



Nombre: Sinaí López Nájera.

Escuela: Bachillerato Universidad del Sureste

Grado: 3 cuatrimestre

CARRERA: Recursos Humanos

TRABAJO: Investigación

Docente: Juan José Ojeda Trujillo

Comitán de Domínguez, Chiapas 2 de Julio de 2020

1. Forma polar de la ecuación de la recta

2. Angulo de intersección entre dos rectas

Forma polar de la ecuación de la recta:

Se le llama *ecuación polar* a la ecuación que define una [curva](#) expresada en coordenadas polares. En muchos casos se puede especificar tal ecuación definiendo r como una [función](#) de θ . La curva resultante consiste en una serie de puntos en la forma $(r(\theta), \theta)$ y se puede representar como la [gráfica de una función](#) r .

Se pueden deducir diferentes formas de [simetría](#) de la ecuación de una función polar r . Si $r(-\theta) = r(\theta)$ la curva será simétrica respecto al eje horizontal ($0^\circ/180^\circ$), si $r(180^\circ - \theta) = r(\theta)$ será simétrica respecto al eje vertical ($90^\circ/270^\circ$), y si $r(\theta - \alpha^\circ) = r(\theta)$ será [simétrico rotacionalmente](#) α° en sentido horario respecto al polo.

Debido a la naturaleza circular del sistema de coordenadas polar, muchas curvas se pueden describir con una simple ecuación polar, mientras que en su forma cartesiana sería mucho más intrincado. Algunas de las curvas más conocidas son la [rosa polar](#), la [espiral de Arquímedes](#), la [lemniscata](#), el [caracol de Pascal](#) y la [cardioide](#).

Para los apartados siguientes se entiende que el círculo, la línea y la rosa polar no tienen restricciones en el dominio y rango de la curva.

Cuál es la ecuación de la recta en su forma polar

Forma polar de la ecuación de la recta. (θ) será simétrico rotacionalmente α° en sentido horario respecto al polo. Debido a la naturaleza circular del sistema de coordenadas polar, muchas curvas se pueden describir con una simple ecuación polar, mientras que en su forma cartesiana sería mucho más intrincado

Rosa polar

En matemáticas, **rosa polar** es el nombre que recibe cualquier miembro de una familia de curvas de ecuación $r(\theta) = \cos(\mathcal{K}\theta)$ por asemejarse a una flor de pétalos.

Las coordenadas polares o sistema de coordenadas polares son un sistema de coordenadas bidimensional en el que cada punto del plano se determina por una distancia y un ángulo

Circunferencia

La ecuación general para una circunferencia con centro en (r_0, φ) y radio a es

$$r^2 - 2rr_0 \cos(\theta - \varphi) + r_0^2 = a^2$$

Forma polar de la ecuación de la recta

Angulo de intersección entre dos rectas:

Es el ángulo que se forma entre dos rectas y que se mide en sentido positivo (sentido contrario al de las agujas del reloj).

La fórmula de ángulo entre dos rectas a partir de dos pendientes dada:

$$\alpha = \tan^{-1} \frac{m^2 - m^1}{1 + m^2 \cdot m^1}$$

Cuando dos rectas se intersecan, los ángulos opuestos por el vértice son iguales. Para calcular este ángulo de intersección por medio de las pendiente de dos rectas que se cruzan existe una fórmula, la cual es:

$$\text{tg } \alpha = \left| \frac{m_2 - m_1}{1 + m_2 \cdot m_1} \right| \quad \beta = \tan^{-1} \left[\frac{m_2 - m_1}{1 + m_1 m_2} \right]$$

Procedimiento:

Trazar las rectas dadas en el plano cartesiano.

Ubicar el sentido del ángulo positivo, es decir, marcar en sentido antihorario el ángulo. La recta que se encuentre al inicio de la flecha antihoraria será la recta de la pendiente 1 (m_1) mientras que la recta de la punta de la flecha será la pendiente 2 (m_2).

Sustituir la fórmula para obtener el ángulo entre las rectas.

¿Cuál es la fórmula para calcular la distancia entre dos puntos?

Cuando los puntos se encuentran ubicados sobre el eje x (de las abscisas) o en una recta paralela a este eje, la distancia entre los puntos corresponde al valor absoluto de la diferencia de sus abscisas $(x_2 - x_1)$.

Es el ángulo que se forma entre dos rectas y que se mide en sentido positivo (sentido contrario al de las agujas del reloj).

¿Cómo encontrar el ángulo de intersección entre dos rectas?

ángulo de intersección entre dos rectas:

Trazar las rectas dadas en el plano cartesiano.

Ubicar el sentido del ángulo positivo, es decir, marcar en sentido anti horario el ángulo. ...

Sustituir la fórmula para obtener el ángulo entre las rectas

Ángulo de intersección entre dos rectas

