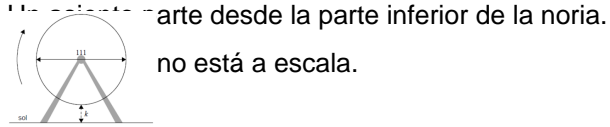


IB Funciones Problema 020

En un parque de atracciones, una noria con un diámetro de 111 metros gira a velocidad constante.

La parte inferior de la noria está a k metros sobre el suelo.



La noria completa una vuelta en 16 minutos.

Después de t minutos, la altura del asiento sobre el suelo viene dada por $h(t) = 61,5 + a \cos \frac{\pi}{2}t$, para $0 \leq t \leq 32$.

- Después de 8 minutos, el asiento está a 117 m sobre el suelo. Encuentre k .
- Encuentre el valor de a .
- Encuentre cuándo el asiento está a 30 m sobre el suelo por tercera vez.