**Instrucciones:**

Lee con atención las siguientes situaciones y resuelve según las preguntas planteadas.

1. **Un satélite en órbita elíptica con La Tierra**

Un satélite es puesto en órbita elíptica alrededor de la Tierra. El radio terrestre mide $6,000 km$ (aproximadamente) y su centro se localiza en uno de los focos de la órbita.

Utiliza la información dada en la figura siguiente y supón los ejes de la elipse coincidiendo con los ejes coordenados y su centro en el origen de coordenadas, para:

Determinar las longitudes de los ejes mayor, menor y la de los focos.

****

1. Se desea diseñar una sala que funcione como cámara secreta de $34 pies$ de longitud y cuya altura del techo elíptico en el centro sea de $15 pies$ ¿Dónde deben estar ubicados los focos respecto al centro de la elipse?

NOTA: la propiedad de reflexión de la elipse se emplea para diseñar las denominadas cámaras secretas o galerías murmurantes en este tipo de salas, se pone una persona en uno de los focos de la elipse y puede escuchar lo que dice otra persona ubicada en el otro foco, sin que en otros puntos de la sala se oiga lo que dice.

*Envíala a través de la Plataforma Virtual.*

*Recuerda que el archivo debe ser nombrado:*

***Apellido Paterno\_Primer Nombre\_Elipse\_PA***