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

PROVA DI MATEMATICA

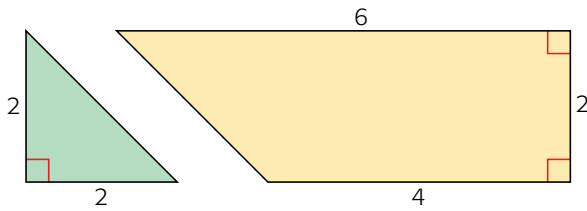
tratto da *Matematica in azione*, A. Arpinati, M. Musiani
Mettiamoci alla prova!

Scuola.....

Classe.....

Alunno.....

- 1 In quanti triangoli della stessa forma e delle stesse dimensioni del triangolo colorato può essere diviso il trapezio in figura?



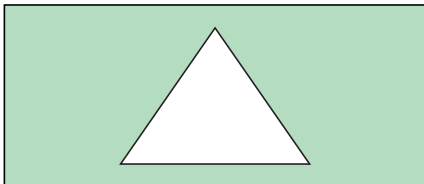
2 $\frac{3}{4} + \left(\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}\right) =$

- A $\frac{5}{16}$
 B $\frac{17}{48}$
 C $\frac{5}{6}$
 D $\frac{11}{12}$

3 $(0,16)^2 =$

- A 0,00256
 B 0,0256
 C 0,256
 D 2,56

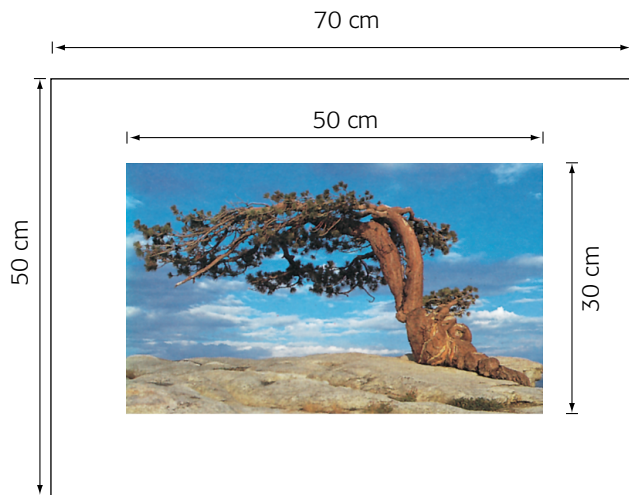
- 4 La figura mostra un triangolo all'interno di un rettangolo.



Quale procedura si può usare per trovare l'area della regione colorata?

- A Sottrarre il perimetro del triangolo dal perimetro del rettangolo.
 B Addizionare l'area del triangolo al perimetro del rettangolo.
 C Addizionare l'area del triangolo all'area del rettangolo.
 D Sottrarre l'area del triangolo all'area del rettangolo.

- 5 Un poster di forma rettangolare viene incollato su un foglio di carta bianca, come è mostrato in figura.



Qual è l'area della parte di foglio bianco non ricoperta dal poster?

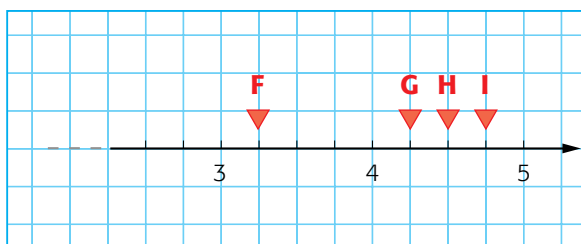
- 6 Il numero di bottiglie da 750 ml che si possono riempire con 675 l d'acqua è:

- A 9
- B 90
- C 900
- D 9000

- 7 Quali unità di misura sarebbe meglio usare per misurare il peso di un uovo di gallina?

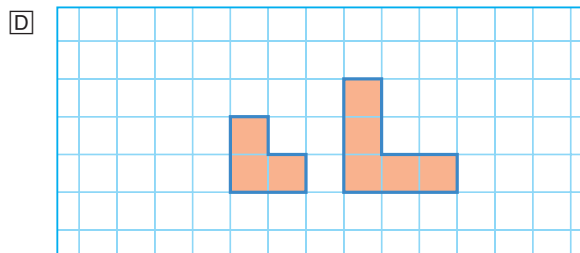
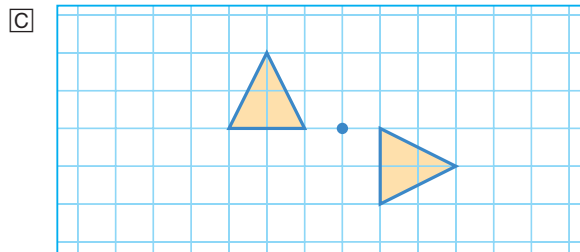
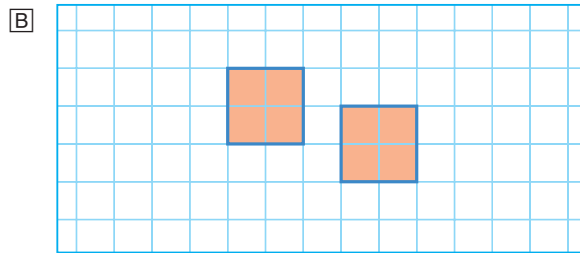
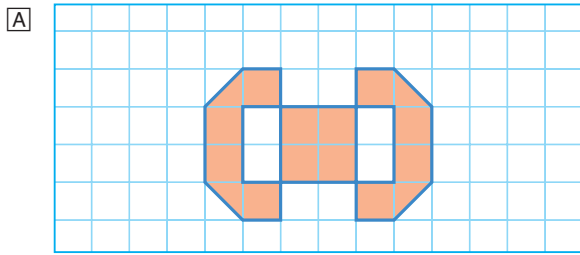
- A Centimetri.
- B Decilitri.
- C Grammi.
- D Ettogrammi.

- 8 Quale lettera meglio rappresenta il numero $\frac{9}{2}$ sulla retta numerica?

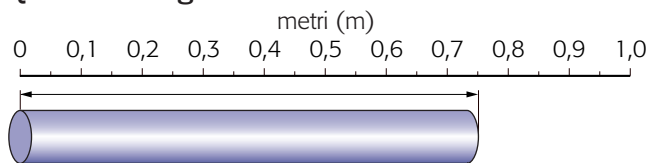


- A *F*
- B *G*
- C *H*
- D *I*

9 Quale coppia di figure mostra un esempio di traslazione?



10 Quanto è lungo il tubo?



- A 0,075 m
- B 0,705 m
- C 0,75 m
- D 7,5 m

11 Se questa figura viene completata in modo che la linea tratteggiata sia un asse di simmetria, allora la figura completata sarà:

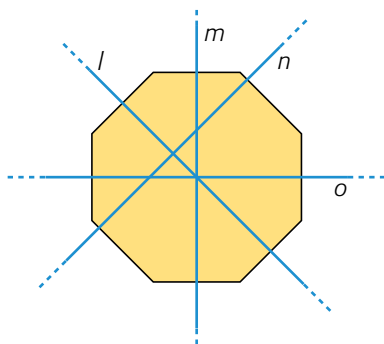
- A un trapezio.
- B un esagono.
- C un pentagono.
- D un ottagono.



12 Su una porzione di 25 g di cereali ci sono 22 g di carboidrati. Qual è la percentuale dei carboidrati?

- A 44%
- B 88%
- C 90%
- D Nessuna delle precedenti risposte è esatta.

13 Quale retta non è un asse di simmetria per questa figura?



- A La retta *l*.
- B La retta *m*.
- C La retta *n*.
- D La retta *o*.

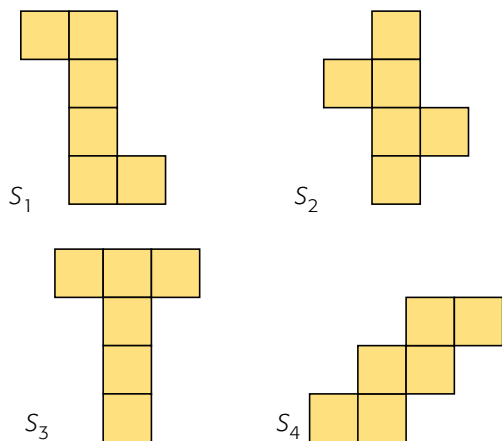
14 In una giornata sono state registrate queste temperature:

ora	temperatura
0	5°
3	4°
6	3°
9	8°
12	15°
15	15°
18	7°
21	7°

Qual è la temperatura media della giornata?

- A 10°
- B 15°
- C 7°
- D 8°

15 Quale, fra i seguenti sviluppi di un cubo, non possiede una simmetria centrale?



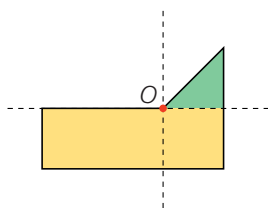
16 Qual è il numero mancante in questa tabella?

$$F = 1,8C + 32$$

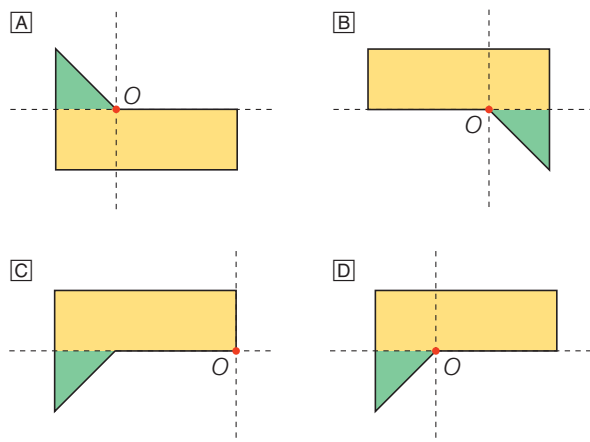
C	0	1	2	3
F	32	33,8	35,6	...

- A 35
- B 36,8
- C 37,4
- D 37,8

17 La figura colorata viene ruotata di mezzo giro intorno al punto O.



Quale figura mostra la nuova posizione dopo mezzo giro?

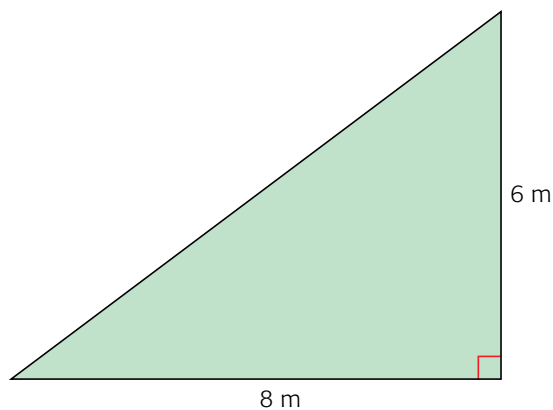


- 18** La tabella riporta il punteggio conseguito in un test dagli studenti di una classe. Il punteggio massimo conseguibile era 10.

punteggio test	conteggio	frequenza
4	/	1
5	////	4
6	/////	6
7	//	2
8	////	4
9	///	3
10	//	2

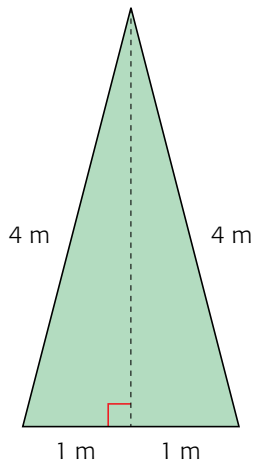
Quanti nella classe hanno totalizzato un punteggio maggiore di 7?

- A 2
- B 9
- C 10
- D 12
- 19** Susanna vuole recintare un'aiuola triangolare in un angolo del suo giardino, come mostrato in figura. Quanti metri di recinzione le servono?



- 20** Quale delle seguenti proposizioni è FALSA quando a , b e c sono numeri reali diversi tra loro?
- A $a + (b + c) = (a + b) + c$
- B $a + b = b + a$
- C $(ab)c = a(bc)$
- D $a - b = b - a$

21 Trova l'altezza del triangolo isoscele in figura.



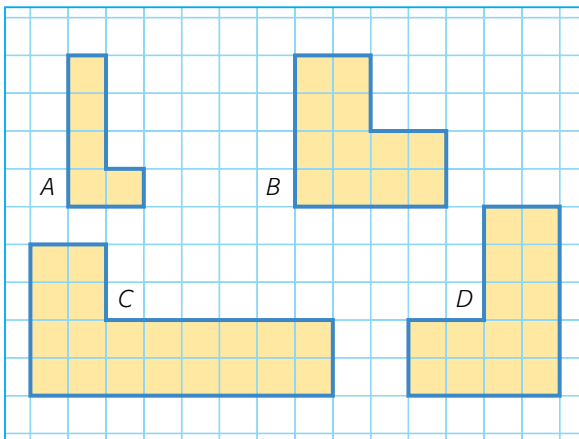
- A 5 m
- B $\sqrt{17}$ m
- C 3 m
- D $\sqrt{7}$ m

22 $5,13 + 0,07 + 104$ è uguale a:

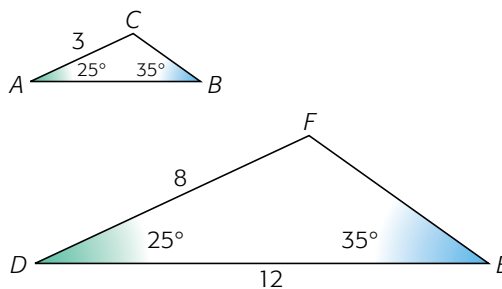
- A 109,83
- B 110
- C 109,20
- D 624

23 Quali figure sono simili tra loro?

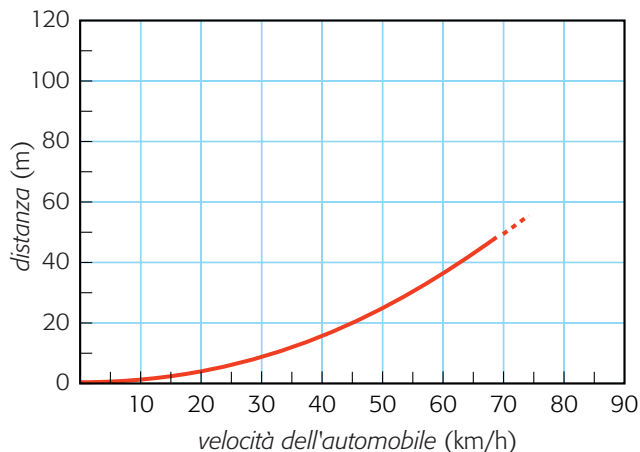
- A La A e la B.
- B La B e la C.
- C La C e la D.
- D La A e la C.



- 24** I triangoli ABC e DEF sono simili.
Qual è la lunghezza del lato AB ?



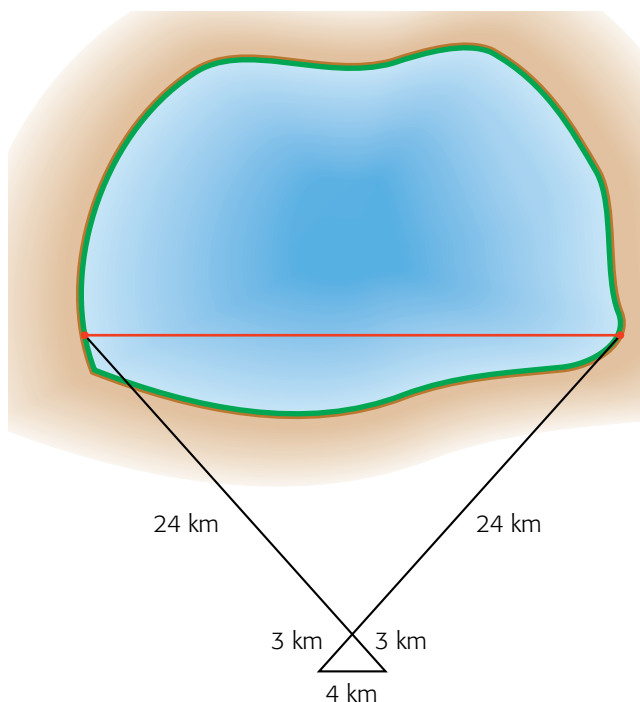
- 25** Il grafico mostra lo spazio necessario perché un'automobile si arresti frenando, in funzione della velocità del mezzo.



Un'automobile viaggia a 80 km/h. Quale distanza approssimativamente percorre dopo aver azionato i freni?

- A 60 m B 100 m
 C 70 m D 85 m

- 26** Per misurare la distanza tra due punti in riva al lago, gli operai hanno tracciato due triangoli simili, come mostrato in figura. Dopodiché hanno potuto calcolare la distanza: qual è il valore corretto?

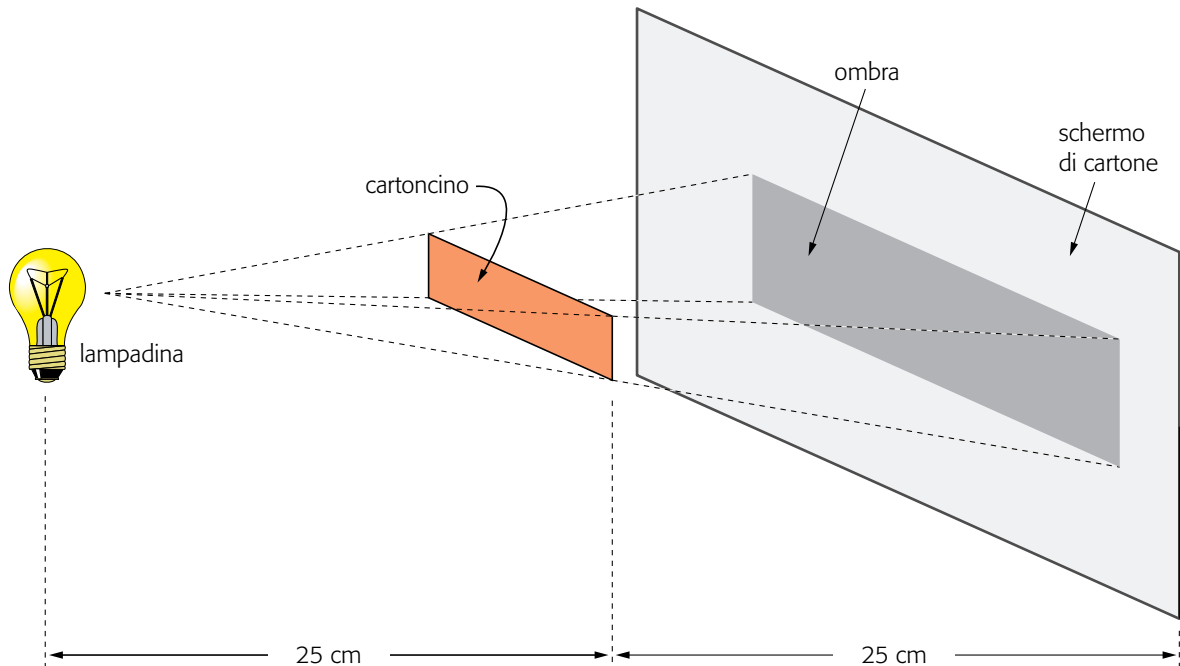


27 Se si lancia una moneta non truccata, si ha probabilità $\frac{1}{2}$ che esca Testa. In quattro successivi lanci esce sempre Testa. Che cosa è probabile che accada lanciandola una quinta volta?

- A È più probabile che esca Croce.
- B È più probabile che esca Testa.
- C È ugualmente probabile che esca Testa oppure Croce.
- D È necessario avere maggiori informazioni per rispondere alla domanda.

28 Una lampadina è posizionata a 25 cm a sinistra di un cartoncino quadrato che, a sua volta, è posto a 25 cm a sinistra di uno schermo di cartone, come in figura. L'ombra del cartoncino proiettata sullo schermo ha il lato più lungo di 20 cm. Se lo schermo di cartone viene spostato 50 cm più lontano verso destra in modo che sia a 1 m dalla lampadina, quale sarà il nuovo lato dell'ombra del cartoncino?

- A 10 cm
- B 20 cm
- C 40 cm
- D 80 cm



SOLUZIONI

	Contenuto	Risposta corretta	punteggio
1	geometria	cinque	1 punto
2	numero	D	1 punto
3	numero	B	1 punto
4	relazioni e funzioni	D	1 punto
5	geometria	2000 cm ²	1 punto
6	numero	C	1 punto
7	misura/dati/previsioni	C	1 punto
8	numero	C	1 punto
9	geometria	B	1 punto
10	misura/dati/previsioni	C	1 punto
11	geometria	B	1 punto
12	misura/dati/previsioni	B	1 punto
13	geometria	C	1 punto
14	misura/dati/previsioni	D	1 punto
15	geometria	S ₃	1 punto
16	relazioni e funzioni	C	1 punto
17	geometria	D	1 punto
18	misura/dati/previsioni	B	1 punto
19	geometria	24 m	1 punto
20	relazioni e funzioni	D	1 punto
21	geometria	B	1 punto
22	numero	C	1 punto
23	geometria	D	1 punto
24	relazioni e funzioni	4,5	1 punto
25	relazioni e funzioni	C	1 punto
26	relazioni e funzioni	32 km	1 punto
27	misura/dati/previsioni	C	1 punto
28	relazioni e funzioni	C	1 punto