**Instrucciones:**

Un espejo tiene la forma de un paraboloide y se utiliza para concentrar los rayos del sol en un foco con el que se formará una fuente de calor. El espejo tiene un diámetro de metros y una profundidad de metros. Realice lo que se indica y responde las siguientes preguntas:



1. En un plano cartesiano coloca el vértice del espejo en el origen de coordenadas y el eje de simetría del espejo en el eje .
2. ¿Qué coordenadas tendrá un punto situado en el eje y el centro del diámetro del espejo?
3. Representa en el plano cartesiano una recta paralela al eje de ecuación

y tómala como la directriz del espejo parabólico.

1. ¿Qué distancia habrá del punto a la directriz?
2. ¿Qué distancia habrá del punto a un punto situado en el arco parabólico y en el diámetro de este?
3. La fuente de calor del espejo debe colocarse en el foco, ¿se puede tomar al punto como fuente de calor del espejo?
4. ¿Dónde queda ubicado el vértice de la curva?
5. ¿Cómo queda ubicado este vértice con respecto al foco y a la directriz?
6. Ubica el punto y calcula la distancia del Foco al punto , ¿cuánto es?
7. Calcula la distancia del punto a la directriz, ¿cuánto es?
8. ¿Cómo son las distancias de los incisos (d) y (e)?
9. ¿Cómo son las distancias de los incisos (i) y (j)?
10. ¿Podrías definir el concepto de Parábola completando lo siguiente y usando esto último?

**La \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ES UN CONJUNTO DE PUNTOS CUYA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A UN PUNTO FIJO LLAMADO\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, ES IGUAL A LA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ A UNA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ FIJA LLAMADA \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.**

*Ejemplo obtenido de Geometría Analítica Para el Maestro Blanca Esther González Rodríguez Irma Karina Olmedo Landeros*

*Envíala a través de la Plataforma Virtual.*

*Recuerda que el archivo debe ser nombrado:*

***Apellido Paterno\_Primer Nombre\_Parabola\_LG***