

Hoja de Actividades

Superficies de plantas solares

Actividad

Lee la siguiente problemática:

Una planta termosolar que tendrá la misma forma de la planta Cerro Dominador se va a construir en dos etapas. Para la segunda, se triplicará el diámetro de la primera etapa.

¿Cómo aumentará la capacidad de energía producida?

Ahora responde las siguientes preguntas:

1. Si en una primera etapa la planta tiene un diámetro de 4 km, ¿cuál es el área cubierta por espejos?
2. ¿En cuánto aumenta la superficie cubierta por los espejos si el diámetro aumenta al triple?
3. Asuma que la primera etapa la planta tiene radio de r km y encuentre una expresión para el área cubierta por espejos en la primera y segunda etapa de la planta.
4. ¿Cómo aumentó la superficie de la planta termosolar de la primera a la segunda etapa?