**Representación Gráficas de Funciones**

**Actividades**

Es valor absoluto la parte de arriba

Angulo entre 2 rectas

Formula

cos$∝=\frac{/u1v1+u2v2/}{\sqrt{u1^{2}+u2^{2}}\*\sqrt{v1^{2}+v2^{2}}}$

Hallar el angulo $∝$ entre dos rectas dado

U (-2,1)

V (2,-3)

-Primero se ubican nuestros valores

U1= - 2

U2=1

V1=2

V2= -3

-Se sustituyen los valores en la ecuación.

cos$∝=\frac{/-2\*2+1\*-3/}{\sqrt{u1^{2}+u2^{2}}\*\sqrt{v1^{2}+v2^{2}}}$=

cos$∝=\frac{/-4+ -3/}{\sqrt{5}\*\sqrt{13}}$= $\frac{/-7 /}{\sqrt{65}}$

cos$∝=\frac{7}{\sqrt{65}}$ =0.86

cos$∝$=0.86

\*como hay que sacar α

Se utilizar la inversa de coseno

$∝=cos^{-1}$(0.86) = 30.68°

**EJERCICIO**

Hallar el ángulo entre 2 rectas dado:

1. U(-1, 2) V(3,-5)
2. U(-2,3) V(4,-5)
3. U(-1,3) V(3,-2)
4. U(-2,1) V(2,-3)

-----------------------------------------

Ejemplo.

Gráfica y determina la ecuación de la circunferencia que tiene radio 2 y centro en el origen.

Solución

Datos

r=2

C ( 0,0) (el centro está en el origen, por esto su centro está en (0,0))

Tenemos la ecuación de la circunferencia

 $r^{2}=x^{2}+y^{2} $

Dado los datos, sustituimos en la ecuación.

$2^{2}=x^{2}+y^{2} $

$4=x^{2}+y^{2} $

Igualamos a o (cero la ecuación)

2

$0=x^{2}+y^{2}-4 $ Solución

 2

Resuelva lo siguiente.

Encuentre la Ecuación y la gráfica de los siguientes:

1. Centro en el origen y radio 9
2. Centro en el origen y radio 8
3. Centro en el origen y radio ¾
4. Centro en el origen y DIAMETRO 10
5. Centro en el origen y radio ⅝
6. Centro en el origen y DIAMETRO √64

Ejemplo

Calcula el radio de la circunferencia que tiene centro en el origen y pasa por el punto (3,-2)

DATOS

R= ¿?

P(3,-2) de este punto obtenemos el valor de X y de Y

X=3

Y=-2

Tenemos la ecuación de la circunferencia.

$r^{2}=(x-h)^{2}+(y-k)^{2}$

h y k son el centro de la circunferencia, en este caso como esta en el origen los valores de h y de k son cero. h=0, k=0

SUSTITUIMOS los valores.

$r^{2}=(3-0)^{2}+(-2-0)^{2}$

$r^{2}=9+4$ =13

r=$\sqrt{13}$

**EJERCICIOS**

1. Calcula el radio de la circunferencia que tiene centro en el origen y pasa por el punto (-6,8)
2. Calcula el radio de la circunferencia que tiene centro en el origen y pasa por el punto (5,-2)
3. Calcula el radio de la circunferencia que tiene centro en el origen y pasa por el punto ($\frac{5}{3}$,$\frac{-8}{4}$)
4. Calcula el radio de la circunferencia que tiene centro en el origen y pasa por el punto ($\frac{-25}{5}$,7)
5. Calcula el radio de la circunferencia que tiene centro en el origen y pasa por el punto ($\frac{-8}{7}$,$\frac{-3}{4}$)