



EJERCICIO 4

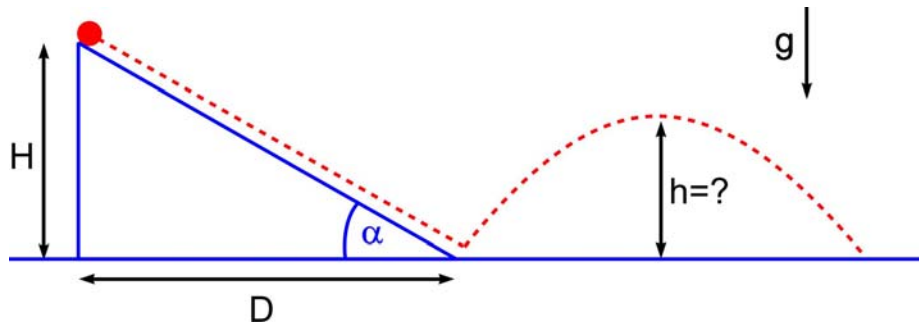
Tiempo: 30 minutos

Indicaciones: Utilice hojas de cuadernillo para su respuesta. Sea ordenado. Ponga su nombre en el extremo superior derecho de su hoja de respuesta.

Problema 1

Una pelota se desliza sin fricción sobre un plano inclinado en un ángulo α con respecto a la horizontal. La pelota es soltada desde una altura H respecto al suelo y *rebota elásticamente* con el piso.

- Determine la altura máxima del rebote h (3 puntos).
- Determine el tiempo que le toma desde el inicio de su caída hasta el momento que vuelve a tocar el suelo (3 puntos).



Indicación: En un *rebote elástico* los módulos de la velocidad antes y después del rebote son iguales. Además, los ángulos de incidencia y de salida medidos respecto a la perpendicular a la superficie son también iguales.

