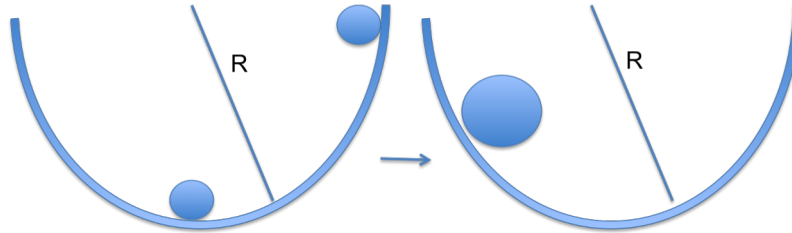


Auxiliar 6

15 de Noviembre de 2018

- P1. Una masa m es soltada desde el punto, más alto de un tazón semiesférico de radio R , encontrándose en su camino con otra masa de las mismas características, la cual está en reposo en el punto más bajo, quedando unidas tras el impacto. Despreciando la fricción entre las masas y el tazón, determine la altura máxima alcanzada por el sistema.



- P.2 Considere una partícula puntual de masa m que se puede mover sobre una superficie inclinada en un ángulo α . Inicialmente la partícula se apoya sobre un resorte, comprimiéndolo en δ , de manera que queda con un largo L . El resorte tiene un largo natural L_0 y una constante elástica k . Determine el rango de valores de δ que permiten que la partícula al soltarse del resorte se detenga en la zona indicada que tiene roce (de largo B y que comienza a una altura H del nivel del suelo), la cual presenta un coeficiente de roce dinámico μ . El resto del plano inclinado no tiene roce.

