

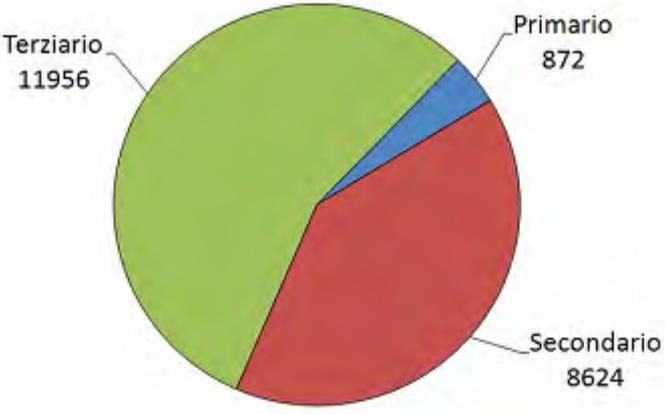
Id Corso

 Data . .

Nome e Cognome _____

 Tipo prova **Matematica - Sessione 1** **a.f. 2014/2015**
Test d'Ingresso Primo Anno

Domanda 1		M010591
Gianni ama molto lo sport. Va in piscina ogni 3 giorni, in palestra ogni 6 giorni, al campo da calcio ogni 8. Oggi si è recato sia in piscina, sia in palestra, sia al campo da calcio. Fra quanti giorni capiterà di nuovo che Gianni si recherà nella stessa giornata in piscina, in palestra e al campo da calcio?		
Scegli la risposta corretta		
<input type="checkbox"/> A	8	
<input type="checkbox"/> B	17	
<input type="checkbox"/> C	24	
<input type="checkbox"/> D	144	

Domanda 2		M010720								
Il seguente grafico rappresenta la distribuzione dei lavoratori di una città suddivisi per settore di occupazione.										
 <table border="1" style="margin: 10px auto;"> <caption>Dati del grafico a torta</caption> <thead> <tr> <th>Settore</th> <th>Numero di lavoratori</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Terziario</td> <td>11956</td> </tr> <tr> <td>Primario</td> <td>872</td> </tr> <tr> <td>Secondario</td> <td>8624</td> </tr> </tbody> </table>			Settore	Numero di lavoratori	Terziario	11956	Primario	872	Secondario	8624
Settore	Numero di lavoratori									
Terziario	11956									
Primario	872									
Secondario	8624									
Qual è la percentuale dei lavoratori occupati nel settore secondario?										
<input type="checkbox"/> A	Circa il 30%									
<input type="checkbox"/> B	Circa il 40%									
<input type="checkbox"/> C	Circa il 50%									
<input type="checkbox"/> D	Circa il 60%									

Domanda 3

M010719

Giorgio vuole ingrandire, mantenendo le proporzioni, l'immagine della cartolina riprodotta qui sotto. Le dimensioni originali sono 12 cm e 15 cm. Dopo l'ingrandimento il lato minore della cartolina misura 16 cm.



Quanto misura il lato maggiore della cartolina dopo l'ingrandimento?

Risposta: Il lato maggiore misura cm

Domanda 4

M010725

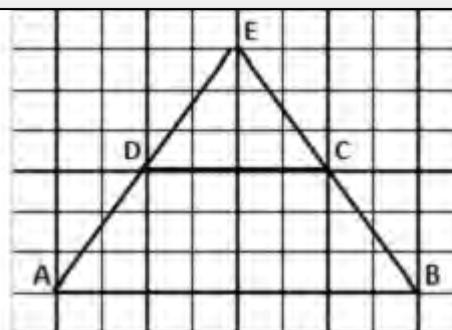


Una medicina viene venduta in scatola da 28 compresse divisibili come quella in figura. Ogni compressa è da 20 mg. La nonna di Piero deve prendere tutti i giorni, per un mese, 30 mg di questo medicinale. Per quanti giorni la nonna di Piero può prendere la sua dose giornaliera del farmaco utilizzando una sola scatola?
Scrivi come hai fatto per trovare la risposta e poi riporta il risultato.

Domanda 5

M010728

Considera la figura rappresentata nel disegno; l'area del trapezio ABCD è 18 cm².



Quanto misura l'area del triangolo ABE?

- A** 6 cm²
- B** 24 cm²
- C** 27 cm²
- D** 36 cm²

Domanda 6
M010729
La seguente tabella riporta il numero degli iscritti ai vari corsi attivati in una palestra.

TIPO DI CORSO	N. TOTALE ISCRITTI	N. ISCRITTI MASCHI	N. ISCRITTI FEMMINE	PERCENTUALE MASCHI
Pesi	86	62	24	72,1%
Aerobica	134	40	94	29,8%
Fitness	182	82	100	45,1%
TOTALI	402	184	218	??

Qual è la percentuale dei maschi che frequentano la palestra?

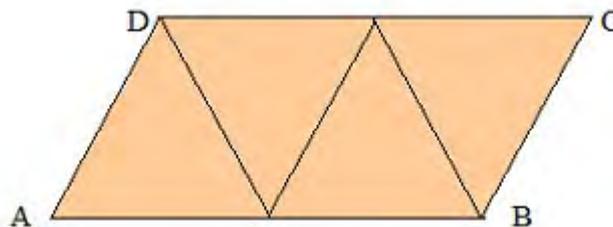
- A** 147 %
- B** 54,2 %
- C** 49 %
- D** 45,8 %

Domanda 7
M010721
Marco durante il mese di agosto ha fatto diverse operazioni in banca; la tabella qui sotto le sintetizza.

Giorno	Prelievi	Versamenti
2 agosto	500 euro	
12 agosto		1.250 euro
28 agosto	450 euro	

**Al 31 agosto sul conto corrente di Marco c'erano 6.580 euro.
Quanti euro c'erano all'inizio del mese di agosto sul conto corrente?**

- A** 800
- B** 6.280
- C** 6.880
- D** 7.080

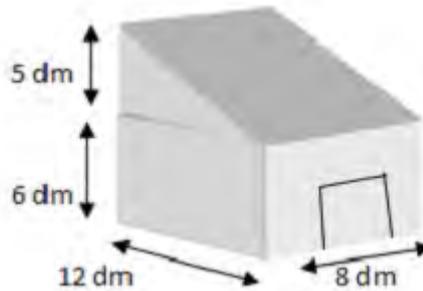
Domanda 8
M010722
**Il parallelogramma ABCD è costituito da quattro triangoli equilateri.
L è la misura del lato obliquo del parallelogramma.**

Indica quanto misura il perimetro del parallelogramma in funzione di L.

Perimetro ABCD = L

Domanda 9

M010731

Gianni vuole costruire una cuccia per il cane.
Il progetto di Gianni è schematizzato nella figura qui sotto.



Quanto misura la superficie del tetto?
Scrivi i calcoli che hai fatto per trovare la risposta.

Domanda 10

M010730

Nella scatola A ci sono 10 cioccolatini alla crema e 5 alla nocciola.
Nella scatola B ci sono 5 cioccolatini alla crema e 5 alla nocciola.



Individua l'affermazione corretta.

- A** Ci sono più probabilità di estrarre un cioccolatino alla nocciola dalla scatola A che dalla scatola B
- B** Ci sono meno probabilità di estrarre un cioccolatino alla nocciola dalla scatola A che dalla scatola B
- C** Ci sono le stesse probabilità di estrarre un cioccolatino alla nocciola dalla scatola A che dalla scatola B
- D** Non è possibile rispondere

Domanda 11

M010666

Nella città dove abita Marco è possibile noleggiare le biciclette.
Il noleggio costa 5 € al giorno; al costo totale va inoltre sommato 1 € fisso per spese aggiuntive.

Marco ha pagato complessivamente 36 €. Per quanti giorni ha noleggiato la bici?

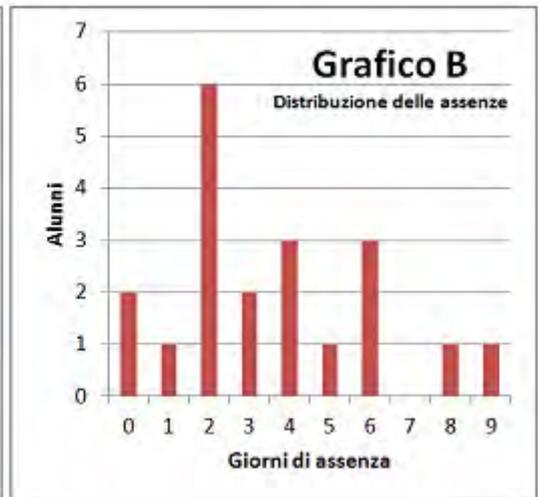
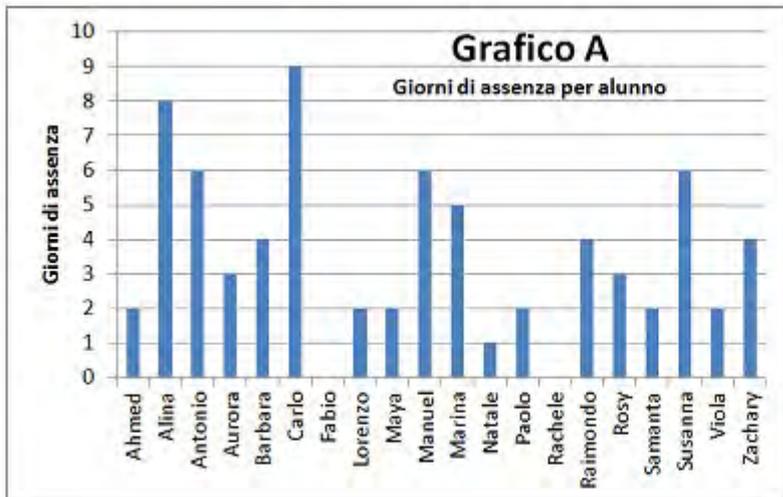
Scegli la risposta corretta

- A** 6
- B** 7
- C** 8
- D** 9

Domanda 12

M010732

Il grafico A e il grafico B rappresentano le assenze del primo quadrimestre di una classe di 20 alunni.



Qual è la moda delle assenze?

Risposta: giorni

Domanda 13

M010733

Facendo riferimento ai grafici della domanda precedente, se Lorenzo avesse fatto il doppio delle assenze, quali cambiamenti ci sarebbero nel grafico B? Per rispondere completa la frase che segue.

La colonna corrispondente a 4 assenze aumenta da a

La colonna corrispondente a assenze da a

Domanda 14

M010726



In figura è rappresentata la pianta in scala di un appartamento su due livelli.

Il soggiorno (S) e la cucina (K) sono al piano terra.

Entrambi i locali sono di forma quadrata e misurano rispettivamente 36 metri quadrati e 16 metri quadrati.

Quanto misura la superficie dell'intero appartamento?

- A** 104 metri quadrati
- B** 120 metri quadrati
- C** 208 metri quadrati
- D** 576 metri quadrati

Domanda 15	M010676
-------------------	----------------

Paolo acquista una tessera che consente l'ingresso a prezzo ridotto per un anno a un cinema della sua città. Il costo della tessera è di 12 euro e permette di pagare il biglietto di ingresso solo 5 euro per ogni spettacolo.

Quale fra le seguenti formule consente di calcolare il costo complessivo S al variare del numero n di spettacoli?

A $S = 12 + 5n$

B $S = 12 + 5$

C $S = 12 + n$

D $S = 12n + 5n$

Domanda 16	M010723
-------------------	----------------

Giorgio riempie il vaso disegnato qui sotto, versandovi ogni volta 3 palettate di terriccio. Ogni volta Giorgio segna con una tacchetta sul vaso il livello raggiunto dal terriccio.



Individua l'affermazione corretta

A La distanza tra le tacchette rimane costante

B La distanza tra le tacchette aumenta verso l'alto

C La distanza tra le tacchette diminuisce verso l'alto

D La distanza tra le tacchette prima diminuisce e poi aumenta

Domanda 17	M010727
-------------------	----------------

Quale numero puoi inserire al posto dei puntini per rendere vera la seguente disequaglianza?

$$\frac{3}{4} > \frac{\dots\dots}{8} > \frac{2}{4}$$

Risposta

Domanda 18	M010737
-------------------	----------------

Una panetteria prepara due focacce di forma quadrata, dello stesso spessore, ma di diverse dimensioni. La più piccola ha il lato di 10 cm e costa 2 euro. La più grande ha il lato di 20 cm e costa 4 euro.

Quale delle due focacce è più conveniente? Mostra i calcoli che fai per ottenere la risposta.

Domanda 19	M010663
-------------------	----------------

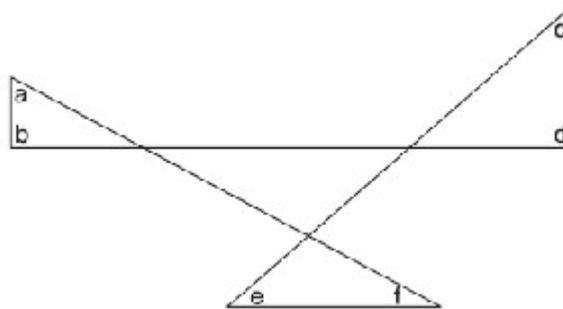
In un museo il biglietto intero costa 9 euro, il biglietto ridotto 6 euro. Sono entrati 150 visitatori e l'incasso totale è stato di 1260 euro.

Quanti biglietti interi e quanti ridotti sono stati venduti?

- | | | |
|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | A | 75 biglietti interi e 75 biglietti ridotti |
| <input type="checkbox"/> | B | 90 biglietti interi e 60 biglietti ridotti |
| <input type="checkbox"/> | C | 120 biglietti interi e 30 biglietti ridotti |
| <input type="checkbox"/> | D | Non è possibile saperlo |

Domanda 20	M010619
-------------------	----------------

Qual è la somma degli angoli a, b, c, d, e, f nella figura disegnata qui sotto?



Scegli la risposta corretta

- | | | |
|--------------------------|----------|--|
| <input type="checkbox"/> | A | Un angolo piatto, ossia 180° |
| <input type="checkbox"/> | B | Tre angoli retti, ossia 270° |
| <input type="checkbox"/> | C | Due angoli piatti, ossia 360° |
| <input type="checkbox"/> | D | Cinque angoli retti, ossia 450° |

Domanda 21	M010724
-------------------	----------------

In una città lombarda, la prima settimana dello scorso mese di gennaio sono state registrate le seguenti temperature minime in gradi centigradi.

Giorno	Temperatura

Lunedì	-6
Martedì	-2
Mercoledì	+1
Giovedì	-5
Venerdì	0
Sabato	+2
Domenica	-4

Qual è stata in media la temperatura minima registrata durante la prima settimana di gennaio?

Risposta:°C

Domanda 22	M010668
-------------------	----------------

Nella scuola frequentata da Elisa nel 2010 erano iscritti 1000 studenti.
 Nel 2011 il numero di studenti è aumentato del 10% rispetto al 2010, mentre nel 2012 è diminuito del 10% rispetto al 2011.
 Confrontando il numero di studenti iscritti nel 2010 e quelli iscritti nel 2012, che cosa si può affermare?

Scegli la risposta corretta

- | | | |
|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | A | Il numero di studenti è diminuito del 10% |
| <input type="checkbox"/> | B | Il numero di studenti è diminuito dell'1% |
| <input type="checkbox"/> | C | Il numero di studenti è aumentato dell'1% |
| <input type="checkbox"/> | D | Il numero di studenti è rimasto invariato |

Domanda 23	M010679
-------------------	----------------

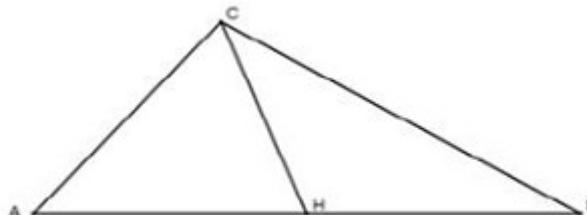
All'università un esame di inglese prevede uno scritto e un orale e il voto massimo per ciascuna prova è 30.
 Il voto dello scritto vale il doppio rispetto al voto dell'orale. Piero prende 24 allo scritto e 30 all'orale.

Quale sarà il voto finale di Piero nell'esame di inglese?

- | | | |
|--------------------------|----------|----|
| <input type="checkbox"/> | A | 25 |
| <input type="checkbox"/> | B | 26 |
| <input type="checkbox"/> | C | 27 |
| <input type="checkbox"/> | D | 28 |

Domanda 24	M010671
-------------------	----------------

H è il punto medio del lato AB del triangolo ABC sotto illustrato.



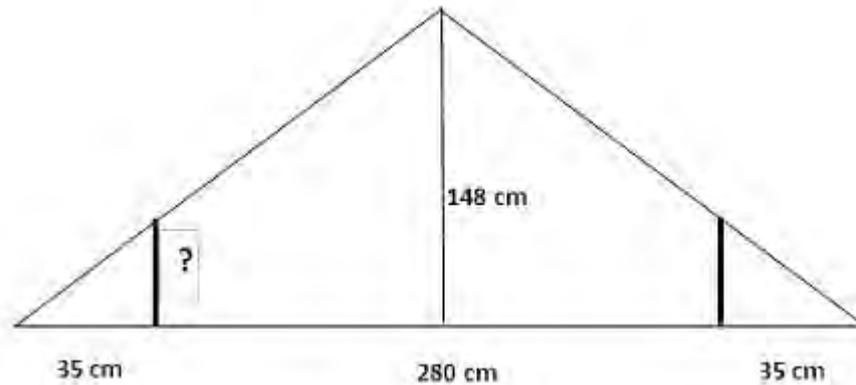
Perché i triangoli AHC e HBC hanno la stessa area? Scegli la risposta corretta

- | | | |
|--------------------------|----------|--|
| <input type="checkbox"/> | A | Hanno in comune il segmento CH e le basi AH e HB sono della stessa lunghezza |
| <input type="checkbox"/> | B | Sono tutti e due isosceli |
| <input type="checkbox"/> | C | Hanno la stessa altezza e le basi AH e HB sono della stessa lunghezza |
| <input type="checkbox"/> | D | La mediana CH divide il triangolo ABC in due triangoli congruenti |

Domanda 25

M010674

Una tenda da campeggio è alta 148 cm e larga 280 cm.
A 35 cm dai punti di ancoraggio a terra vengono piantati due paletti di sostegno.



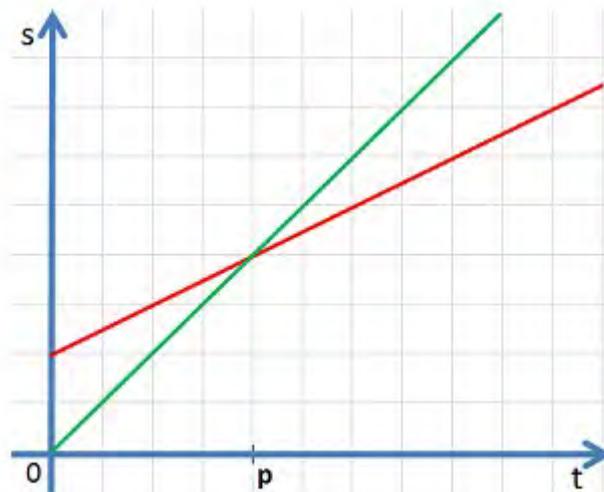
Quanto è alto ciascun paletto?

- A** 37 cm
- B** 42 cm
- C** 68 cm
- D** 74 cm

Domanda 26

M010734

Il seguente grafico rappresenta il moto di due oggetti che si muovono su una traiettoria rettilinea.



Il grafico può rappresentare:

- A** Il moto di due oggetti che partono all'istante 0 da due posizioni differenti
- B** Il moto di due oggetti che partono uno all'istante 0 e l'altro in un istante successivo
- C** Il moto di due oggetti che partono all'istante 0 e dallo stesso punto con velocità diverse
- D** Il moto di due oggetti che viaggiano alla stessa velocità

Domanda 27		M010735
Con riferimento al grafico dell'esercizio precedente, nell'istante p		
Scegli la risposta corretta		
<input type="checkbox"/>	A	I due oggetti hanno la medesima velocità
<input type="checkbox"/>	B	I due oggetti si fermano
<input type="checkbox"/>	C	I due oggetti si trovano nello stesso punto
<input type="checkbox"/>	D	I due oggetti hanno percorso lo stesso spazio a partire dall'istante 0

Domanda 28		M010736
La metà di 2^{10} è:		
Scegli la risposta corretta		
<input type="checkbox"/>	A	1^{10}
<input type="checkbox"/>	B	2^5
<input type="checkbox"/>	C	2^8
<input type="checkbox"/>	D	2^9

Domanda 29		M010678																	
Indica se le uguaglianze in tabella sono vere (V) o false (F)																			
<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">a)</td> <td style="padding: 5px;">$\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$</td> <td style="padding: 5px;">Vero <input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;">Falso <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">b)</td> <td style="padding: 5px;">$\sqrt{3 + 2} = \sqrt{5}$</td> <td style="padding: 5px;">Vero <input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;">Falso <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">c)</td> <td style="padding: 5px;">$\sqrt{3^2} + \sqrt{2^2} = 5$</td> <td style="padding: 5px;">Vero <input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;">Falso <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">d)</td> <td style="padding: 5px;">$\sqrt{3^2 + 2^2} = 5$</td> <td style="padding: 5px;">Vero <input type="checkbox"/></td> <td style="padding: 5px;">Falso <input type="checkbox"/></td> </tr> </table>				a)	$\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>	b)	$\sqrt{3 + 2} = \sqrt{5}$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>	c)	$\sqrt{3^2} + \sqrt{2^2} = 5$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>	d)	$\sqrt{3^2 + 2^2} = 5$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>
a)	$\sqrt{3} + \sqrt{2} = \sqrt{5}$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>																
b)	$\sqrt{3 + 2} = \sqrt{5}$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>																
c)	$\sqrt{3^2} + \sqrt{2^2} = 5$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>																
d)	$\sqrt{3^2 + 2^2} = 5$	Vero <input type="checkbox"/>	Falso <input type="checkbox"/>																

Domanda 30		M010738						
Carlo, Anna e Franco giocano con delle biglie. Carlo ha il triplo delle biglie di Anna. Franco ha il doppio delle biglie di Carlo.								
Quale rappresentazione grafica rappresenta la relazione tra il numero di biglie di Carlo, Anna e Franco?								
<input type="checkbox"/>	A	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Carlo</td> <td>Anna</td> <td>Franco</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Carlo	Anna	Franco			
Carlo	Anna	Franco						
								
<input type="checkbox"/>	B	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Carlo</td> <td>Anna</td> <td>Franco</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Carlo	Anna	Franco			
Carlo	Anna	Franco						
								
<input type="checkbox"/>	C	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Carlo</td> <td>Anna</td> <td>Franco</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Carlo	Anna	Franco			
Carlo	Anna	Franco						
								
<input type="checkbox"/>	D	<table style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>Carlo</td> <td>Anna</td> <td>Franco</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Carlo	Anna	Franco			
Carlo	Anna	Franco						
								