

Id Corso

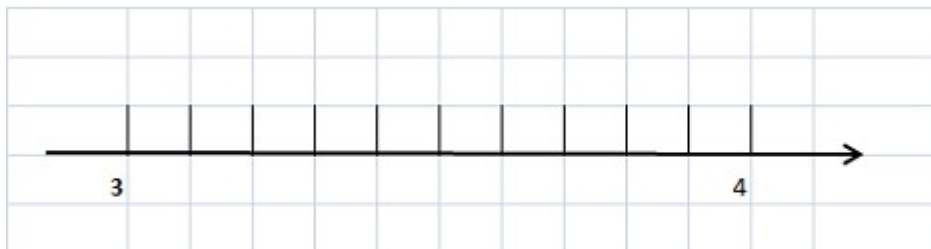
 Data . .

Nome e Cognome _____

 Tipo prova **Matematica - Sessione 1** **a.f. 2015/2016**
Test d'Ingresso Primo Anno

Domanda 1	M010780
L'espressione $(-1 - 3/2)$ è uguale a:	
Scegli la risposta corretta	
<input type="checkbox"/> A	1/2
<input type="checkbox"/> B	- 1/2
<input type="checkbox"/> C	- 4/2
<input type="checkbox"/> D	- 5/2

Domanda 2	M010795		
Scrivi nei riquadri i seguenti numeri in ordine dal più piccolo al più grande:			
π ; $\sqrt{16}$; 3,60; 335/100			
<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 50px; height: 50px;" type="text"/>

Domanda 3	M010796
Ora collega con una freccia i numeri che hai scritto nei riquadri (domanda precedente) con la loro posizione approssimata sulla retta.	
	

Domanda 4	M010781
------------------	----------------

In una palestra sono stati attivati 10 corsi, con una media di 18 iscritti per corso.
I corsi con 15 iscritti sono 5; i corsi con 20 iscritti sono 4.

Quanti sono gli iscritti del decimo corso?

- | | | |
|--------------------------|----------|----|
| <input type="checkbox"/> | A | 13 |
| <input type="checkbox"/> | B | 17 |
| <input type="checkbox"/> | C | 21 |
| <input type="checkbox"/> | D | 25 |

Domanda 5	M010607
------------------	----------------

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

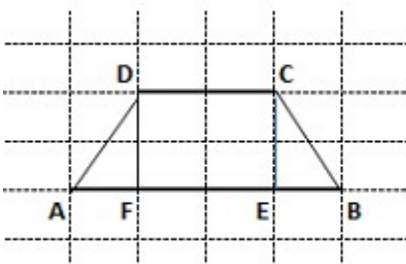
- (1) $-10x - 2 + 4x - 4 = 0$
 (2) $-10x + 4x = 2 + 4$
 (3) $6x = 6$
 (4) $x = 6/6$
 (5) $x = 1$

In quale passaggio è stato commesso l'errore?

- | | | |
|--------------------------|----------|--|
| <input type="checkbox"/> | A | Nel passaggio dalla riga 1 alla riga 2 |
| <input type="checkbox"/> | B | Nel passaggio dalla riga 2 alla riga 3 |
| <input type="checkbox"/> | C | Nel passaggio dalla riga 3 alla riga 4 |
| <input type="checkbox"/> | D | Nel passaggio dalla riga 4 alla riga 5 |

Domanda 6	M010784
------------------	----------------

Osserva la figura disegnata qui sotto. $DC = a$



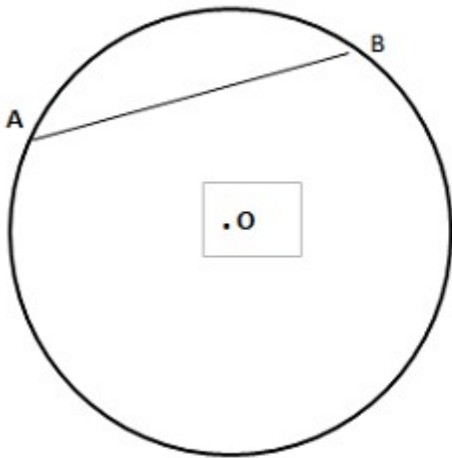
Quanto misura l'area della figura?

- | | | |
|--------------------------|----------|-----------|
| <input type="checkbox"/> | A | $3/2 a^2$ |
| <input type="checkbox"/> | B | $2 a^2$ |
| <input type="checkbox"/> | C | $3 a^2$ |
| <input type="checkbox"/> | D | $4 a^2$ |

Domanda 7

M010779

Osserva la figura. AB è un cateto di un triangolo rettangolo inscritto nella circonferenza di centro O.

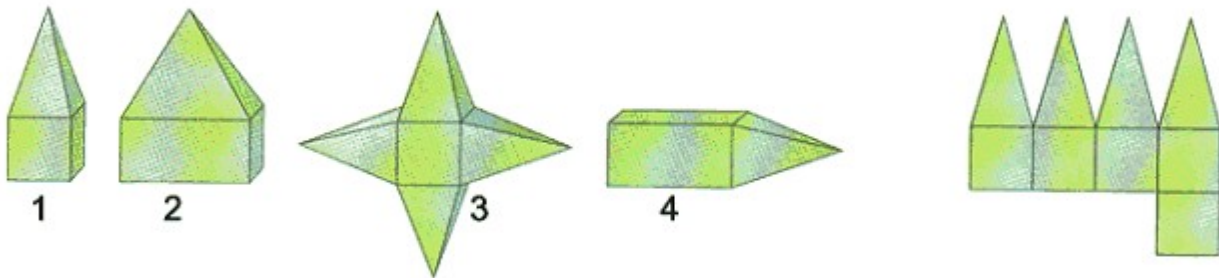


Disegna il triangolo rettangolo.

Domanda 8

M000273

Osserva i solidi e individua a quale di loro corrisponde lo sviluppo in fondo:



Scegli la risposta corretta

- | | | |
|--------------------------|----------|---|
| <input type="checkbox"/> | A | 1 |
| <input type="checkbox"/> | B | 2 |
| <input type="checkbox"/> | C | 3 |
| <input type="checkbox"/> | D | 4 |

Domanda 9		M010788
Indica quali delle seguenti coppie di grandezze sono direttamente proporzionali.		
Scegli la risposta corretta		
<input type="checkbox"/>	A	Altezza e peso di una persona
<input type="checkbox"/>	B	Raggio e circonferenza di una ruota
<input type="checkbox"/>	C	Lunghezza e costo di un tavolo
<input type="checkbox"/>	D	Lato e area di un quadrato

Domanda 10		M010789
Da una fontanella fuoriescono 10 litri di acqua in 5 minuti.		
Quanti litri di acqua fuoriescono in un'ora?		
<input type="checkbox"/>	A	50
<input type="checkbox"/>	B	100
<input type="checkbox"/>	C	120
<input type="checkbox"/>	D	200

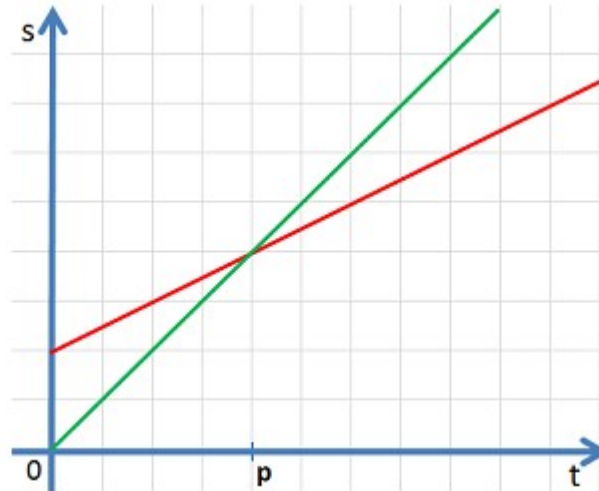
Domanda 11		M010797
A un torneo di tennis, uno contro uno, partecipano 16 giocatori. Il torneo si svolge a eliminazione diretta, cioè chi perde una partita viene eliminato.		
Qual è il numero di partite necessario per stabilire il vincitore del torneo?		
<input type="checkbox"/>	A	8
<input type="checkbox"/>	B	15
<input type="checkbox"/>	C	16
<input type="checkbox"/>	D	32

Domanda 12		M010798
Gabriele ha vinto il torneo di tennis. Quante partite ha giocato?		
Risposta		

Domanda 13

M010734

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



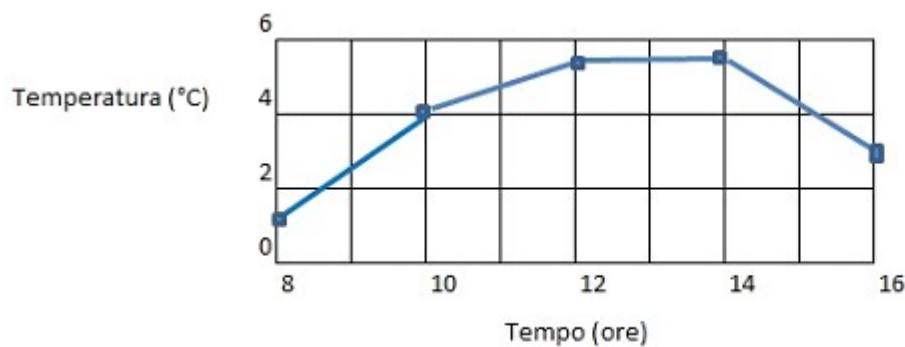
Il grafico può rappresentare:

- 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 14

M010792

Il grafico qui sotto rappresenta la variazione della temperatura di una località nell'arco di una giornata del mese di gennaio.



In quale fascia oraria si verifica la maggiore variazione di temperatura?

- A** Dalle 8.00 alle 10.00
- B** Dalle 10.00 alle 12.00
- C** Dalle 12.00 alle 14.00
- D** Dalle 14.00 alle 16.00

Domanda 15

M010778

Luisa non ricorda bene la combinazione del lucchetto della sua bicicletta. La combinazione si ottiene girando quattro rotelline, ognuna delle quali riporta tutte le cifre da 0 a 9.

Luisa non ricorda per nulla la seconda cifra della combinazione ma sa che

- la prima cifra è 6
- la terza cifra è 3 o 4
- l'ultima cifra è 1



Quante combinazioni al massimo dovrà provare Luisa per riuscire ad aprire il lucchetto della sua bicicletta?

- A** 2
- B** 3
- C** 10
- D** 20

Domanda 16

M010620

Numero uscito	Frequenza
1	11
2	10
3	11
4	16
5	9
6	13

Un dado non truccato è stato lanciato 70 volte di seguito.

La tabella riporta la frequenza con cui ciascun numero è uscito.

Completa la seguente tabella

Indica se ciascuna delle seguenti affermazioni è VERA o FALSA		Vera	Falsa
a.	Poiché il 5 è uscito meno volte, la probabilità che esca 5 nel lancio successivo è maggiore rispetto agli altri numeri		
b.	Poiché il 4 è uscito più volte, la probabilità che esca 4 nel lancio successivo è maggiore rispetto agli altri numeri		
c.	La probabilità che esca 5 nel lancio successivo è uguale a quella che esca 4		

Domanda 17


M010782

Il supermercato Compribene nel mese di ottobre propone l'offerta "prendi 3 paghi 2".

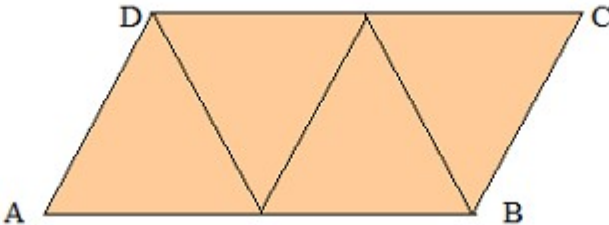
A quale sconto corrisponde questa promozione commerciale?

- A** 20%
- B** 30%
- C** circa il 33%
- D** circa il 75%

Domanda 18		M010783
Quali delle seguenti relazioni è errata?		
Scegli la risposta corretta		
<input type="checkbox"/> A	$4/3 = 6/8$	
<input type="checkbox"/> B	$3/5 < 3/4$	
<input type="checkbox"/> C	$1,2 > 2/3$	
<input type="checkbox"/> D	$0,20 = 1/5$	

Domanda 19		M010725
		
<p>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.</p>		

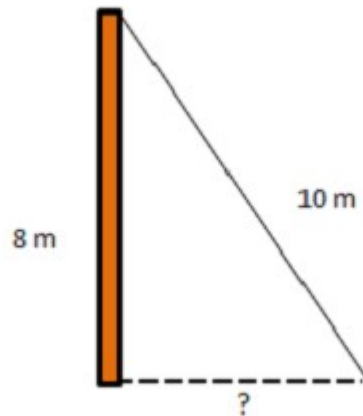
Domanda 20		M010736
La metà di 2^{10} è:		
Scegli la risposta corretta		
<input type="checkbox"/> A	1^{10}	
<input type="checkbox"/> B	2^5	
<input type="checkbox"/> C	2^8	
<input type="checkbox"/> D	2^9	

Domanda 21		M010722
<p>Il parallelogramma ABCD è costituito da quattro triangoli equilateri. L è la misura del lato obliquo del parallelogramma.</p>		
		
Indica quanto misura il perimetro del parallelogramma in funzione di L.		
Perimetro ABCD = L		

Domanda 22

M010787

Alla sommità di un palo alto 8 metri viene legato un cavo di acciaio lungo 10 metri; l'altra estremità del cavo viene fissata a terra.

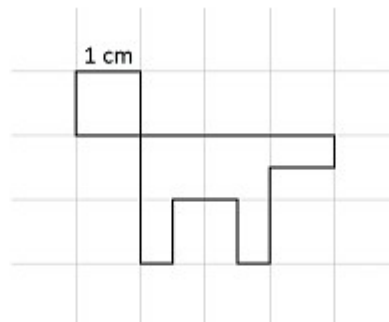


Qual è la distanza tra la base del palo e l'estremità del cavo di acciaio fissata a terra?

Risposta: _____ m

Domanda 23

M010786

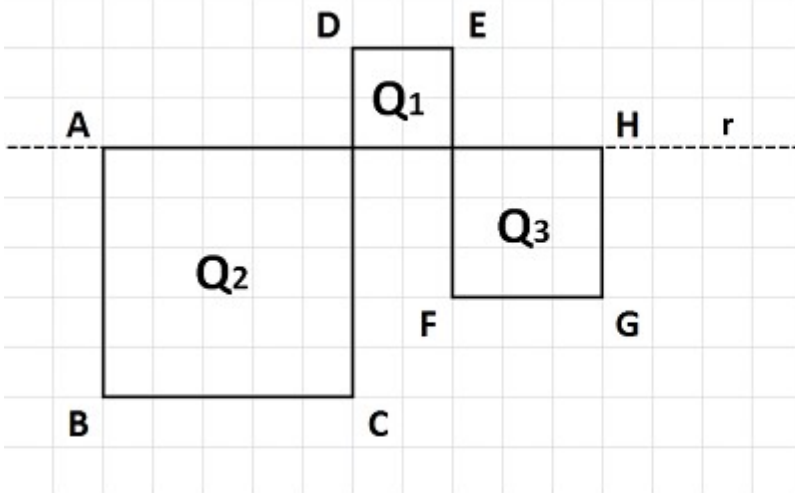


Calcola il perimetro della figura sopra disegnata

Risposta: _____ cm

Domanda 24

M010785



I quadrati Q_1 , Q_2 e Q_3 rappresentati un figura, sono stati formati intersecando la spezzata ABCDEFGH con la retta r .
Il segmento AH misura 10 cm.

Quanto misura la lunghezza della spezzata ABCDEFGH?

- A** 20 cm
- B** 30 cm
- C** 40 cm
- D** Non si può stabilire con i dati a disposizione

Domanda 25

M010790

Gli autobus A e B partono contemporaneamente dalla stazione alle ore 8.00.
L'autobus A ripassa dalla stazione ogni 30 minuti, l'autobus B ogni 45 minuti.

A che ora i due autobus passano di nuovo contemporaneamente dalla stazione?

- A** 9.15
- B** 9.30
- C** 9.45
- D** 10.00

Domanda 26

M010791

Per fare un regalo 3 amici spendono 120 euro ciascuno.
Se gli amici fossero stati 4, quanto avrebbe speso ciascuno di essi?

Mostra i calcoli per risolvere il problema.

Domanda 27	M010621
-------------------	----------------

Carlo deve preparare una cioccolata.
Ha una ricetta che indica le dosi per 4 persone: 0,5 litri di latte, 8 cucchiaini di cacao, 2 cucchiaini di zucchero.
Quali sono le dosi che Carlo deve usare per preparare la cioccolata per 6 persone?

Risposta

..... litri di latte, cucchiaini di cacao, cucchiaini di zucchero.

Domanda 28 In una città lombarda, la prima settimana dello scorso mese di gennaio sono state registrate le seguenti temperature minime in gradi centigradi.	M010724
--	----------------

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 29	M010794
-------------------	----------------

La professoressa di Franco propone un compito di italiano costituito da due parti: una comprensione del testo e un esercizio di grammatica. Il voto della comprensione vale il doppio del voto dell'esercizio di grammatica. I voti vanno da 1 a 10. Franco ha ottenuto 6 nella comprensione e 9 in grammatica.

Quale sarà il voto finale ottenuto da Franco nella prova di italiano?

A 6 ½

B 7

C 7 ½

D 8

Domanda 30	M010793
-------------------	----------------

Una pelletteria produce in un mese 800 borse di cuoio, di cui 20 presentano difetti.
Vengono vendute 300 borse; tra queste 10 risultano difettose.

Se si sceglie a caso una borsa tra quelle rimaste invendute, qual è la probabilità che sia difettosa?

A 30/1100

B 30/800

C 10/500

D 10/300