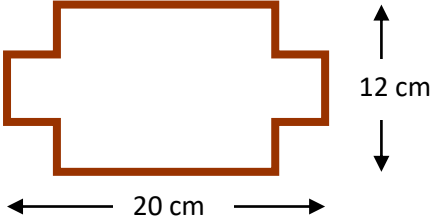


Id Corso

 Data . .

Nome e Cognome _____

 Tipo Prova **Matematica**
a.f. 2017/2018
Test in Ingresso Primo Anno

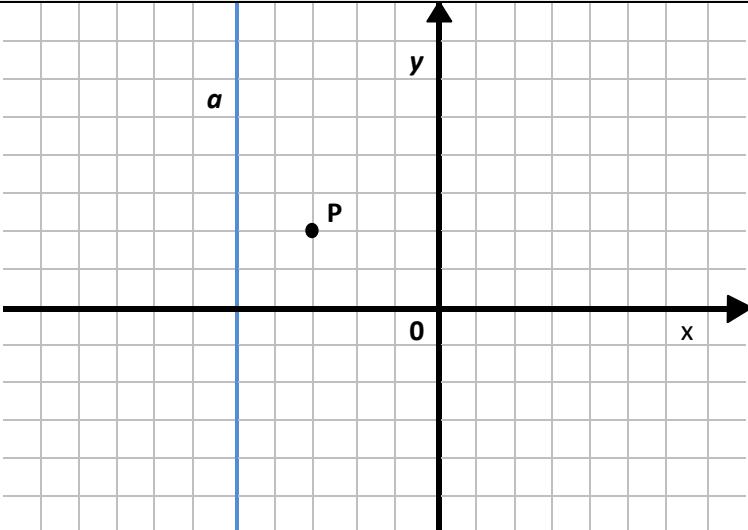
Domanda 1		M010897
Una cornice ha la forma della figura qui rappresentata.		
Con i dati forniti, si può calcolare il perimetro della cornice?		
<input type="checkbox"/> A	Sì, la misura è 32 cm	
<input type="checkbox"/> B	Sì, la misura è 64 cm	
<input type="checkbox"/> C	Sì, la misura è 96 cm	
<input type="checkbox"/> D	Non si può calcolare	

Domanda 2		M010898
A un concerto assistono 524 persone; gli uomini sono 62 più delle donne.		
Quante sono le donne?		
<input type="checkbox"/> A	293	
<input type="checkbox"/> B	262	
<input type="checkbox"/> C	231	
<input type="checkbox"/> D	200	

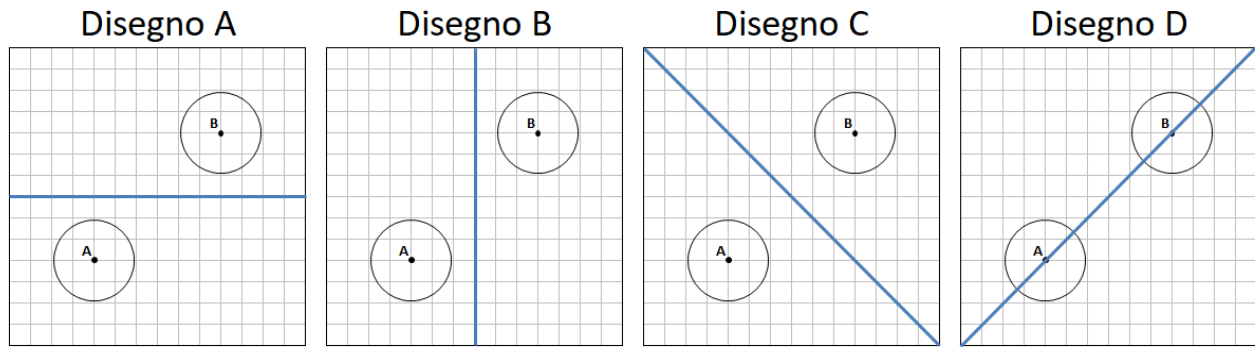
Domanda 3		M010899
Secondo i dati forniti dall'ISTAT, in Italia ci sono circa 600 automobili ogni 1.000 abitanti. Gli abitanti dell'Italia sono circa 60 milioni.		
Quante sono all'incirca le automobili presenti in Italia?		
Scrivi i calcoli che hai fatto per arrivare alla risposta		

Domanda 4		M010900
A un torneo di calcio partecipano 8 squadre. Il torneo è a eliminazione diretta, cioè in ogni partita la squadra perdente viene eliminata.		
Qual è il numero di partite che devono essere disputate per stabilire la squadra vincitrice del torneo?		
<input type="checkbox"/>	A	4
<input type="checkbox"/>	B	7
<input type="checkbox"/>	C	8
<input type="checkbox"/>	D	16

Domanda 5		M010901
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?		
<input type="checkbox"/>	A	6%
<input type="checkbox"/>	B	10%
<input type="checkbox"/>	C	54%
<input type="checkbox"/>	D	60%

Domanda 6		M010672
		
Il punto P disegnato nella figura ha coordinate (-3; 2).		
Disegna sulla figura il punto Q simmetrico di P rispetto alla retta a e scrivi qui sotto le coordinate del punto Q.		

Domanda 7 **M010902**



Indica in quale dei disegni è stata tracciata la retta rispetto alla quale la circonferenza di centro A è simmetrica rispetto alla circonferenza di centro B.

<input type="checkbox"/> A	Disegno A
<input type="checkbox"/> B	Disegno B
<input type="checkbox"/> C	Disegno C
<input type="checkbox"/> D	Disegno D

Domanda 8 **M010592**

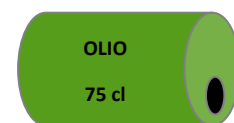
Un aereo parte alle 14.15 (ora di Roma) dall'aeroporto di Roma-Fiumicino e arriva all'aeroporto JFK di New York alle 18.00 (ora di New York).
Fra Roma e New York ci sono 6 ore di differenza di fuso orario (cioè, se a New York è mezzanotte, a Roma sono le 6 del mattino seguente).

Quante ore dura il volo?

<input type="checkbox"/> A	3h 45'
<input type="checkbox"/> B	4h 45'
<input type="checkbox"/> C	9h 45'
<input type="checkbox"/> D	10h 45'

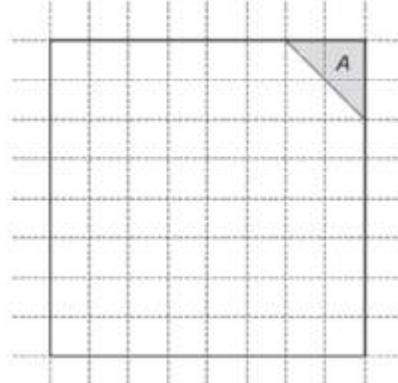
Domanda 9 **M010903**

Un barattolo contiene 75 cl di olio.
Nel barattolo viene fatto un foro da cui escono 0,6 cl di olio ogni secondo.

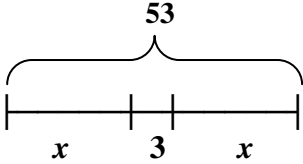


Dopo quanti secondi il barattolo è completamente vuoto?

Domanda 10		M010904
<p>In un ristorante è esposto questo listino prezzi</p>	<div style="border: 1px solid black; border-radius: 15px; padding: 10px; width: fit-content; margin: auto;"> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Primo piatto e secondo piatto: 25 euro <input checked="" type="checkbox"/> Secondo piatto e frutta: 20 euro <input checked="" type="checkbox"/> Primo piatto e frutta: 15 euro </div>	
Quanto costa il secondo piatto?		
<input type="checkbox"/> A	5 euro	
<input type="checkbox"/> B	10 euro	
<input type="checkbox"/> C	15 euro	
<input type="checkbox"/> D	20 euro	

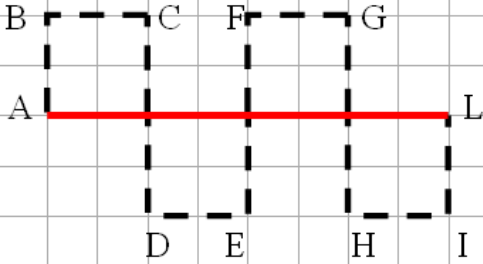
Domanda 11		M010905
<p>L'area del triangolo grigio A misura 8 m^2.</p>		
Quanto misura il perimetro del quadrato?		
Scrivi come fai per trovare la risposta e poi riporta sotto il risultato.		

Domanda 12		M010906
Giovanni lavora per 4 ore e guadagna 32 euro.		
Quanto guadagna in 10 ore?		

Domanda 13		M010907
Osserva lo schema:		
		
Quali delle seguenti equazioni può rappresentare lo schema?		
<input type="checkbox"/>	A	$3 \cdot 2x = 53$
<input type="checkbox"/>	B	$2x + 3 = 53$
<input type="checkbox"/>	C	$x + 3x = 53$
<input type="checkbox"/>	D	$3 + x^2 = 53$

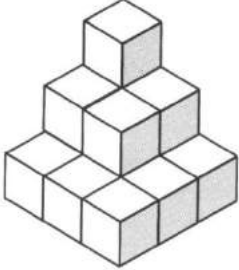
Domanda 14		M010908
In una lotteria sono venduti 100 biglietti e si può vincere solo un premio. Laura compra alcuni biglietti e la probabilità che vinca il premio è di $\frac{3}{20}$.		
Quanti biglietti ha comprato Laura?		
<input type="checkbox"/>	A	3
<input type="checkbox"/>	B	3%
<input type="checkbox"/>	C	15
<input type="checkbox"/>	D	20

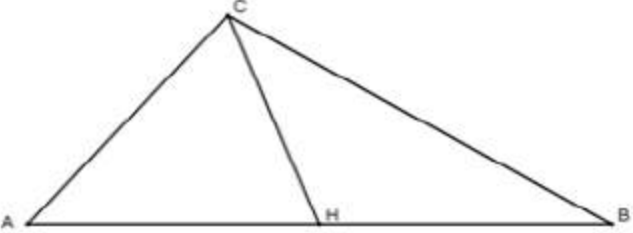
Domanda 15		M010910
Una squadra di pallavolo è costituita da 6 giocatori. L'età media dei giocatori della squadra che quest'anno ha vinto il torneo è 17 anni. Tre giocatori hanno 15 anni e due giocatori hanno 18 anni.		
Quanti anni ha il sesto giocatore?		
<input type="checkbox"/>	A	14
<input type="checkbox"/>	B	17
<input type="checkbox"/>	C	19
<input type="checkbox"/>	D	21


Domanda 16		M010911
Osserva il disegno:		
La linea spezzata ABCDEFGHIL misura 24 cm.		
Quanto misura il segmento AL?		
<input type="checkbox"/> A	8 cm	
<input type="checkbox"/> B	10 cm	
<input type="checkbox"/> C	12 cm	
<input type="checkbox"/> D	18 cm	

Domanda 17		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 cosa si può affermare?		
<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 18		M010665
Una etichettatrice automatica incolla in un minuto il quadruplo delle etichette incollate manualmente da un operaio. Quando l'etichettatrice automatica e l'operaio che effettua manualmente l'etichettatura lavorano contemporaneamente vengono incollate 1000 etichette al minuto.		
Se l'operaio viene sostituito con un'altra etichettatrice automatica, quante etichette potranno essere incollate in un minuto?		
<input type="checkbox"/> A	1200	
<input type="checkbox"/> B	1400	
<input type="checkbox"/> C	1600	
<input type="checkbox"/> D	1800	

Domanda 19	M010912
<p>Il solido in figura è formato da cubi di 1 cm di lato.</p> <div style="text-align: right;">  </div>	
Quanto misura il volume del solido?	

Domanda 20	M010671
<p>H è il punto medio del lato AB del triangolo ABC.</p> <div style="text-align: center;">  </div>	
I triangoli AHC e HBC hanno la stessa area perché:	
<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 21	M010913
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  </div> <div> <p>Per formare il parallelepipedo che vedi in figura si incollano tra loro tre cubi uguali di spigolo a</p> </div> </div>	
Qual è la superficie totale del parallelepipedo così ottenuto?	
<input type="checkbox"/> A	$6 a^2$
<input type="checkbox"/> B	$7 a^2$
<input type="checkbox"/> C	$14 a^2$
<input type="checkbox"/> D	$18 a^2$

Domanda 22	M010914						
Carla vuole iscriversi ad una palestra e può scegliere tra 3 offerte.							
<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">OFFERTA 1:</td> <td style="padding: 5px;">Pagare 5 euro per ogni ingresso</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">OFFERTA 2:</td> <td style="padding: 5px;">Fare l'abbonamento mensile, dal costo fisso di 55 euro, senza limiti di ingresso</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">OFFERTA 3</td> <td style="padding: 5px;">Pagare inizialmente 20 euro per l'iscrizione e poi 2,5 euro per ogni ingresso</td> </tr> </table>		OFFERTA 1:	Pagare 5 euro per ogni ingresso	OFFERTA 2:	Fare l'abbonamento mensile, dal costo fisso di 55 euro, senza limiti di ingresso	OFFERTA 3	Pagare inizialmente 20 euro per l'iscrizione e poi 2,5 euro per ogni ingresso
OFFERTA 1:	Pagare 5 euro per ogni ingresso						
OFFERTA 2:	Fare l'abbonamento mensile, dal costo fisso di 55 euro, senza limiti di ingresso						
OFFERTA 3	Pagare inizialmente 20 euro per l'iscrizione e poi 2,5 euro per ogni ingresso						
Carla va in palestra 12 volte al mese.							
Qual è l'offerta più conveniente? Mostra i calcoli.							

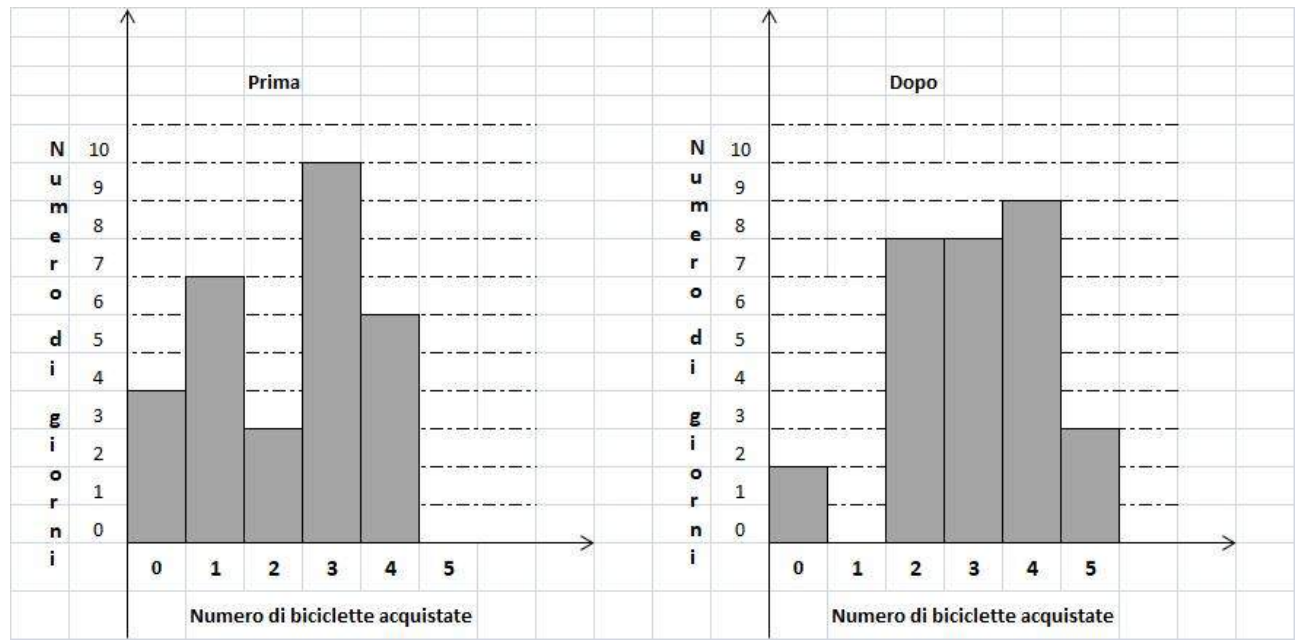
Domanda 23	M010666
Nella città dove abita Marco è possibile noleggiare le biciclette. Il noleggio costa 5 € al giorno; al costo totale va inoltre sommato 1 € per spese aggiuntive forfetarie.	
Marco ha pagato complessivamente 36 €; per quanti giorni ha noleggiato la bici?	
<input type="checkbox"/> A	6
<input type="checkbox"/> B	7
<input type="checkbox"/> C	8
<input type="checkbox"/> D	9

Domanda 24	M010667												
<p>Un atleta si prepara per una maratona aumentando regolarmente, secondo un preciso piano di allenamento, la distanza da percorrere ogni settimana.</p> <p>La tabella qui riportata mostra il piano di allenamento.</p>													
	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #f2f2f2;"> <th style="padding: 5px;">Settimana di allenamento</th> <th style="padding: 5px;">Metri da percorrere</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;">1 settimana</td> <td style="padding: 5px;">800</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">2 settimana</td> <td style="padding: 5px;">1200</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">3 settimana</td> <td style="padding: 5px;">1800</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">4 settimana</td> <td style="padding: 5px;"></td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">5 settimana</td> <td style="padding: 5px;">4050</td> </tr> </tbody> </table>	Settimana di allenamento	Metri da percorrere	1 settimana	800	2 settimana	1200	3 settimana	1800	4 settimana		5 settimana	4050
Settimana di allenamento	Metri da percorrere												
1 settimana	800												
2 settimana	1200												
3 settimana	1800												
4 settimana													
5 settimana	4050												
Quanti metri deve percorrere nella quarta settimana?													

Domanda 25

M010915

I grafici mostrano le vendite mensili di biciclette prima e dopo una campagna pubblicitaria.



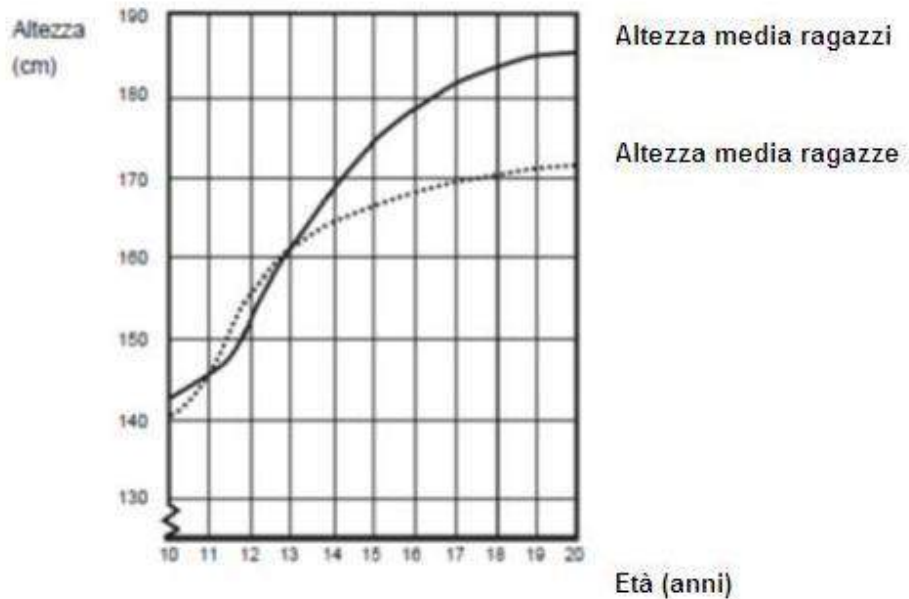
Scegli fra le seguenti l'affermazione sbagliata.

- A** Dopo la campagna pubblicitaria è aumentato il numero di biciclette vendute
- B** Prima della campagna pubblicitaria, il numero massimo di biciclette vendute in un giorno è 4
- C** Le vendite mensili sono state calcolate su 30 giorni
- D** Le biciclette vendute prima della campagna pubblicitaria sono 30

Domanda 26

M010670

Il grafico qui rappresentato mostra l'altezza media dei ragazzi e delle ragazze dai 10 ai 20 anni di un certo Paese.

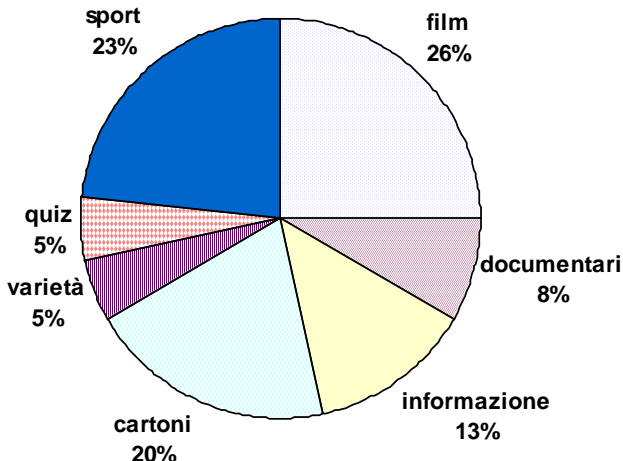


In base al grafico, in che periodo della vita le ragazze sono, in media, più alte dei maschi della stessa età?

Domanda 27 **M1681**

In una scuola di 600 studenti viene effettuato un sondaggio sui programmi televisivi preferiti.

I risultati del sondaggio sono rappresentati in questo grafico.



Programma	Percentuale
film	26%
sport	23%
cartoni	20%
informazione	13%
documentari	8%
quiz	5%
varietà	5%

Qual è il numero di studenti che ha indicato come preferiti i programmi sportivi? *M1681-01*

A quale frazione corrisponde la percentuale di studenti che ha indicato come programma preferito i cartoni? *M1681-02*

- A** 1/4
- B** 1/5
- C** 1/20
- D** 1/30

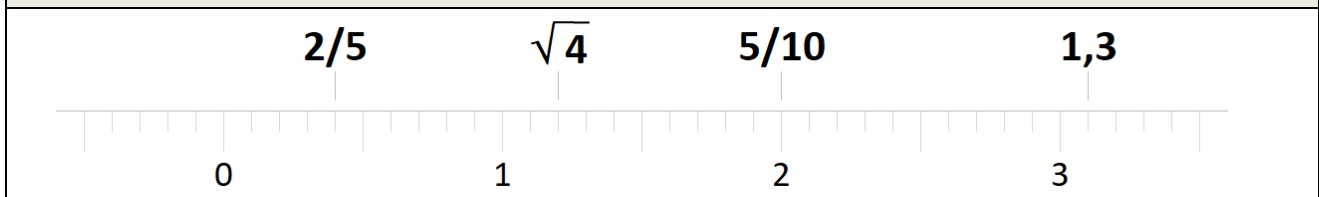
Domanda 28 **M010916**

Osserva la seguente uguaglianza: $3 + \frac{2}{5} + \frac{1}{1000} = m$

Quale tra i seguenti valori di m rende vera l'uguaglianza?

- A** $m = 3,201$
- B** $m = 3,041$
- C** $m = 3,401$
- D** $m = 3,251$

Domanda 29 **M010909**



Indica quale dei 4 numeri sopra riportati è stato posizionato correttamente sulla retta dei numeri.