INSTITUCION EDUCATIVA "EL ROSARIO"
PLAN DE APOYO ACADÉMICO
MATEMÁTICAS. GRADO DÉCIMO 10-3 3erPERIODO.

APRENDIZAJES:

Amplitud, período y fase de funciones trigonométricas. Coordenadas polares y coordenadas esféricas. Identidades trigonométricas. Identidades fundamentales. Identidades pitagóricas Identidades que se obtienen a partir de las identidades fundamentales y de las identidades pitagóricas. Demostración de una identidad trigonométrica Identidades para suma y resta de ángulos. Identidades para ángulos dobles. Identidades para ángulos medios. Ecuaciones trigonométricas.

DBA:
Comprende y utiliza funciones para modelar fenómenos periódicos y justifica las soluciones.
Comprende y usa el concepto de razón de cambio para estudiar el cambio promedio y el cambio alrededor de un punto y lo reconoce en representaciones gráficas, numéricas y algebraicas.
Explora y describe las propiedades de los lugares geométricos y de sus transformaciones a partir de diferentes representaciones.

ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. *Haga resúmenes utilizando cuadros sinópticos o mapas conceptuales de los aprendizajes.*

2. *Resolver el taller propuesto.*

Taller N^{0}1:

INDICADORES DE EVALUACIÓN

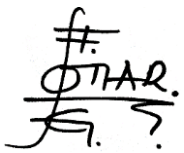
EL TRABAJO ESCRITO TENDRA UNA VALORACIÓN DEL 30% (*presentación en forma escrita del trabajo, en hojas de papel cuadriculado tamaño carta).*

**** LA SUSTENTACIÓN ESCRITA TENDRA UNA VALORACIÓN DEL 70***%.

* ***FECHA DE ENTREGA: 13 de octubre del 2026***

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: **Grado:** **Código:**

FIRMA DEL PADRE DE FAMILIA: **VoBo COORDINACIÓN:**



PROFESOR: *Esp. OMAR FUENTES GUERRERO.*

TALLER No 1: Solucionar cada ejercicio realizando el procedimiento respectivo.

Determina la amplitud, periodo y fase de las funciones:

FUNCIÓN	*AMPLITUD*	*PERIODO*	*FASE*
1. $f(x) = 2sen(3x - \pi)$			
2. $f(x) = 3cos(4x - \pi)$			

3. Transformar coordenadas polares a rectangulares:

$(-4, 45°) =$

4. Transformar coordenadas rectangulares a polares:

$(3, 3) =$

Si $Ctg\theta = \frac{4}{3}$ **hallar:**

5. $Cos\theta =$

Si $Ctg\theta = \frac{4}{3}$ **hallar:**

6. $Sec\theta =$

7. Simplifica cada expresión:

$(Tan\theta + Ctg\theta)^2 - Csc^2\theta =$

8.Simplifica cada expresión:

$$\frac{Sen^2\theta + 2Cos^2\theta}{Sen\theta . Cos\theta} =$$

Demostrar la siguiente identidad:

9. $1 - \frac{Cos^2\theta}{1 + Sen\theta} = Sen\theta$

Demostrar la siguiente identidad:

10. $\frac{Sen\theta}{1 + Cos\theta} + Ctg\theta = Csc\theta$

11. Hallar el valor de la relación trigonométrica:

$Sen(45^0 + 60^0) =$

12. Hallar el valor de la relación trigonométrica:

$Cos(45^0 + 60^0) =$

El conjunto solución de las siguientes ecuaciones trigonométricas en el intervalo $[0, 2\pi]$ **es:**

13. $2Cos\theta - \sqrt{3} = 0$

$c.s = \{ \quad \}$

14. $2Sen\theta - \sqrt{2} = 0$

$c.s = \{ \quad \}$

15. $2Sen^2\theta - Sen\theta - 1 = 0\}$

$c.s = \{ \quad \}$

16. $2Cos^2\theta - Cos\theta - 1 = 0$

$c.s = \{ \quad \}$