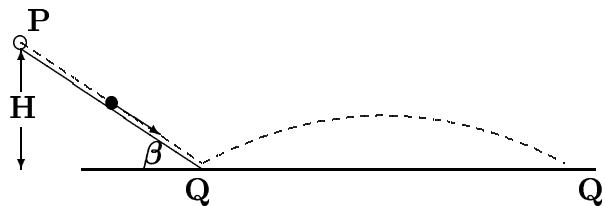


EJERCICIO No 4  
Introducción a la Física – Otoño 1998  
Prof. H. F. Arellano  
Departamento de Física  
Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas  
Universidad de Chile  
17 de abril de 1998 Tiempo: 35 min

Una bolita desliza sin fricción sobre un plano pulido inclinado en un ángulo  $\beta$  con respecto a la horizontal. Ésta parte del reposo en P y al llegar al punto más bajo del plano (Q) experimenta un rebote elástico como se indica. La altura del punto P con respecto al piso horizontal es H. La aceleración que experimenta la bolita en el plano inclinado es  $g \sin \alpha$ .



- A) Determine el tiempo transcurrido entre el instante en que la bolita es soltada y el golpe con el piso en Q.
- B) Determine la altura máxima alcanzada por la bolita después del rebote en Q.
- C) Determine la distancia entre los dos primeros botes en el plano horizontal (Q y Q') y el tiempo entre ellos.