



# SIMULAZIONI TEST INVALSI

## PERCENTUALI

La seguente tabella riporta i dati sulla cittadinanza degli alunni iscritti a un Istituto Comprensivo:

TIPO DI SCUOLA	TOTALE ALUNNI	ALUNNI ITALIANI	ALUNNI STRANIERI	PERCENTUALE ALUNNI STRANIERI
INFANZIA	200	120	80	40,0%
PRIMARIA	400	308	92	23,0%
SECONDARIA DI 1° GRADO	400	280	120	30,0%
TOTALE	1000	708	292	.....

Qual è la percentuale di alunni stranieri dell'intero istituto?

- A.  93,0%                      B.  41,2%  
C.  31,0%                      D.  29,2%

1

Una grande azienda nel 2009 aveva 100 impiegati. Nell'anno 2010 il numero degli impiegati è diminuito del 20% rispetto al 2009 mentre nel 2011 è aumentato del 20% rispetto al 2010. Al termine dei due anni gli impiegati dell'azienda sono

- A.  diminuiti del 4%  
B.  diminuiti del 10%  
C.  aumentati del 4%  
D.  aumentati del 10%

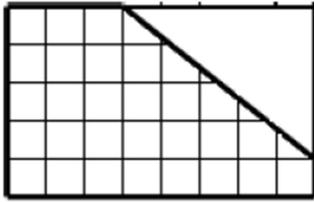
2

In ottobre un maglione costa 100 euro. Prima di Natale il suo prezzo è aumentato del 20%. Nel mese di gennaio, con i saldi, il costo del maglione si è ribassato del 10% rispetto al prezzo natalizio. Quale affermazione è vera?

- A.  Il maglione in gennaio ha un costo pari a quello di ottobre.  
B.  Il maglione in gennaio ha un costo maggiore rispetto a quello di ottobre dell'8%.  
C.  Il maglione in gennaio ha un costo inferiore rispetto a quello di ottobre del 10%.  
D.  Il maglione da ottobre a gennaio ha subito un rincaro del 10%.

3

Da una lamiera a forma rettangolare viene eliminata la parte non quadrettata.



Quale percentuale della superficie della lamiera è rimasta?

- A.  60%                      B.  70%  
 C.  75%                      D.  80%

4

Di una scolaresca composta da 120 alunni il 70% partecipa alla gita scolastica. Quanti sono gli alunni che NON vanno in gita?

- A.  84                              B.  48  
 C.  36                              D.  28

5

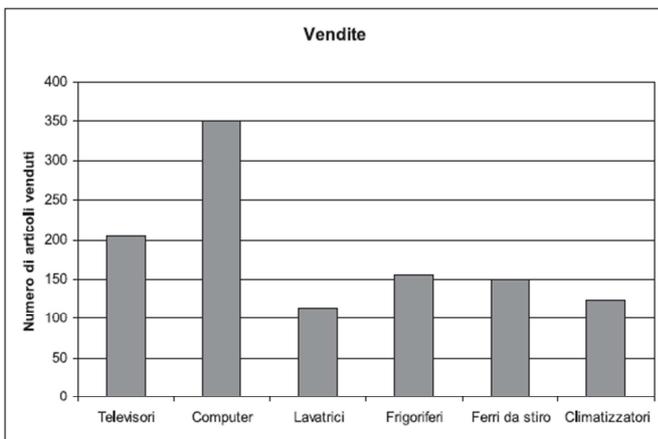
Fabio ha portato a scuola il 95% della sua collezione di figurine, ha lasciato a casa 15 figurine.

Detto x il numero di figurine di cui si compone la collezione di Fabio, quale proporzione risolve il problema di determinare questo numero?

- A.   $5:100=15:x$                       B.   $95:100=15:x$   
 C.   $95:100=x:15$                       D.   $5:100=x:15$

6

Il direttore di un negozio vuole sapere quanti computer con hard disk da 250 GB (gigabyte) sono stati venduti nell'ultimo trimestre. In riferimento a tale periodo, l'addetto commerciale fornisce i dati rappresentati nel grafico e nella tabella seguenti:



Tipologia di computer	Computer venduti in percentuale
Con hard disk da 60 GB	14%
Con hard disk da 80 GB	20%
Con hard disk da 120 GB	6%
Con hard disk da 160 GB	10%
Con hard disk da 250 GB	40%
Con hard disk da 320 GB	10%
Totale	100%

Quanti computer con hard disk da 250 GB (gigabyte) sono stati venduti?

- A.  35                      B.  40                      C.  100                      D.  140

7

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

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

8

Giulio sa che nel negozio A e nel negozio B le bottiglie di olio della marca che preferisce hanno lo stesso prezzo. Sua moglie gli dice che oggi, su quell'olio, nel negozio A fanno l'offerta "compri 3 e paghi 2" e nel negozio B fanno lo sconto del 40%. Giulio deve comprare 3 bottiglie d'olio.

- a. In quale negozio gli conviene comprarle?

Risposta: .....

- b. Scrivi come hai fatto per trovare la risposta

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

9

Per trovare il 27% di 350 si deve

- A.  dividere 350 per 27
- B.  dividere 350 per 0,27
- C.  moltiplicare 350 per 27
- D.  moltiplicare 350 per 0,27

10

A quale delle frazioni indicate si avvicina di più la percentuale 62%?

- A.   $\frac{1}{6}$
- B.   $\frac{6}{100}$
- C.   $\frac{3}{5}$
- D.   $\frac{7}{10}$

11

Quale dei seguenti numeri si avvicina di più al risultato dell'operazione 3,18% di 1732?

- A.  500
- B.  5
- C.  50
- D.  25

12

Caterina mette da parte, ogni mese,  $\frac{3}{5}$  del suo stipendio per comprare un'automobile nuova. Quale percentuale del suo stipendio mette da parte Caterina ogni mese?

- A.  50%
- B.  60%
- C.  80%
- D.  30%

13

Sabrina acquista un nuovo frigorifero a più basso impatto ambientale e per questo motivo le fanno uno sconto di 127 euro, pari al 20% del costo sostenuto. Quanto ha pagato Sabrina il nuovo frigorifero?

.....

14

Da un'indagine ISTAT relativa al mese di aprile 2008, i prezzi al consumo dei prodotti alimentari sono aumentati in media del 4,5% rispetto allo stesso mese dell'anno precedente. Se una famiglia spendeva 800 euro in prodotti alimentari nel mese di aprile 2007, quanto ha speso in media nel mese di aprile 2008?

.....

15

A quale percentuale corrisponde la frazione  $\frac{3}{4}$ ?

- A.  30%
- B.  40%
- C.  70%
- D.  75%

16

Leggendo, sulla confezione di tre merendine, peso della merendina e percentuale di marmellata risulta:

merendina in confezione gialla: peso della merendina 100 g, marmellata 15%;  
merendina in confezione rossa: peso della merendina 125 g, marmellata 17%;  
merendina in confezione blu: peso della merendina 75 g, marmellata 30%;  
merendina in confezione verde: peso della merendina 150 g, marmellata 5%.  
Quale merendina contiene più marmellata in peso?

- A.  la gialla
- B.  la rossa
- C.  la blu
- D.  la verde

17

Ad uno spettacolo i  $\frac{3}{25}$  degli spettatori sono ragazzi.

Quale percentuale di spettatori sono ragazzi?

- A.  12%                      B.  3%  
C.  0,3%                      D.  0,12%

18

---

Dopo aver costruito una nuova superstrada, il tempo medio necessario ad un autobus per andare da una città all'altra passa da 25 a 20 minuti. Di quanto è diminuito in percentuale il tempo impiegato per andare da una città all'altra?

- A.  4%                      B.  5%  
C.  20%                      D.  25%

19

---

Un negozio ha aumentato i prezzi del 20%. Qual è il nuovo prezzo di un articolo che prima costava 800 €?

- A.  640 €                      B.  900 €  
C.  960 €                      D.  1.000 €

20

---

Una società di informatica è composta da 40 soci di cui il 60% sono donne. Successivamente, 10 uomini entrano a far parte della società. Qual è adesso la percentuale delle donne? Riporta i calcoli eseguiti per rispondere.

Risposta: \_\_\_\_\_

21

---

Nel 1996, una ditta ha venduto 1.426 tonnellate di fertilizzante. Nel 1997, la stessa ditta ha venduto il 15 per cento in meno di fertilizzante. Quante sono approssimativamente le tonnellate di fertilizzante vendute nel 1997?

- A.  200                      B.  300                      C.  1.200  
D.  1.600                      E.  1.700

22

---

Un cappotto normalmente costa 60 euro. Alessio ha comprato il cappotto quando il prezzo era ridotto del 30%. Quanto ha risparmiato Alessio?

- A.  18 euro                      B.  24 euro  
C.  30 euro                      D.  42 euro

23

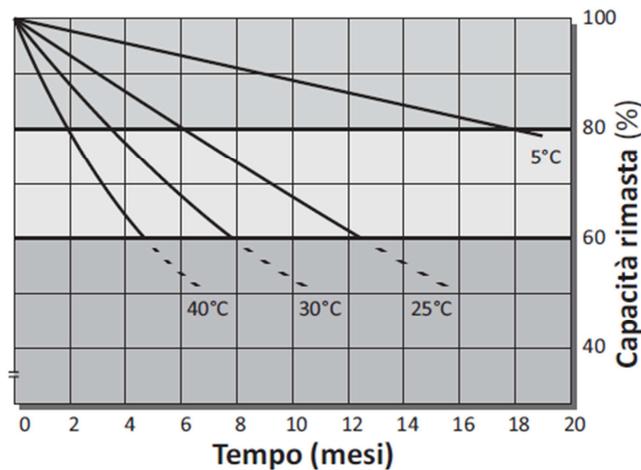
---

In Zedlandia un giaccone costa 120 zed. Durante i saldi, il prezzo del giaccone è 84 zed. Di quale percentuale è stato ridotto il prezzo del giaccone?

- A.  25                      B.  30  
 C.  35                      D.  36

# 24

Per far funzionare i computer portatili si usano batterie ricaricabili. Col passare del tempo ogni batteria degrada, cioè la sua capacità di fornire energia diminuisce. Il seguente grafico mostra come varia in percentuale nel tempo la capacità di una batteria di fornire energia a diverse temperature.



Facendo riferimento al grafico, indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
a.	Una batteria degrada meno velocemente se mantenuta a temperature più basse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Dopo 12 mesi, qualunque sia la temperatura, la capacità rimasta di una batteria è meno dell'80%	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Alla temperatura di 40°C, la capacità di una batteria diminuisce circa del 20% nei primi 2 mesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d.	Alla temperatura di 25°C, la capacità di una batteria diminuisce dall'80% al 60% in circa 3 mesi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# 25

Un vasetto di yogurt è ottenuto mescolando per il 90% yogurt bianco e per il 10% marmellata. La marmellata è costituita dal 60% di frutta e dal 40% di zuccheri aggiunti.

Qual è la percentuale di frutta nel vasetto?

- A.  6%  
 B.  10%  
 C.  54%  
 D.  60%

# 26

Martina ha eseguito la seguente moltiplicazione.

$$2,85 \cdot 0,92$$

Indica con una crocetta se ciascuna delle seguenti affermazioni è vera (V) o falsa (F).

		V	F
a.	Il risultato è maggiore di 2,85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b.	Il risultato è maggiore di 0,92	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c.	Il risultato è il 92% di 2,85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

27

Il signor Giorgi paga per il telefono 40 euro al mese.

Decide di cambiare compagnia telefonica e prende in considerazione due offerte:

- Offerta A: permette un risparmio del 4 % rispetto alla sua tariffa attuale.
- Offerta B: permette un risparmio di 4 euro al mese rispetto alla sua tariffa attuale.

Con quale delle due offerte il signor Giorgi spenderebbe di meno?  
Scegli una delle due risposte e completa la frase.

Il signor Giorgi spenderebbe di meno con l'offerta A, perché

.....

Il signor Giorgi spenderebbe di meno con l'offerta B, perché

.....

28