

nome: \_\_\_\_\_ classe: \_\_\_\_\_ data: \_\_\_\_\_

1. Qual è l'unità di misura più appropriata per esprimere il peso di un uovo di gallina?

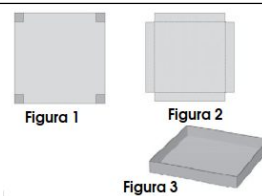
- milligrammi
- grammi
- ettogrammi
- decigrammi

2. Quanto vale la potenza  $(-4)^2$ ?

- 8
- 16
- 8
- 16

3. In un foglio di cartoncino si ritaglia un quadrato di lato 10 cm. Da ogni angolo si ritaglia un quadratino di lato 1 cm (che nella figura 1 vedi più scuro), per poter costruire una scatola ripiegando le strisce laterali. Qual è la capacità della scatola ottenuta ripiegando le strisce laterali?

- 90 cm<sup>2</sup>
- 64 cm<sup>3</sup>
- 96 cm<sup>2</sup>
- 100 cm<sup>3</sup>

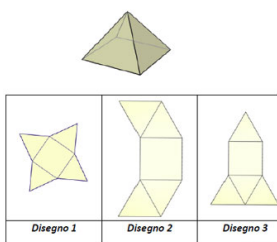


4. Se  $n$  è un numero naturale qualsiasi, quale procedimento devi seguire per essere sicuro di ottenere sempre un numero dispari?

- $n - 1$
- $n + 1$
- $n/2 + 1$
- $n \times 2 + 1$

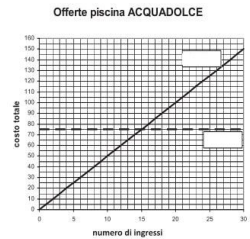
5. La piramide disegnata qui a fianco è un solido formato da 4 triangoli equilateri uguali fra loro e da una base quadrata. Uno degli sviluppi piani rappresentati non è corretto. Quale?

- Disegno 1
- Disegno 2
- Disegno 3



6. Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.

La piscina ACQUADOLCE offre ai suoi frequentatori due diverse modalità di pagamento: è possibile fare un abbonamento mensile, che costa 75 euro (offerta A), oppure pagare un biglietto di 5 euro per ogni ingresso (offerta B).



a) La retta orizzontale nel grafico descrive l'offerta A o l'offerta B?

\_\_\_\_\_

b) Con quanti ingressi in un mese le due offerte si equivalgono?

\_\_\_\_\_

c) Se in un mese si utilizza la piscina 20 volte, quanto si risparmia facendo l'abbonamento mensile?

\_\_\_\_\_ euro

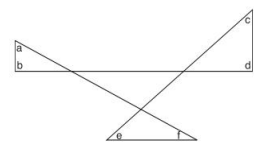
### 7. Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.

Scrivi nella casella vuota il numero che rende vera la seguente uguaglianza:

$$4 \times \underline{\hspace{2cm}} = 1,6$$

### 8. Qual è la somma degli angoli $a$ , $b$ , $c$ , $d$ , $e$ , $f$ in figura?

- Cinque angoli retti, ossia  $450^\circ$ .
- Un angolo piatto, ossia  $180^\circ$ .
- Tre angoli retti, ossia  $270^\circ$ .
- Due angoli piatti, ossia  $360^\circ$ .



9. Un insieme di dati è costituito dai seguenti quattro valori: 20; 30; 50; 60. A questi dati ne viene aggiunto un altro e si calcola la media aritmetica dei cinque valori, che risulta essere 50. Qual è il valore del dato aggiunto?

- 50
- 10
- 90
- 40

10. In una scuola con 300 allievi, 45 tifano per la squadra del Borgorosso. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- I tifosi del Borgorosso sono il 25% degli allievi.
- Un ragazzo su 6 è tifoso del Borgorosso.
- I tifosi del Borgorosso sono il 15% degli allievi.
- Un quinto degli allievi è tifoso del Borgorosso.

**11.** Nel risolvere l'equazione scritta alla riga 1, è stato commesso un errore.

(1)  $-10x - 2 + 4x - 4 = 0$

(2)  $-10x + 4x = 2 + 4$

(3)  $6x = 6$

(4)  $x = 6/6$

(5)  $x = 1$

In quale passaggio è stato commesso l'errore?

- Nel passaggio dalla riga 2 alla riga 3.
- Nel passaggio dalla riga 3 alla riga 4.
- Nel passaggio dalla riga 1 alla riga 2.
- Nel passaggio dalla riga 4 alla riga 5.

**12.** Un ragazzo prepara una limonata per 4 persone utilizzando le seguenti dosi:

- 1 l di acqua,
- 30 g di zucchero,
- 4 limoni.

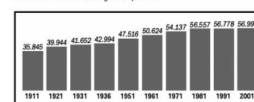
Quali dosi deve utilizzare per preparare la limonata per 6 persone?

- 1,5 l di acqua, 45 g di zucchero, 6 limoni
- 2 l di acqua, 45 g di zucchero, 8 limoni
- 2 l di acqua, 60 g di zucchero, 6 limoni
- 1,5 l di acqua, 60 g di zucchero, 8 limoni

**13.** Il grafico rappresenta la popolazione residente in Italia (espressa in migliaia) nei censimenti dal 1911 al 2001. Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- I censimenti sono stati attuati regolarmente ogni dieci anni.
- La popolazione è rimasta invariata negli ultimi tre censimenti.
- La popolazione nel decennio 1911-1921 è aumentata di circa quattro milioni di persone.
- Dal 1936 al 1951 la popolazione è aumentata di più di 5 milioni di persone.

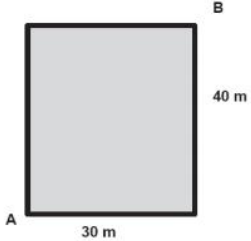
Censimenti 1911-2001, migliaia di persone



Fonte: Istat

**14.** Nel disegno vedi un campo da calcetto di forma rettangolare.

Roberto e Elena si sfidano a una gara di corsa: partendo dall'angolo indicato nella figura con A devono arrivare all'angolo B. Roberto corre lungo il bordo del campo,

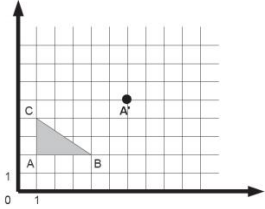
<p>mentre Elene corre lungo la diagonale del campo. Quanti metri in più deve percorrere Roberto?</p>	
<p> <input type="radio"/> 30  <input type="radio"/> 50  <input type="radio"/> 70  <input type="radio"/> 20         </p>	

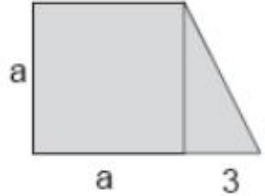
**15.** Un club sportivo ha 150 atleti e ogni iscritto pratica un solo sport: il tennis, la scherma o l'atletica leggera.  $\frac{2}{5}$  degli atleti praticano il tennis e  $\frac{1}{3}$  la scherma. Quanti sono quelli che si dedicano all'atletica?

50  
 70  
 40  
 60

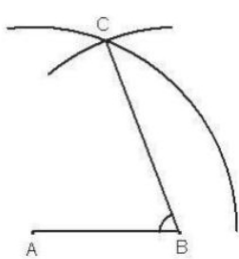
**16.** Confronta il numero 3,25 con le coppie di numeri elencate sotto. In una di esse 3,25 è maggiore del primo numero e minore del secondo. In quale?

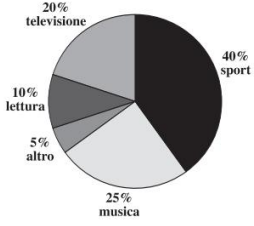
$\frac{15}{4}$  e 4  
 2 e 3  
  $\frac{7}{2}$  e  $\frac{15}{4}$   
 3 e  $\frac{7}{2}$

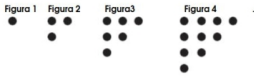
<p><b>17.</b> Il triangolo ABC viene traslato nel piano cartesiano in modo che il vertice A venga a trovarsi in A'. Quali sono le coordinate B' e C' degli altri vertici del triangolo traslato?</p>	
<p> <input type="radio"/> B' (3; 5) C' (6; 3)  <input type="radio"/> B' (9; 5) C' (9; 3)  <input type="radio"/> B' (9; 5) C' (6; 7)  <input type="radio"/> B' (6; 7) C' (6; 3)         </p>	

<p><b>18.</b> Tra le diverse formule che esprimono l'area della figura qui a fianco, una risulta errata. Individuala.</p>	
<p> <input type="radio"/> <math>a^2 + 3a</math>  <input type="radio"/> <math>(a + a + 3) \times a/2</math>  <input type="radio"/> <math>a^2 + 3a/2</math> </p>	

**19.** Dati due punti A e B sono stati tracciati, con lo stesso raggio maggiore della metà del segmento AB, due archi di circonferenza, uno con centro in A e uno con centro in B. È stato chiamato C uno dei punti di intersezione tra i due archi. Se l'angolo ACB misura  $40^\circ$ , quanto misura l'angolo ABC segnato?

	
<input type="radio"/> 70° <input type="radio"/> 50° <input type="radio"/> 60° <input type="radio"/> 140°	

<p><b>20.</b> Un'indagine sull'attività preferita nel tempo libero, compiuta su un campione di 220 studenti di una scuola con 700 studenti in totale, ha dato i risultati rappresentati nel grafico.</p> <p>Qual è la probabilità che estraendo a caso uno studente del campione si ottenga un alunno che dedica il tempo libero alla lettura?</p>	
<input type="radio"/> 1/70 <input type="radio"/> 1/220 <input type="radio"/> 1/5 <input type="radio"/> 1/10	

<p><b>21.</b> Scrivi negli spazi bianchi le parole mancanti.</p>	
<p>Osserva come sono disposti i punti nelle figure. Se si continua nello stesso modo la sequenza, quanti punti avrà la Figura 8?</p> <p>_____</p>	