



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### PLAN DE MEJORAMIENTO

#### Matemáticas

<b>NOMBRE ESTUDIANTE:</b>	
Nombre del docente: Oscar Eduardo Cañaveral Marmolejo	
Área: Matemáticas , Asignatura: Matemáticas	Periodo: 4
Grado: Noveno	Nota:
Fecha de entrega: Noviembre 29/22	Fecha de devolución:

**Objetivo:** Desarrollar habilidades en el pensamiento variacional a través de actividades de refuerzo sobre competencias ya vistas en clase.

#### Instrucciones:

1. Presentar desarrollado en hojas de block en forma ORGANIZADA con una portada que debe contener los siguientes elementos: Título: Plan de Mejoramiento Matemáticas, nombre estudiante, grupo, Nombre del Profesor, Institución, y año. El porcentaje de este trabajo corresponde a un 60% donde evaluará el orden y la justificación de las respuestas.
2. Sustentación del trabajo una vez entregado: el estudiante deberá estar en capacidad de resolver por sí mismo las temáticas tratadas durante el primer período, se le preguntará aleatoriamente sobre este mismo plan de mejoramiento. El Porcentaje de sustentación corresponde al 40%.

**Pregunta 1:** Utilice su número de lista para resolver los siguientes ejercicios:

a.  $-18 - 21 =$

b.  $-33 - \bigcirc =$

c.  $-14 - 8 + 3 + \bigcirc =$

d.  $(-17) \cdot (-2) + (-35) \cdot (-\bigcirc) =$

e.  $-15 + 26 + 48 - 14 - \bigcirc + 29 =$

f.  $9^2 =$

g.  $5^2 - 7^3 + \bigcirc =$



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

h.  $(9-11)^3 =$

i.  $\frac{1}{4} + \frac{2}{7} =$

j.  $\frac{9}{13} + \frac{\bigcirc}{7} =$

### Pregunta 2: Resolver las siguientes expresiones algebraicas

- a)  $-7x - 8x$
- b)  $-6x - 18x + 9y + 15y$
- c)  $(2b) \cdot (3b)$
- d)  $17m - 15m - 6n - 23n$

### Pregunta 3: Seleccione la respuesta correcta a la pregunta:

El signo de la multiplicación de dos números enteros es positiva si:

- A. Uno es positivo y otro negativo
- B. Uno es negativo y otro positivo
- C. Ambos son negativos o ambos positivos.
- D. No es posible.

### Pregunta 4: Realice las siguiente multiplicaciones algebraicas

Multiplicar:

- |                        |                            |                            |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1. $a+3$ por $a-1$ .   | 6. $-a-2$ por $-a-3$ .     | 11. $-a+b$ por $-4b+8a$ .  |
| 2. $a-3$ por $a+1$ .   | 7. $3x-2y$ por $y+2x$ .    | 12. $6m-5n$ por $-n+m$ .   |
| 3. $x+5$ por $x-4$ .   | 8. $-4y+5x$ por $-3x+2y$ . | 13. $8n-9m$ por $4n+6m$ .  |
| 4. $m-6$ por $m-5$ .   | 9. $5a-7b$ por $a+3b$ .    | 14. $-7y-3$ por $-11+2y$ . |
| 5. $-x+3$ por $-x+5$ . | 10. $7x-3$ por $4+2x$ .    |                            |

Pregunta 5: Cual es el promedio de los siguientes números: 4, 5, 8, 29, 15, 12, 4, 9, 13 y 3.



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### Pregunta 6: Para los siguientes casos, encontrar con procedimiento

a) Las edades de veinte chicos son 12, 13, 14, 10, 11, 12, 11, 13, 14, 12, 10, 12, 11, 13, 12, 11, 13, 12, 10 y 15. Cuál es la media de los datos?

b) En cada día del mes de enero, en un camping hubo la siguiente cantidad de turistas: 12, 14, 17, 16, 19, 15, 15, 21, 24, 26, 28, 24, 25, 26, 20, 21, 34, 35, 33, 32, 34, 38, 40, 43, 41, 45, 50, 53, 58. Cuál es la mediana de los datos?.

c) En una cierta ciudad, se registra el número de nacimientos ocurridos por semana durante las 52 semanas del año, siendo los siguientes los datos obtenidos:

4	2	8	18	16	10	6	7	5	12	8	9	
12	17	11	9	16	19	18	18	16	14	12	7	10
3	11	7	12	5	9	11	15	9	4	1	6	11
7	8	10	15	3	2	13	9	11	17	13	12	8

¿Cuál es el promedio de los datos?

### Pregunta 7: PROBLEMAS PORCENTAJES:

- Calcular el 29% de 70
- ¿750 es el 75% de cuánto?
- ¿81,5 es el 80% de cuánto?
- ¿710,25 es el 31,50% de cuánto?

### Pregunta 8: Hacer la tabla de valores y graficar

a)  $Y=3X$

b)  $Y= 2X$

### Pregunta 9: Despejar cada variable mostrando el proceso



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

Resolver para cada variable.

1.  $2b + 10 = 20$

6.  $2y + 8 = 22$

11.  $2v + 7 = 9$

2.  $3b - 5 = 7$

7.  $2u - 5 = 1$

12.  $2a + 5 = 17$

3.  $3y - 5 = 19$

8.  $2x - 4 = 2$

13.  $3x + 1 = 13$

4.  $3a - 1 = 17$

9.  $2v - 3 = 7$

14.  $3z - 8 = 19$

5.  $3v - 5 = 19$

10.  $2b + 7 = 13$

15.  $2v - 2 = 12$



## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

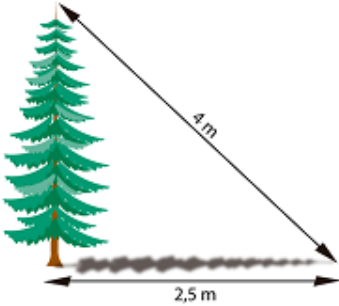
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

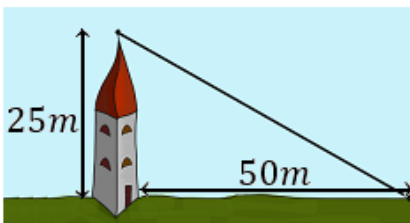
### Pregunta 10: Use el teorema de Pitágoras en cada caso

1. Al atardecer, un árbol proyecta una sombra de 2,5 metros de longitud. Si la distancia desde la parte más alta del árbol al extremo más alejado de la sombra es de 4 metros, ¿cuál es la altura del árbol?

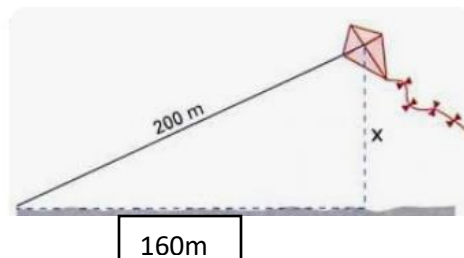


Solución

2. Se quiere colocar un cable desde la cima de una torre de 25 metros altura hasta un punto situado a 50 metros de la base la torre. ¿Cuánto debe medir el cable?



3. A qué altura está la cometa?





## INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

[ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com](mailto:ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com)

### CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Criterios de evaluación/ valoración	No evaluado	Bajo (1 – 2.9)	Básico (3.0 – 3.9)	Alto (4.0 - 4.5)	Superior (4.6 – 5)
Envía el taller	No envía las actividades y no hay comunicación con el acudiente y con el estudiante	No Envía actividades, pero da razón, la cual debe estar justificada con la falta de acceso a los medios para enviar el mismo. En caso de evidenciar copia o fraude el trabajo será valorado en nivel bajo.	Envía las actividades, pero de forma incompleta, con respuestas incorrectas o no es legible la evidencia.	Envía las actividades completas con un nivel alto en su desarrollo del taller.	Envía las actividades completas, con un nivel de desarrollo superior en la resolución del taller.