

Nombre: _____

Grado: _____ Curso _____

Sistema de coordenadas polares.

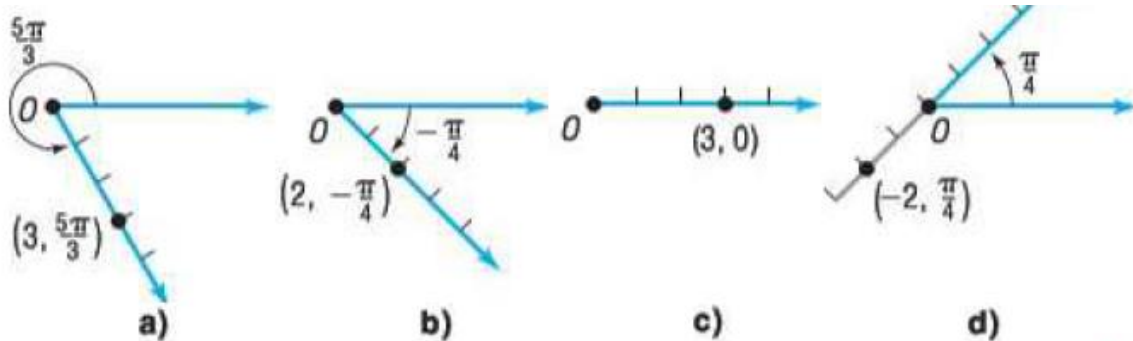
Componente: Geométrico-métrico.

Indicador de logro: convierto coordenadas polares en coordenadas rectangulares y viceversa. Graficando puntos usándolas.

Completa la expresión cuando sea necesario, o complete y resuelva el algoritmo para hallar la solución o efectuar el análisis si es el caso.

- El sistema de coordenadas polares es un _____ de coordenadas bidimensional en el cual cada _____ o posición del plano se determina por un _____ y una _____. De manera más precisa, todo punto del plano corresponde a un par de _____ (r, θ) donde r es la _____ del punto al origen o polo y θ es el _____ positivo en sentido _____ medido desde el eje polar (equivalente al eje __ del sistema cartesiano). La distancia se conoce como la «coordenada _____» mientras que el ángulo es la «coordenada _____» o «ángulo polar».
- ¿Cuáles coordenadas polares representan el mismo punto que $(3, \pi/3)$?
 - $(3, 7\pi/3)$
 - $(3, -\pi/3)$
 - $(-3, 4\pi/3)$
 - $(3, -2\pi/3)$
 - $(-3, -2\pi/3)$
 - $(-3, -\pi/3)$

- La grafica de $(3, \frac{5\pi}{3})$ es:



- Encuentre las coordenadas polares de un punto cuyas coordenadas rectangulares son:
 - a) $(2, -2)$
 - b) $(-1, -\sqrt{3})$
- Transforme la ecuación $r = 4\text{sen}\theta$ de coordenadas polares a coordenadas rectangulares y realizar la gráfica.