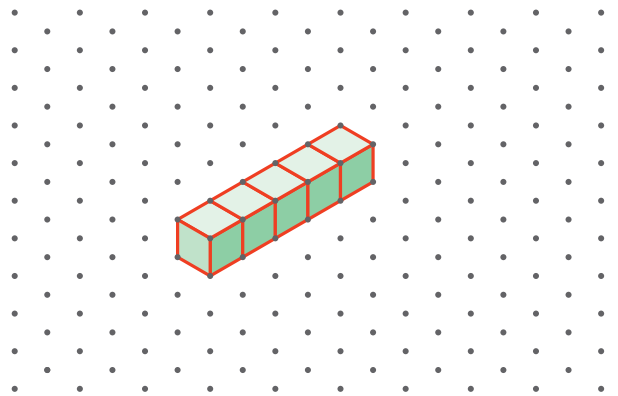
20 Uno dei quattro blocchetti non può passare attraverso questa apertura. Quale?



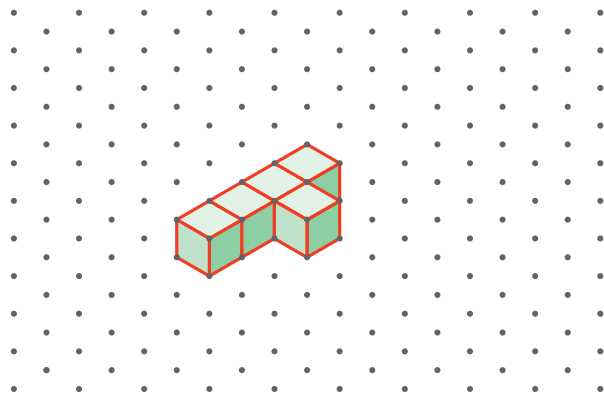
A



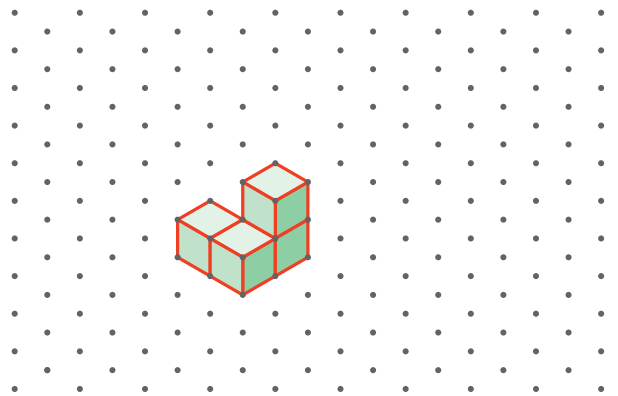
B



C



D



21 Una scatola contiene 6 palline blu e 3 palline bianche. Nell'estrazione di una pallina a caso, qual è la probabilità che sia bianca?

- A** $\frac{3}{6}$
- B** $\frac{3}{9}$
- C** $\frac{6}{9}$
- D** $\frac{1}{2}$

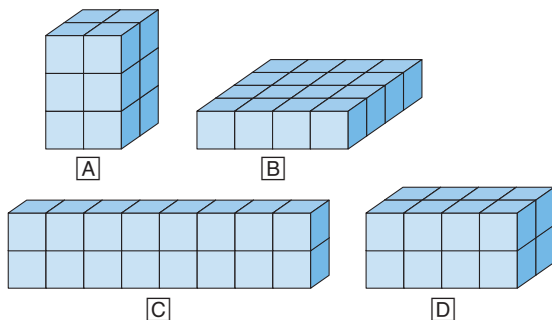
22 Un sacchetto contiene carte di diverso colore:

$\frac{1}{6}$ verdi, $\frac{1}{12}$ gialle, $\frac{1}{2}$ bianche e $\frac{1}{4}$ blu.

Se tenendo gli occhi chiusi estrai una carta dal sacchetto, di quale colore è più probabile che sia?

.....

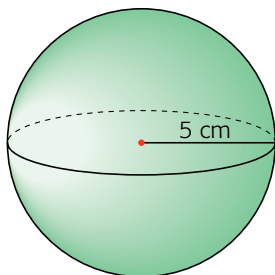
23 Tutti i mattoncini sono della stessa grandezza. Quale blocco di mattoncini ha un volume diverso dagli altri?



24 Il raggio di un cilindro la cui altezza è 60 cm e il cui volume è 120π centimetri cubi è lungo:

- A 2 cm B $\sqrt{2}$ cm
 C 4 cm D $2\sqrt{2}$ cm

25 Qual è la superficie totale della sfera indicata in figura?



- A 40π cm² B 100π cm²
 C 250π cm² D 500π cm²

26 Se il volume di una sfera misura 288π cm³, qual è il suo raggio?

.....

27 Il rapporto tra i volumi di due cilindri simili è 8 : 27. Qual è il rapporto tra le loro superfici?

- A 8 : 27 B 2 : 3
 C 4 : 9 D nessuno dei precedenti

28 Il numero di cioccolatini contenuto in una scatola alta 10 cm è 200. In una scatola simile alta 8 cm quanti ne saranno contenuti approssimativamente?

SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
1	numero	<input type="checkbox"/> B	1 punto
2	numero	<input type="checkbox"/> A	1 punto
3	numero	<input type="checkbox"/> D	1 punto
4	geometria	40°	1 punto
5	numero	<input type="checkbox"/> C	1 punto
6	geometria	<input type="checkbox"/> A	1 punto
7	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
8	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> B	1 punto
9	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> B	1 punto
10	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
11	geometria	<input type="checkbox"/> A	1 punto
12	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
13	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
14	geometria	216 cm ²	1 punto
15	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> C	1 punto
16	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
17	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> A	1 punto
18	geometria	<input type="checkbox"/> D	1 punto
19	numero	<input type="checkbox"/> D	1 punto
20	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> D	1 punto
21	misura/dati/previsioni	<input type="checkbox"/> D	1 punto
22	misura/dati/previsioni	Bianca	1 punto
23	geometria	<input type="checkbox"/> A	1 punto
24	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
25	geometria	<input type="checkbox"/> B	1 punto
26	geometria	6 cm	1 punto
27	relazioni e funzioni	<input type="checkbox"/> D	1 punto
28	relazioni e funzioni	160	1 punto