



SIMULAZIONE TEST INVALSI

SCALE E SIMILITUDINE

Su una carta stradale due località sono distanti 3 cm. Sapendo che la scala della carta è di 1:1.500.000, a quale distanza si trovano le due località?

- A. 4,5 km B. 15 km C. 45 km D. 450 km

1

Osserva la seguente mappa (scala 1 : 10 000).



Scala 1 : 10 000

a. Quanto è lungo il tratto di via Reggio Emilia compreso tra le due stelline?

Risposta: circa metri

b. La stessa zona viene rappresentata in una nuova mappa in scala 1 : 5 000. Quale delle seguenti affermazioni è corretta?

- A. La nuova mappa diventa più piccola della prima perché 5000 è un numero minore di 10000
- B. La nuova mappa diventa più piccola della prima perché la scala è minore e i centimetri sono più grandi
- C. La nuova mappa diventa più grande della prima perché la scala è maggiore e ogni centimetro sulla mappa corrisponde a meno centimetri nella realtà
- D. La nuova mappa diventa più grande della prima perché ogni centimetro sulla mappa corrisponde a 5 chilometri e non a 10 chilometri

2

La seguente fotografia ha le dimensioni di 10 cm x 15 cm. Luciana la ingrandisce in proporzione; dopo l'ingrandimento la dimensione maggiore misura 18 cm.

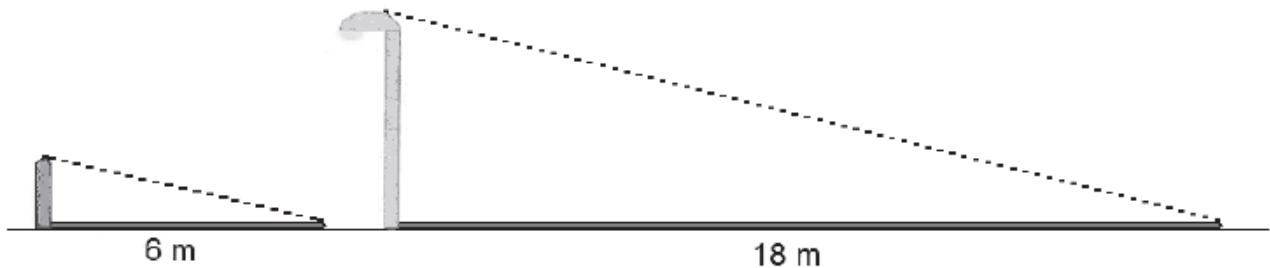


Quanto misura l'altra dimensione?

- A. 12 cm B. 15 cm C. 16 cm D. 18 cm

3

A una certa ora di una giornata di dicembre, un bastone lungo 1,5 m, piantato nel terreno perpendicolarmente ad esso, proietta un'ombra lunga 6 m. Alla stessa ora, un palo della luce proietta un'ombra di 18 m.



Quanto è alto il palo?

Risposta: m

4

La distanza tra Roma e Napoli è 200 Km e su una cartina geografica corrisponde a 10 cm. Qual è la scala della cartina geografica?

- A. 1 : 20 B. 1 : 2000
C. 1 : 2000000 D. 1 : 20000000

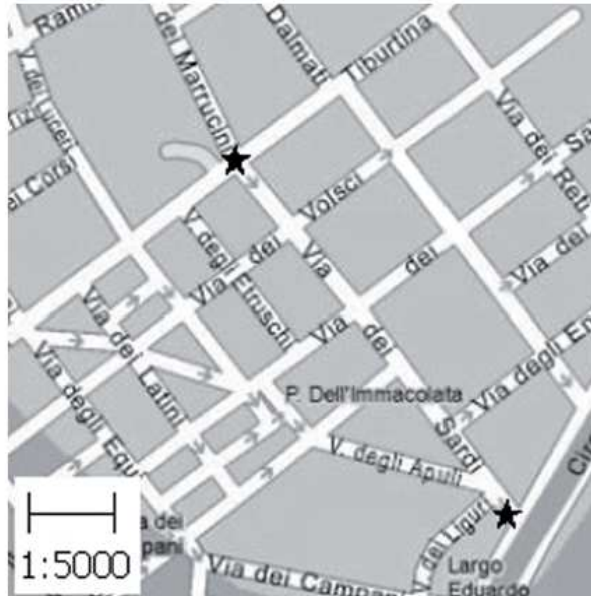
5

In una cartina geografica in scala 1:50.000 a quanti centimetri corrisponde sulla carta una distanza che nella realtà è di 500 m?

- A. 10 cm B. 1 cm C. 20 cm D. 2 cm

6

Nella cartina (scala 1 : 5000), quanto è lunga Via dei Sardi nel tratto compreso tra le due stelline?

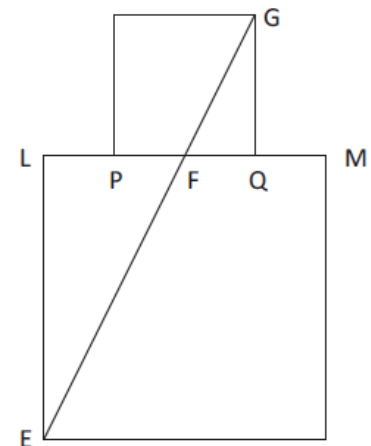


Risposta: circa m

7

I lati dei due quadrati rappresentati in figura sono uno la metà dell'altro.

Il punto F è punto medio sia del segmento LM sia del segmento PQ. Il segmento FG misura 6 cm.



a. Quanto misura EF?

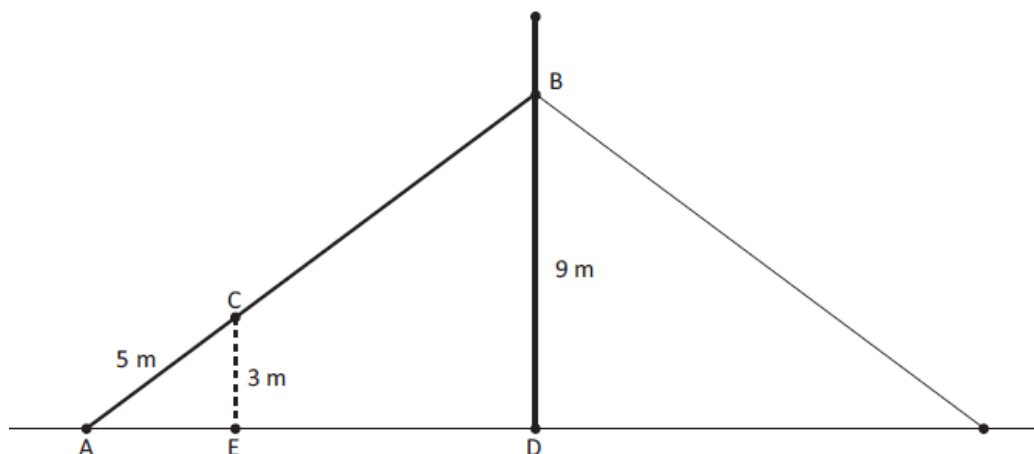
- A. 9 cm B. $\sqrt{27}$ cm
 C. 12 cm D. 3 cm

b. Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
1.	I triangoli FQG e FLE hanno gli angoli uguali	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2.	FQ è la metà di FG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.	Il perimetro del triangolo FLE è il doppio del perimetro del triangolo FQG	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8

Il cavo (AB) di un ripetitore per telefonia cellulare è stato fissato a un palo a una distanza dal suolo di 9 m.
Una lampada di segnalazione (C) viene agganciata al cavo a 3 m di altezza e a 5 m dal punto di ancoraggio a terra (A).



a. Qual è la lunghezza del cavo AB?

Risposta:

b. Giustifica la tua risposta.

.....
.....
.....

9