

EJERCICIO No 1
INTRODUCCION A LA FISICA – OTOÑO 2000

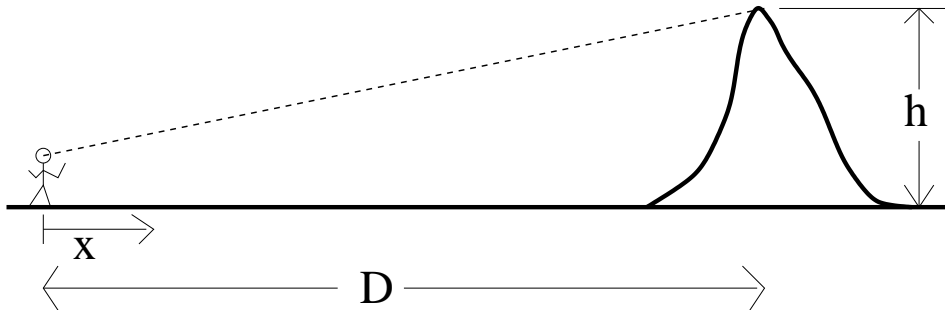
Prof. H. F. Arellano (SECCION 01)

Departamento de Física
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas
Universidad de Chile
Lunes 27 de marzo de 2000
Tiempo: 40 min

- Resolver en hojas separadas.
- Consultas sólo desde el asiento y en voz alta.

Problema 1

Una persona observa la cima de un monte de 2100 m de altura (h) desde una distancia de 80 km (D). Calcule la distancia de acercamiento de la persona al monte (x) necesaria para que el ángulo de observación a la cima con respecto a la horizontal aumente en un grado (1°). Puede hacer aproximaciones pero debe justificarlas.



Problema 2

Una rueda de radio R se mueve sobre una superficie horizontal y pasa por una zanja muy profunda y de ancho a ($a < 2R$). Describa clara y concisamente la trayectoria del eje de la rueda; calcule lo que baja éste al pasar por la zanja.

