

PROPÓSITO:

QUE EL ESTUDIANTE, VALORE LA IMPORTANCIA QUE HA TENIDO LA CIRCUNFERENCIA A TRAVÉS DE LA HISTORIA Y QUE IDENTIFIQUE SUS ECUACIONES Y LAS APLIQUE EN LA SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.

MOTIVACIÓN:

LA CIRCUNFERENCIA ES EL LUGAR GEOMÉTRICO DE LOS PUNTOS DEL PLANO, TALES QUE SU DISTANCIA A UN PUNTO FIJO, LLAMADO CENTRO ES CONSTANTE.

A ESTA DISTANCIA SE LE DENOMINA RADIO DE LA CIRCUNFERENCIA.

RECORDEMOS SUS ELEMENTOS:

https://youtu.be/Mco4xC2_BZQ

EXPLICACIÓN:

Existen circunferencias con $C(0,0)$ cuya ecuación es $X^2 + Y^2 = r^2$

<https://youtu.be/-CHuOTzZrVA>

También existen circunferencias con $V(h,k)$, es decir, fuera de $(0,0)$,

<https://youtu.be/WMrV1nyFb-Q>

Ejercicios explicativos paso a paso:

<https://youtu.be/XVv23C7f9ek>

<https://youtu.be/adwNSfghp2k>

https://youtu.be/gTPvhyA_zy0

<https://youtu.be/qxXxdu8ke-o>

<https://youtu.be/JPnNdV3lZH4>

En el texto Matemáticas 10, La educación es de todos, Mineducación páginas 174 a 181 encontrará ejercicios resueltos y explicados minuciosamente.

EJERCICIOS:

En su cuaderno realizar los ejercicios propuestos:

1. Representar cada circunferencia en el plano:

a. $C(0, 0) \text{ y } r = 9$

b. $C(0, 0) \text{ y } r = 36$

2. Hallar el radio y las coordenadas del centro de las circunferencias. Luego graficarlas:

a. $(X - 1)^2 + (Y - 3)^2 = 25$

b. $(X + 2)^2 + Y^2 = 9$

3. Verificar, si el punto P pertenece a la circunferencia dada:

$$P(2,3); (X-4)^2 + (Y-3)^2 = 4$$

4. La ecuación $X^2 + Y^2 - 6X - 6Y - 9 = 0$ describe la señal de una emisora. Hallar:

- a. El radio de la señal de la emisora.
- b. La ubicación de la emisora.

EVALUACIÓN:

LA EVALUACIÓN SE REALIZARÁ A TRAVÉS DE LOS ENCUENTROS VIRTUALES, TENIENDO EN CUENTA LOS APRENDIZAJES COLABORATIVOS.

BIBLIOGRAFÍA:

VÍDEOS EXPLICATIVOS EN YOUTUBE

TEXTOS DE MATEMÁTICAS PARA GRADO 10.