



INSTITUCIÓN EDUCATIVA BELLO ORIENTE

ESTABLECIMIENTO OFICIAL CREADO SEGÚN RESOLUCIÓN °20185005174 DE ENERO 26 DE 2018 QUE APRUEBA IMPARTIR EDUCACIÓN FORMAL EN LOS NIVELES DE PREESCOLAR, BÁSICA PRIMARIA, BÁSICA SECUNDARIA, MEDIA ACADÉMICA Y EDUCACIÓN PARA ADULTOS CLEI I AL VI
NIT: 901159880 – 7 DANE 105001026549 – NÚCLEO 916

GUIA ORIENTADORA PARA PROMOCIÓN ANTICIPADA

Promoción anticipada por repitencia

Área y/o asignatura:	Matemáticas	Grado que repite: 6	Grado al que aspira: 7
Docente	Ricardo Adolfo Villamil Rodríguez - Weimar Alexander Coime Estupiñán		
Nombre del estudiante			

Competencias	<ul style="list-style-type: none">• Formular y resolver problemas.• Comunicar• Razonar• Modelar procesos y fenómenos de la realidad• Formular, comparar y ejercitar procesos y algoritmos
Estándares	<ul style="list-style-type: none">• Formulo y resuelvo problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en diferentes contextos y dominios numéricos.• Justifico procedimientos aritméticos utilizando las relaciones y propiedades de las operaciones.• Resuelvo y formulo problemas cuya solución requiere de la potenciación o radicación.• Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.• Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).• Reconozco y generalizo propiedades de las relaciones entre números racionales (simétrica, transitiva, etc.) y de las operaciones entre ellos (conmutativa, asociativa, etc.) en diferentes contextos.• Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica.• Predigo y comparo los resultados de aplicar transformaciones rígidas (traslaciones, rotaciones, reflexiones) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y en el arte.• Comparo e interpreto datos provenientes de diversas fuentes (prensa, revistas, televisión, experimentos, consultas, entrevistas).• Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación).• Justifico la pertinencia de un cálculo exacto o aproximado en la solución de un problema y lo razonable o no de las respuestas obtenidas.• Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas.• Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos.• Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares.• Calculo áreas y volúmenes a través de composición y descomposición de

	<p>figuras y cuerpos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resuelvo y formulo problemas que requieren técnicas de estimación. • Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones. • Represento objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas. • Identifico y describo figuras y cuerpos generados por cortes rectos y transversales de objetos tridimensionales. • Interpreto, produzco y comparo representaciones gráficas adecuadas para presentar diversos tipos de datos. (diagramas de barras, diagramas circulares.) • Uso medidas de tendencia central (media, mediana, moda) para interpretar el comportamiento de un conjunto de datos. • Resuelvo y formulo problemas a partir de un conjunto de datos presentados en tablas, diagramas de barras, diagramas circulares. • Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación). • Utilizo métodos informales (ensayo y error, complementación) en la solución de ecuaciones.
<p>Indicadores de desempeños</p>	<p>Saber</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprende las propiedades de las operaciones con números naturales, mediante su uso directo. • Reconoce una variedad de estrategias apropiadas para resolver problemas. • Comprende las propiedades de las operaciones con números naturales y racionales, mediante su uso directo. • Identifico características de localización de objetos en sistemas de representación cartesiana y geográfica. • Reconozco el conjunto de valores de cada una de las cantidades variables ligadas entre sí en situaciones concretas de cambio (variación). • Interpreta enunciados mediante razones matemáticas. • Identifica relaciones entre magnitudes. • Comprende la diferencia entre la muestra y la población. • Comprende las representaciones gráficas apropiadas al conjunto de datos. <p>Saber Hacer</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representa en la recta numérica la posición de un número utilizando diferentes estrategias • Realiza cálculos numéricos, organiza la información en tablas, elabora representaciones gráficas y las interpreta. • Realiza correctamente las operaciones entre números naturales y racionales. • Utiliza las operaciones y sus inversas en problemas de cálculo. • Interpreta la información que se presenta en los gráficos usando las medidas de tendencia central el rango. • Estima la medida de longitudes, áreas, volúmenes, masas, pesos y ángulos en presencia o no de los objetos y decide sobre la conveniencia de los instrumentos a utilizar, según las necesidades de la situación. <p>Saber Ser</p> <ul style="list-style-type: none"> • Escucha y expresa, con sus palabras, las razones de sus compañeros (as) durante

	<p>discusiones grupales, incluso cuando no está de acuerdo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicar los conocimientos adquiridos para resolver problemas cotidianos. • Propone estrategias para resolver problemas de la vida cotidiana a partir de los conocimientos adquiridos, asumiendo responsabilidad con la sociedad. • Escucha y expresa, con sus palabras, las razones de sus compañeros(as) durante discusiones grupales, incluso cuando no está de acuerdo. 		
<p>Contenidos facilitadores de aprendizaje</p>	<p>Temáticas primer periodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apuntes de clase. • Videos en YouTube: <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=-K0ZSm9IPeY - https://www.youtube.com/watch?v=gY-JOziwMsE&t=221s - https://www.youtube.com/watch?v=vanxOFzl09M - https://www.youtube.com/watch?v=WeeEE8o1aqM <p>Temáticas segundo periodo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - https://www.youtube.com/watch?v=0cUkAd2o1yw - https://www.youtube.com/watch?v=HI7mx-XtPI8 - https://www.youtube.com/watch?v=FUbla-rPt3M <p>Temáticas tercer periodo:</p> <p>Video 1. Construcción de un cubo: https://www.youtube.com/watch?v=TvLbbFKIfEw</p> <p>Video 2. Construcción de una pirámide: https://www.youtube.com/watch?v=c21KFaSbVA</p> <p>Video 3. Conversión de números decimales a fracciones: https://www.youtube.com/watch?v=2OJAVCP52vA</p>		
<p>Criterios de evaluación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estar matriculado en la Institución Educativa Bello Oriente. • Haber solicitado la promoción anticipada el año anterior, cumpliendo con el procedimiento estipulado por la institución educativa. • Presentarse durante la primera semana del año lectivo a la asesoría donde se resuelven inquietudes con respecto a la guía orientadora. • Presentar la prueba en el tiempo estipulado por la institución educativa. • El estudiante presentará prueba de las áreas no aprobadas el año anterior. • Si el estudiante no se presenta a la asesoría, pierde el derecho a presentar la prueba de promoción anticipada. 		
<p>Fecha de la asesoría (Para la asesoría presentarse con la guía desarrollada y con las dudas que desee aclarar sobre la misma)</p>		<p>Fecha de la prueba</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de los contenidos <p>Para la adquisición de los aprendizajes y las competencias del área, el estudiante deberá de forma autónoma profundizar en cada uno de los contenidos facilitadores trabajados en el grado durante el año escolar. Para ello, se sugiere que realice las siguientes actividades.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar lecturas relacionadas con los temas propuestos. 2. Visualizar videos acerca de los temas y procedimientos con ejemplos. 3. Practicar ejercicios de comprensión de lectura y pruebas tipo saber sobre los contenidos facilitadores propios del grado. 			

Actividades de práctica

PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA

Las preguntas 1 y 2 se responden con base al siguiente enunciado:

Tres niños se encuentran hablando sobre la cantidad de dinero que cada uno tiene: Juan, posee 45300 pesos, mientras que Carlos tiene 10450 pesos menos que Juan.

1. Para saber la cantidad de dinero que tiene Carlos, se necesitará hacer la siguiente operación:
 - a. Restarle 45300 pesos a 10450.
 - b. Tomar el dinero de Juan y sumarle 10450 pesos.
 - c. Al dinero de Juan se le deberá restar la cantidad de 10451 pesos.
 - d. Tomar el dinero total que tiene Juan y restarle 10450 pesos.
2. ¿Cuál es la cantidad de dinero que tiene Carlos?
 - a. 35000 pesos
 - b. 10450 pesos
 - c. 34850 pesos
 - d. Ninguna de las anteriores.

Las preguntas de la 3 a 6 deben ser resueltas a partir del siguiente enunciado:

El papá de Abraham decide pedirle a él que vaya a la tienda y traiga unas cosas que se necesitan para hacer el almuerzo. Abraham al dirigirse a la tienda, el tendero le propone realizarle un descuento si logra resolver el enigma de los precios en los productos. Dicho enigma es el siguiente:

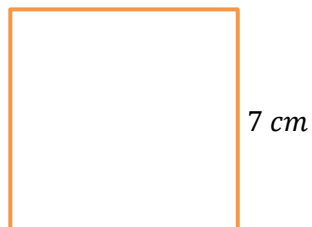
- La libra de arroz cuesta dos veces el valor de la panela.
- La libra cebolla cuesta una tercera parte del valor del arroz.
- La libra de carne cuesta cuatro veces más que la libra de arroz.
- La panela por su parte, cuesta 1.500 pesos.

3. ¿Cuál es el precio del arroz?
 - a. 3.200 pesos
 - b. 30.000 pesos
 - c. 3.000 pesos
 - d. 3.500 pesos

4. ¿Cuál será el precio de la cebolla?
- a. 4.500 pesos
 - b. 500 pesos
 - c. 300 pesos
 - d. 1.000 pesos
5. ¿Cuánto cuesta una libra de carne?
- a. 12.000 pesos
 - b. 6.000 pesos
 - c. 4.000 pesos
 - d. 24.000 pesos
6. ¿Cuánto cuestan dos libras de carne?
- a. 20.000 pesos
 - b. 21.000 pesos
 - c. 17.000 pesos
 - d. 24.000 pesos

Las preguntas 7 y 8 se responden a partir de la siguiente información:

Suponga que tiene un cuadrado con una longitud de lado igual a 7 centímetros (tal como se muestra en la figura):



7. Si se sabe que el perímetro de un cuadrado es igual a la suma de sus cuatro lados. ¿Cuál es el perímetro de dicho cuadrado?
- a. 7 cm
 - b. 14 cm
 - c. 21 cm
 - d. 28 cm

8. El área de cualquier superficie plana se mide en unidades cuadradas. Si el área de un cuadrado es igual al producto de la longitud de dos de sus lados. ¿Cuál será el área de dicho cuadrado?
- a. 49 cm
 - b. 49 cm^2
 - c. 28 cm
 - d. 28 cm^2

En las preguntas 9 a 14 debe escoger la opción de respuesta la cual represente al número dado, en términos de una base y un exponente.

9. $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$:

- a. 7^2
- b. 2^7
- c. 128
- d. 2^6

10. $17 \times 17 \times 17$:

- a. 3^{17}
- b. 4913
- c. 17^3
- d. Ninguna de las anteriores.

11. $2 \times 4 \times 16 \times 32 \times 8$

- a. 2^{15}
- b. 8^4
- c. 32^4
- d. a y b son correctas

12. $9 \times 9^2 \times 9^7$

- a. 9^9
- b. 9^{14}
- c. 9^{10}
- d. Ninguna de las anteriores

13. $3^2 \times 3^3 \times 3^4$:

- a. 3^{10}

b. 3^9

c. 3^8

d. 3^7

14. $2 \times 4 \times 32 \times 4$

a. 2^7

b. 32^2

c. 2^{11}

d. 32^4

15. Resolver el siguiente enigma:

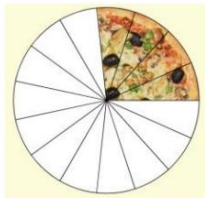
En un cuarto hay dos padres y dos hijos. ¿Quiénes están en el cuarto?

- a. El papá, el tío y el sobrino
- b. El papá, la tía y el hijo
- c. El abuelo, el padre y el hijo
- d. La mamá, la tía y la abuela

16. Elegir la figura que representa a la fracción $\frac{15}{4}$



a.



b.



c.



d.

Preguntas 17-19. Encontrar el resultado de sumar las siguientes fracciones:

17. $\frac{3}{4} + \frac{9}{4}$

- a. $\frac{12}{4}$
- b. $\frac{6}{4}$
- c. 3
- d. a y c son correctas

18. $\frac{7}{12} + \frac{6}{5}$

- a. $\frac{13}{17}$
- b. $\frac{107}{60}$
- c. $\frac{17}{13}$
- d. $\frac{1}{7}$

19. $\frac{6}{8} \times \frac{2}{5}$

- a. $\frac{12}{40}$
- b. $\frac{8}{13}$
- c. $\frac{40}{12}$
- d. $\frac{13}{8}$

20. Beatriz tiene 56 años, la mitad de su edad ha vivido en Medellín, mientras que un cuarto de su vida lo ha pasado en Neiva por cuestiones de trabajo. ¿Cuántos años ha vivido en Neiva?

- a. 28 años
- b. 12 años
- c. 14 años
- d. 10 años

21. Un arqueólogo encontró 5 partes de un plato circular antiguo que correspondían a $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{7}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{6}$ y $\frac{1}{7}$ del plato original. ¿Qué fracción total del plato original encontró el arqueólogo?

- a. Encontró $\frac{179}{210}$ partes del plato original.
- b. Encontró todas las partes del plato.
- c. Encontró $\frac{1}{2}$ plato.

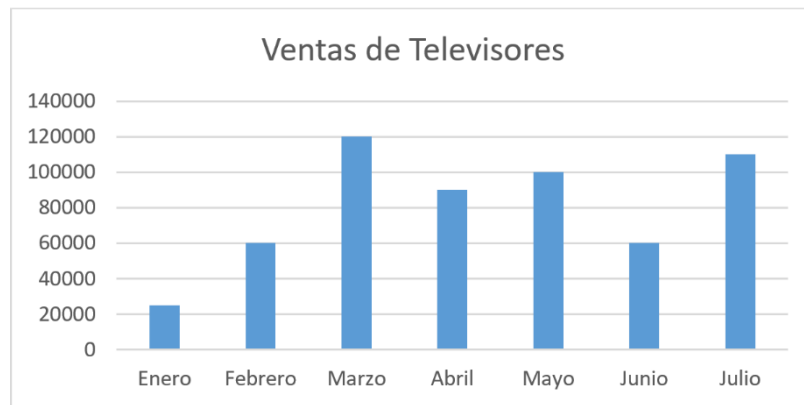
d. Encontró $\frac{5}{8}$ partes del plato.

22. ¿Cómo se escribe la fracción $\frac{128}{4}$?

- a. Ciento veintiocho cuatro.
- b. Ciento veintiocho cuartos.
- c. Cuatro veintiocho-avos.
- d. Ciento veintiocho a la cuatro.

Las preguntas 23 y 24 se responden a partir del siguiente enunciado

A continuación, se representan las ventas obtenidas por una empresa durante los primeros siete meses del año.



23. ¿Cuáles fueron los dos meses en donde se vendieron más televisores?

- a. Enero y junio
- b. Marzo y abril.
- c. Marzo y julio.
- d. Enero y mayo.

24. ¿Cuál fue la venta total obtenida durante marzo y mayo?

- a. 220000 televisores
- b. 220000 pesos
- c. 110000 pesos
- d. 110000 televisores

25. ¿Cuál fue el mes de peor venta de televisores?

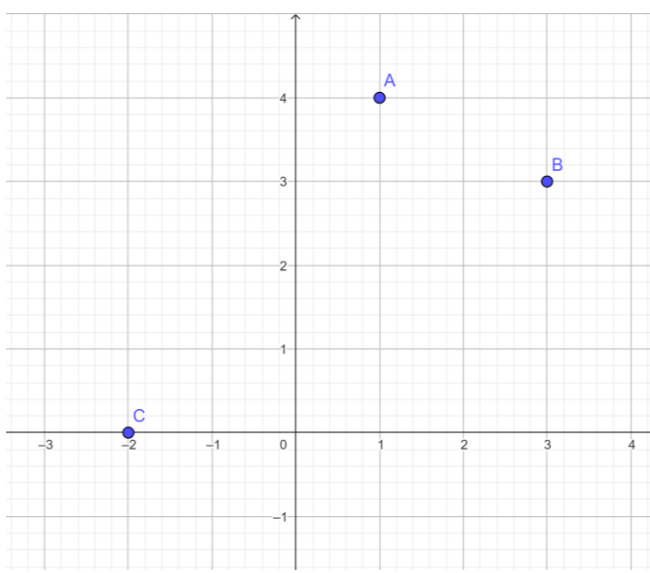
- a. Julio
- b. Enero
- c. Mayo
- d. Abril.

26. Jaime llenó un recipiente con $\frac{7}{12}$ de galón de agua. Su esposa riega las plantas con $\frac{1}{2}$ de galón. ¿Cuánta agua quedó en el recipiente?

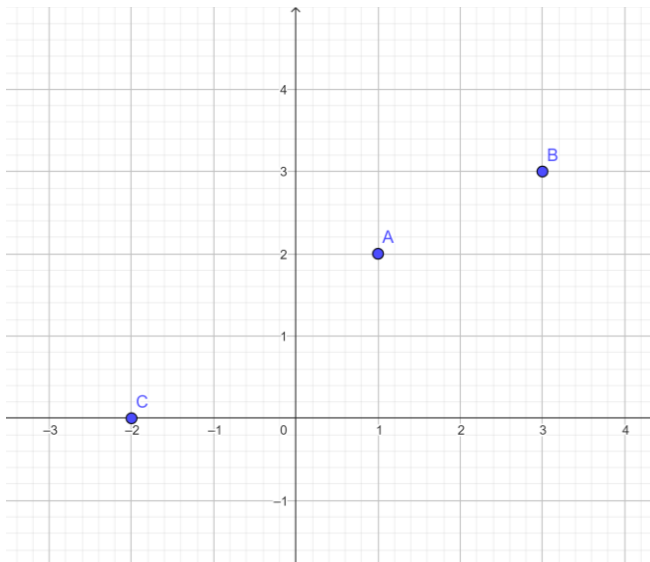
- a. $\frac{1}{12}$
- b. $\frac{7}{12}$
- c. $\frac{9}{12}$
- d. $\frac{6}{12}$

27. Cuál es la ubicación de puntos $A = (1,4)$, $B = (-2,0)$ y $C = (3,3)$ en el plano cartesiano:

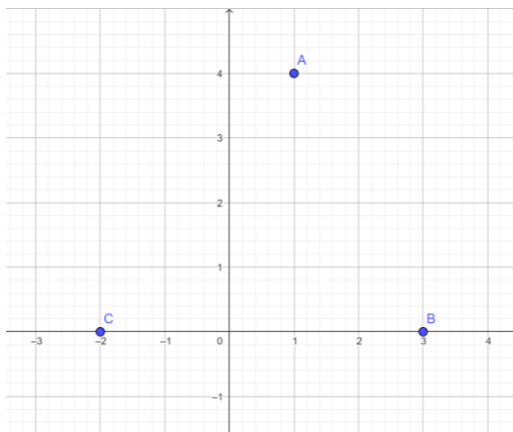
- a.



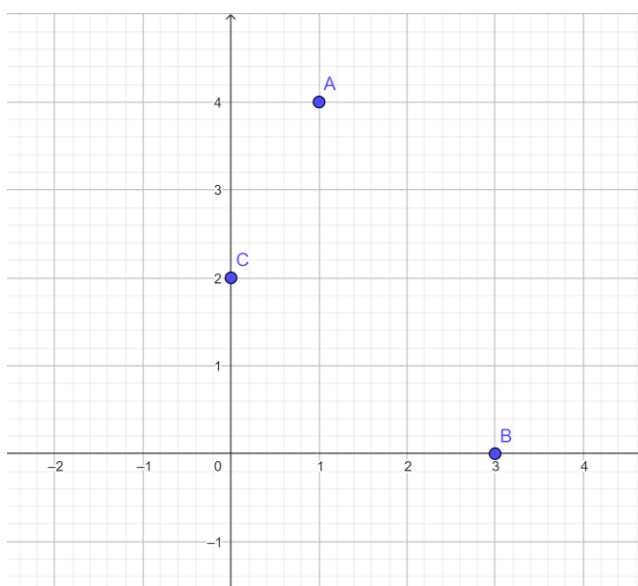
b.



c.



d.



En las preguntas 28-31 debe hallarse la representación decimal de las fracciones que me muestran

28. $\frac{4}{8}$

- a. 0,25
- b. 0,5
- c. 0,666
- d. 0,4

29. $\frac{144}{288}$

- a. 0,5
- b. 0,25
- c. 144,288
- d. 0,75

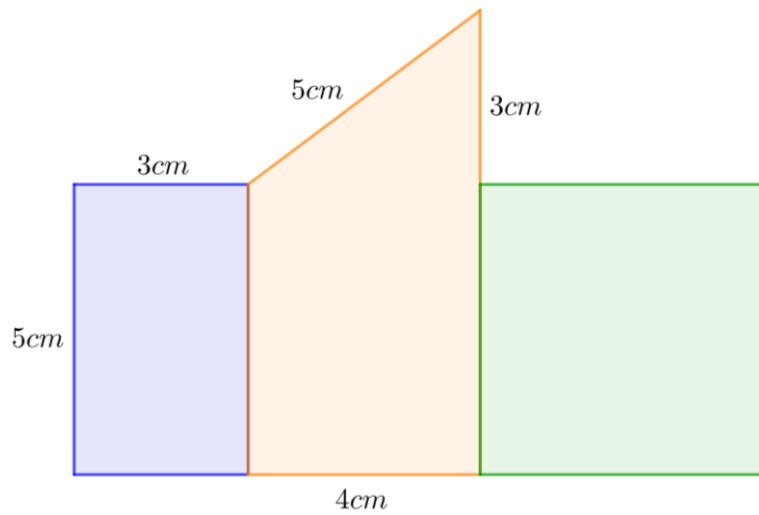
30. $\frac{34465}{100}$

- a. 3446,5
- b. 344,65
- c. 34,465
- d. 3,4465

31. $\frac{789,124}{10000}$

- a. 78,9124
- b. 7,89124
- c. 0,0789124
- d. 0,00789124

Las preguntas 32 y 33 se resuelven a partir de la siguiente figura



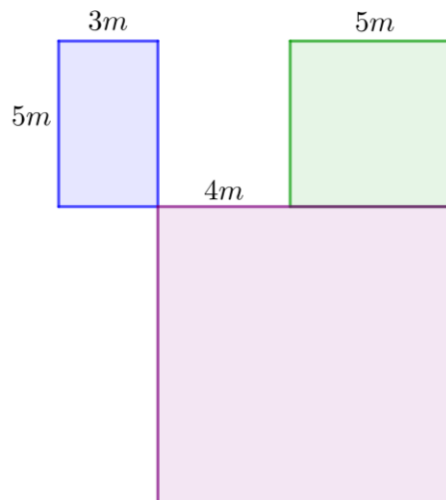
32. ¿Cuál es el perímetro de la figura?

- a. 20cm
- b. 38cm
- c. 48cm
- d. 43 cm

33. ¿Cuál es el área de la figura?

- a. 66 cm^2
- b. 40 cm^2
- c. 60 cm^2
- d. 15 cm^2

Las preguntas 34 y 35 se responden a partir de la siguiente figura



34. El profesor Robert ha comprado 3 terrenos: dos de ellos de forma cuadrada y otro rectangular, ¿Cuál es el área total que abarcan dichos terrenos?

- a. 15 m^2
- b. 25 m^2

- c. $81 m^2$
- d. $121 m^2$

35. Si el profe Rober quiere construir una casa de $75 m^2$, ¿Cuál de los tres terrenos es el más apropiado para realizar dicha construcción?

- a. El azul
- b. El verde
- c. El morado
- d. Ninguno de los anteriores.

Las preguntas 36 al 38 se responde a partir de la siguiente información

En la siguiente tabla se muestra la talla de calzado que tienen los estudiantes de grado octavo de la Institución Educativa Bello Oriente.

Talla de Calzado
35
36
32
36
38
35
36
39
40
42
44
36
39
38
35
36
39
42
40
41
43
33
39
42
36
38
37
42
41
41
39
39
37
38
36
35

36. ¿Cuál es la media?

- a. 38,19
- b. 37
- c. 36
- d. 35

37. ¿Cuál es la mediana?

- a. 35
- b. 36
- c. 37
- d. 38

38. ¿Cuál es la moda?

- a. 35
- b. 36
- c. 37
- d. 38