

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA ESPERANZA</b>	
	<b>PLAN DE MEJORAMIENTO INDIVIDUAL</b>	
	<b>SECCIÓN: BACHILLERATO</b>	
	<b>NODO: CIENTIFICO</b>	<b>ASIGNATURA: MATEMATICAS</b>
	<b>DOCENTE: DALIDA MARIA RESTREPO RESTREPO</b>	
<b>GRADO 10</b>		
<b>NOMBRE DEL ESTUDIANTE:</b>		

**Competencia:**

Describo y modelo fenómenos periódicos del mundo real usando relaciones y funciones trigonométricas

**Descripción de la Actividad:**

Cada estudiante debe resolver el taller teniendo en cuenta las temáticas trabajadas durante el segundo periodo, realizar los procesos con su respectiva respuesta.

El taller lo pueden presentar en hojas de block, o también enviarlos por el classroom o correo electrónico.

Tiempo: Fecha limite 18 de octubre de 2022.

Sustentación por escrito en forma individual jueves 27 de octubre de 2022.

Nota: También puedes reemplazar el taller y su respectiva sustentación, realizando un proyecto de investigación o trabajo práctico de aplicación que te permita la adquisición de los conceptos trabajados y la participación en la feria de la ciencia.

**Compromisos de padres de familia y/o acudiente:**

Acompañamiento permanente en la elaboración del taller y la entrega, teniendo en cuenta que el estudiante debe hacerlo y entender las temáticas.

**TALLER DE REFUERZO 2° PERIODO GRADO 10**

1) ¿Cuánto vale la pendiente y la ordenada en el origen de las siguientes rectas?

a)  $y = 5x + 3$

c)  $y = x - 1$

e)  $y = 5$

b)  $y = 2x - 1$

d)  $y = -3x + 4$

2) Representa gráficamente las siguientes funciones lineales:

a)  $y = x - 4$

c)  $y = x$

b)  $y = -3x - 1$

d)  $y = 3$

3) Halla la ecuación de la recta que tiene por pendiente 4 y cuya ordenada en el origen vale  $-7$ .

4) Halla la ecuación de la recta que pasa por el punto A  $(-1, 5)$  y cuya pendiente es 1.

5) Halla la función lineal que pasa por los puntos A  $(2, -2)$  y B  $(8, 1)$ .

6) Halla ecuación las rectas que cumplen las siguientes condiciones:

a) Pasa por los puntos A (1, 2) y B (2, -1).

b) Tiene pendiente  $-2$  y ordenada en el origen 10.

c) Pasa por el punto A (0, 6) y tiene pendiente 0.

d) Es paralela a  $y = 3x - 4$  y pasa por el punto A (-3, 7)

7) Calcula la pendiente y la ordenada en el origen de las siguientes funciones:

a)  $y = -2x + 6$

d)  $y = 3x - 2$

g)  $y = 5x - 1$

b)  $y = x - 2$

e)  $y = -4x + 4$

c)  $y = 0$

f)  $y = 2x - 2$

8) Del ejercicio (7), representa gráficamente las funciones (a), (b), (c), (d) y (e).

9) Halla las ecuaciones de las rectas siguientes:

a) La recta que pasa por los puntos  $(-1, -2)$  y  $(2, 2)$ . Halla su pendiente.

b) La recta que pasa por los puntos  $(0, 0)$  y  $(5, 2)$ . Halla su pendiente.

c) La recta que pasa por el punto  $(-1, -1)$  y tiene por pendiente 2.

d) La recta que pasa por el punto  $(2, 4)$  y tiene por pendiente  $-1$

e) Halla una recta paralela a  $y = 2x + 1$  y que pase por el punto  $(5, 8)$

f) Halla una recta paralela a  $y = 0$  y que pase por el punto  $(4, 4)$

9. Un repartidor de pizza que trabaja los fines de semana, gana por día \$250 más una comisión de \$8 por cada pizza entregada. Determinar la función que relaciona la ganancia que obtiene durante un día en función de la cantidad de pizzas repartidas.

10. Los biólogos han descubierto que el número de chirridos que los grillos de cierta especie emiten por minuto está relacionado con la temperatura. La relación es una función lineal. A  $60^{\circ}\text{F}$  los grillos chirrían 124 veces por minuto aproximadamente, mientras que a  $80^{\circ}\text{F}$ , lo hacen 172 veces por minuto.

**a)** Obtener la función que relaciona el número de chirridos por minuto con la temperatura en Fahrenheit.

**b)** Si la temperatura es de  $72^{\circ}\text{F}$  ¿Cuántas veces chirrían por minuto? ¿Y si es de  $83^{\circ}\text{F}$ ?

**c)** ¿Cuál es la temperatura si se contaron 132 chirridos?