



**COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS  
TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL**

**NOMBRE:** Camila Ortiz

**CURSO:** 9

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**DOCENTE:** PATRICIA REYES T

**OBJETIVO:** Reforzar los temas de operaciones con números Racionales y Enteros visto en el cuarto periodo

**OBSERVACIONES:** El presente taller le permitirá al estudiante familiarizarse con el tema a reforzar como parte del Plan de Mejoramiento del Cuarto Periodo. Debe ser presentado en hoja examen y debe quedar consignado las operaciones básicas evitando así el uso de la calculadora

**TEMAS:** Metodos de Igualacion, Sustitucion, Graficación, Eliminación y Determinación de Ecuaciones

1. Resolver por el metodo de Igualacion de ecuaciones

$$5x - y = 3$$

$$-2x + 4y = 12$$

2. Resolver por el metodo de eliminacion de ecuaciones

$$-2 \cdot x + 3 \cdot y = -1$$

$$x + y = 3$$

3. Resolver por el método de graficación

a) Obtén dos puntos de la recta  $3x - 2y = 1$  y represéntala gráficamente.

b) ¿Alguno de los dos puntos obtenidos en el apartado anterior es solución de la ecuación  $3x - 2y = 1$ ?

c) ¿Qué relación hay entre las soluciones de la ecuación y los puntos de la recta?

4. **Una persona invierte en un producto una cantidad de dinero, obteniendo un 5% de beneficio. Por otra inversión en un segundo producto, obtiene un beneficio del 3,5%. Sabiendo que en total invirtió 10 000 €, y que los beneficios de la primera inversión superan en 300 € a los de la segunda, ¿cuánto dinero invirtió en cada producto?**

5. Resuelve por sustitución:

$$5x + 2y = 1$$

$$3x + 3y = 5$$



COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS  
TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL

**NOMBRE:** Camila Ortiz

**CURSO:** 9

**ASIGNATURA:** Matemáticas

**DOCENTE:** PATRICIA REYES T

**OBJETIVO:** Reforzar los temas de operaciones con números Reales visto en el primer periodo, así como la potenciación y la radicación

**OBSERVACIONES:** El presente taller le permitirá al estudiante familiarizarse con el tema a reforzar como parte del Plan de Mejoramiento del Primer Periodo. Debe ser presentado en hoja examen y debe quedar consignado las operaciones básicas evitando así el uso de la calculadora

**TEMAS:** Números Reales Potenciación y Radicación

1. Resuelve las siguientes Operaciones

$$\frac{2}{3} \left[ 3 \left( \frac{4}{6} + \frac{1}{3} \right) - \frac{1}{2} (2 - 4) \right]$$

$$4 \left[ \frac{3}{5} \left( \frac{4}{7} - \frac{3}{5} \right) - \left( \frac{5}{4} + \frac{2}{3} \right) \frac{3}{2} \right]$$

$$\frac{5}{12} \left( \frac{36}{15} \right) \left[ \left( \frac{5}{4} - \frac{9}{4} \right) - \left[ \frac{3}{4} - \left( -\frac{5}{6} \right) - \frac{7}{4} \right] \right]$$

2. Completa los espacios en blanco en cada polinomio.

$$\begin{aligned} & -10 - [9 + (-5)] \times (12 - 16) \\ & = -10 - (\quad) \times (\quad) \\ & = -10 - (\quad) \\ & = (\quad) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \{-4 \times [(-3 + 18) \div (-5)]\} \div (-3) \\ & = \{-4 \times [(\quad) \div (-5)]\} \div (-3) \\ & = \{-4 \times [(\quad)]\} \div (-3) \\ & = (\quad) \end{aligned}$$

3.

1 Resuelve utilizando reglas de potenciación

$$\sqrt[4]{\frac{256}{81}} \times \left(\frac{3}{2}\right)^2$$

7.  $\left(\frac{5^2}{\sqrt{25}}\right)^3 \times \frac{\sqrt{4}}{2} \times \left(\frac{2}{5}\right)^3$

$$\frac{\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \left[\left(\frac{2}{3}\right)^2\right]^3}{\left(\frac{2}{3}\right)^5}$$

8.  $\left(\frac{1}{4}\right)^0 + \sqrt{\left(\frac{1}{3}\right)^2} \cdot 27 - 1$

Escribe el número correspondiente a cada cuadro, para que la igualdad sea cierta.

$$\left(\frac{\square}{3}\right)^3 = \frac{8}{27}$$

$$11. \left(\frac{4}{\square}\right)^2 = \frac{\square}{25}$$

$$\left[\left(\frac{3}{\square}\right)^2\right]^2 = \frac{81}{16}$$

$$12. \sqrt[\square]{\frac{1}{10.000}} = \frac{\square}{10}$$

5. Responde las 3 siguientes

**Lee, observa y responde.**

El volumen  $V$  de un cubo de arista  $l$  está dado por la siguiente fórmula.

$$V = l^3$$



¿Cuál es el volumen de un cubo, si su arista es  $\frac{12}{5}$ ?

Si el volumen de un cubo es  $\frac{512}{125}$  metros cúbicos, ¿cuál es el valor de la arista del cubo?

Si la base de un cubo es un cuadrado de lado igual a la arista del cubo, ¿cuál es el área de la base de un cubo cuyo volumen es  $\frac{1.331}{8}$  metros cúbicos?



COLEGIO MAYOR PRIMEROS MAESTROS  
TALLER DE MEJORAMIENTO FINAL

<b>NOMBRE:</b> Camila Ortiz	<b>CURSO:</b> 9
<b>ASIGNATURA:</b> Matemáticas	<b>DOCENTE:</b> PATRICIA REYES T
<b>OBJETIVO:</b> Reforzar los temas función Lineal visto en el tercer periodo	
<b>OBSERVACIONES:</b> El presente taller le permitirá al estudiante familiarizarse con el tema a reforzar como parte del Plan de Mejoramiento del Tercer Periodo. Debe ser presentado en hoja examen y debe quedar consignado las operaciones básicas evitando así el uso de la calculadora	
<b>TEMAS:</b> Función Lineal	

Determina la ecuación de la función lineal que pasa por los puntos dados.

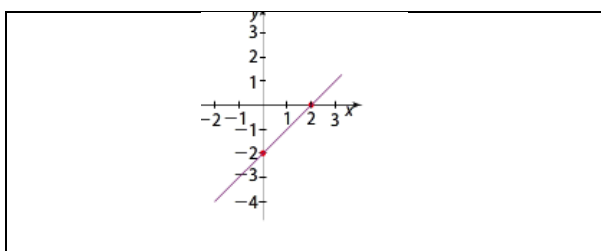
- 1.  $A(0, 5)$  y  $B(-3, 0)$
- 2.  $C(3, 4)$  y  $D(5, -2)$
- 3.  $E(-2, 1)$  y  $F(1, 7)$
- 4.  $A(8, -1)$  y  $B(-2, 9)$

2 Establecer la ecuación y a partir de este identificar dominio, codominio , rango, grafica , especificando el corte en el eje x y en eje y por formula (No tabulación).

En una pizzería se vende una pizza mediana por \$15.000 y se cobra \$2.000 por cada ingrediente adicional. ¿Cuál es la expresión algebraica que representa el valor  $V$  de una pizza mediana, en función de una cantidad  $x$  de ingredientes adicionales?

3

Determina la clase de función que tiene la representación gráfica dada en cada caso. Luego, encuentra la expresión algebraica que la describe.



4.

) Un cliente de una empresa de telefonía celular paga \$30.000 de cuota mensual más \$250 el minuto adicional.

- a. Hallar la expresión algebraica que representa la situación.
- b. Realizar la tabla de valores y graficar la función.

5.

**Una nevera descompuesta tiene una temperatura inicial de  $5\text{ }^{\circ}\text{C}$ , la cual disminuye  $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$  por minuto hasta los  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ .**

- a. Hallar la expresión algebraica que representa la relación de la temperatura en función del tiempo.
- b. Determina el tipo de Funcion
- c. Construya una tabla de valores y realice la grafica.