

nome: _____ classe: _____ data: _____

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

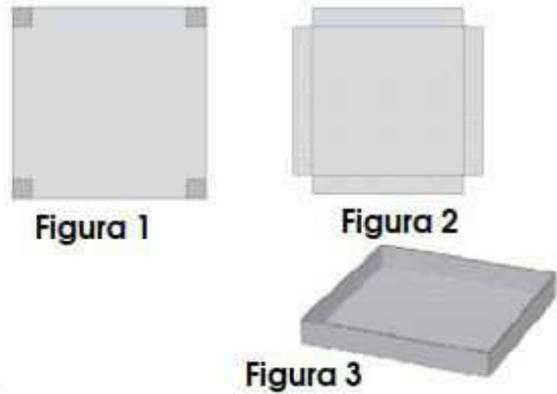
- a) milligrammi b) grammi c) ettogrammi d) decigrammi

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

- a) -8 b) 16 c) 8 d) -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?

- a) 90 cm^2 b) 64 cm^3
c) 96 cm^2 d) 100 cm^3

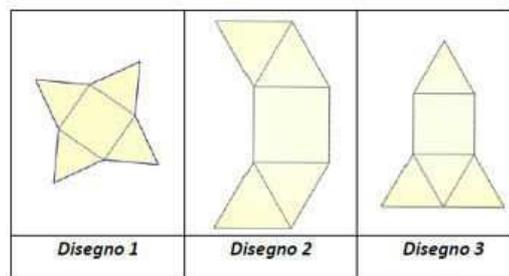
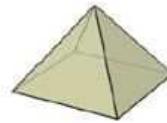


4. Se n è un numero naturale qualsiasi, quale procedimento devi seguire per essere sicuro di ottenere sempre un numero dispari?

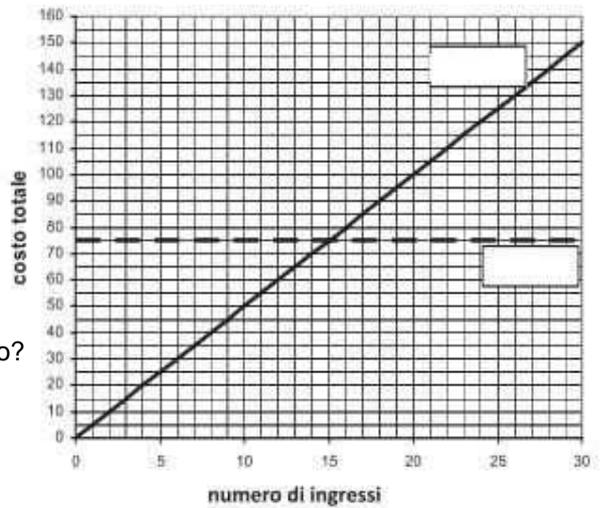
- a) $n - 1$ b) $n + 1$ c) $n/2 + 1$ d) $n \times 2 + 1$

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?

- a) Disegno 1
b) Disegno 2
c) Disegno 3



Offerte piscina ACQUADOLCE



6. 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).

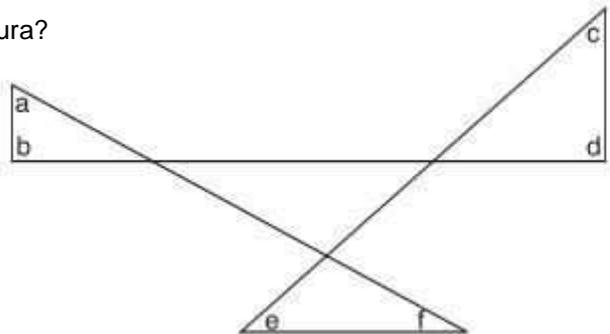
- a) La retta orizzontale nel grafico descrive l'offerta A o l'offerta B?
- b) Con quanti ingressi in un mese le due offerte si equivalgono?
- c) Se in un mese si utilizza la piscina 20 volte, quanto si risparmia facendo l'abbonamento mensile?
_____euro

7. Scrivi 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?

- a) Cinque angoli retti, ossia 450°.
- b) Un angolo piatto, ossia 180°.
- c) Tre angoli retti, ossia 270°.
- d) Due angoli piatti, ossia 360°.



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?

- a) 50
- b) 10
- c) 90
- d) 40

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

- a) I tifosi del Borgorosso sono il 25% degli allievi.
- b) Un ragazzo su 6 è tifoso del Borgorosso.
- c) I tifosi del Borgorosso sono il 15% degli allievi.
- d) 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?

- a) Nel passaggio dalla riga 2 alla riga 3.
- b) Nel passaggio dalla riga 3 alla riga 4.
- c) Nel passaggio dalla riga 1 alla riga 2.
- d) Nel passaggio dalla riga 4 alla riga 5.

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

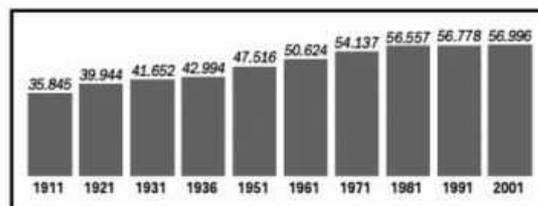
- 1 l di acqua,
- 30 g di zucchero,
- 4 limoni.

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

- a) 1,5 l di acqua, 45 g di zucchero, 6 limoni
- b) 2 l di acqua, 45 g di zucchero, 8 limoni
- c) 2 l di acqua, 60 g di zucchero, 6 limoni
- d) 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?

Censimenti 1911-2001, migliaia di persone

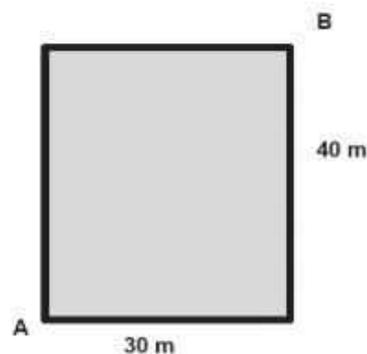


Fonte: Istat

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

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, mentre Elena corre lungo la diagonale del campo. Quanti metri in più deve percorrere Roberto?



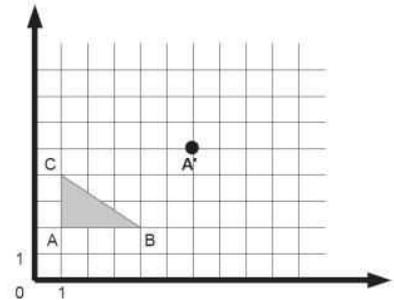
- a) 30
- b) 50
- c) 70
- d) 20

- 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?
- a) 50 b) 70 c) 40 d) 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?
- a) $\frac{15}{4}$ e 4 b) 2 e 3 c) $\frac{7}{2}$ e $\frac{15}{4}$ d) 3 e $\frac{7}{2}$

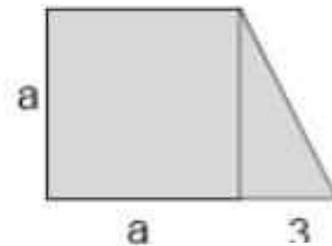
- 17.** Il triangolo ABC viene traslato nel piano cartesiano in modo che il vertice A venga a trovarsi in A'. Quali sono le coordinate B' e C' degli altri vertici del triangolo traslato?

- a) B' (3;5) C' (6 ;3) b) B' (9;5) C' (9 ;3)
 c) B' (9;5) C' (6 ;7) d) B' (6;7) C' (6 ;3)

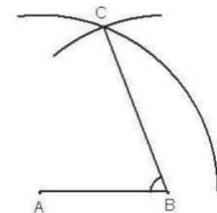


- 18.** Tra le diverse formule che esprimono l'area della figura qui a fianco, una risulta errata. Individuala.

- a) $a^2 + 3a$
 b) $(a + a + 3) \times a/2$
 c) $a^2 + 3a/2$

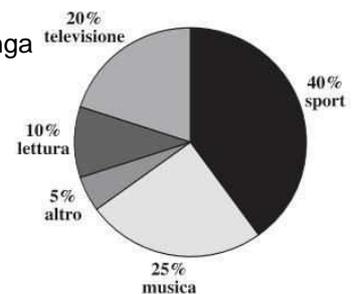


- 19.** Dati due punti A e B sono stati tracciati, con lo stesso raggio maggiore della metà del segmento AB, due archi di circonferenza, uno con centro in A e uno con centro in B. È stato chiamato C uno dei punti di intersezione tra i due archi. Se l'angolo ACB misura 40° , quanto misura l'angolo ABC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



- a) 70 b) 50 c) 60 d) 140

- 20.** 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. Qual è la probabilità che estraendo a caso uno studente del campione si ottenga un alunno che dedica il tempo libero alla lettura?



- a) $\frac{1}{70}$ b) $\frac{1}{220}$ c) $\frac{1}{5}$ d) $\frac{1}{10}$

- 21.** Osserva come sono disposti i punti nelle figure. Se si continua nello stesso modo la sequenza, quanti punti avrà la Figura 8?

