

	GIMNASIO SAN FELIPE NERI	
	Área: Matemáticas	
	Docente: Maria Camila Acosta	
	Grado: 10°	Fecha:

Nombre: _____

Taller: Funciones trigonométricas

Ángulos de referencia

- Encuentra el ángulo de referencia para cada uno de los siguientes ángulos en posición normal:
 - $\theta = 135^\circ$
 - $\theta = 210^\circ$
 - $\theta = 300^\circ$
 - $\theta = 150^\circ$
 - $\theta = 240^\circ$
 - $\theta = 315^\circ$

Circunferencia unitaria

- Comprobar si un punto dado pertenece o no a la circunferencia unitaria usando la ecuación $x^2 + y^2 = 1$. Indique el cuadrante en el que esta ubicado
 - $P = \left(\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2}\right)$
 - $Q = \left(-\frac{3}{5}, -\frac{4}{5}\right)$
 - $R = \left(-\frac{1}{2}, \frac{1}{11}\right)$
 - $S = (0, -1)$

Líneas trigonométricas

- En el círculo unitario, ¿qué segmento representa geoméricamente la línea trigonométrica del coseno de un ángulo?
 - El segmento vertical desde el eje x hasta el punto de la circunferencia.
 - El segmento horizontal desde el origen de coordenadas hasta la proyección del punto sobre el eje x

- c. El segmento tangente trazado desde el punto $(1, 0)$ hacia arriba.
 - d. El segmento diagonal que va desde el origen hasta el punto sobre la circunferencia.
4. ¿Qué signo tiene la línea trigonométrica de la tangente en el segundo cuadrante (QII)?
- a. Positivo
 - b. Cero
 - c. Negativo
 - d. No está definido en absoluto
5. ¿Cuál es la longitud y el comportamiento de la línea trigonométrica del seno para un ángulo de 90° ($\frac{\pi}{2} \text{ rad}$) en el círculo unitario?
- a. Vale 1, ya que el segmento vertical coincide con el radio máximo sobre el semieje positivo de las y.
 - b. Vale 0, porque el segmento vertical se anula
 - c. Vale -1, porque el segmento apunta hacia abajo.
 - d. Vale $\frac{\sqrt{3}}{2}$ que es un valor notable estándar
6. ¿Cómo se construye y representa geoméricamente la línea de la tangente de un ángulo θ en el círculo unitario?
- a. Como un segmento horizontal trazado desde el punto $(0,1)$ hasta la ordenada del ángulo.
 - b. Como la longitud del radio del círculo que intercepta el cuadrante opuesto.
 - c. Como la distancia directa medida desde el origen hasta el punto del ángulo en la circunferencia.
 - d. Como un segmento vertical tangente a la circunferencia en el punto $(1,0)$ prolongado hasta cortar la recta del radio del ángulo.
7. ¿En qué cuadrantes la línea trigonométrica del seno es positiva?
- a. En el primer y cuarto cuadrante.
 - b. En el primer y segundo cuadrante
 - c. En el segundo y tercer cuadrante
 - d. En el tercero y cuarto cuadrante