

Clase Auxiliar Extra C2

Auxiliares: Sergio Cofré & Camila Sandivari

Fecha: 2 de mayo de 2016

Los auxiliares los quieren =)

Problemas

- Una masa m se mueve en la trayectoria dada por $x = x_o \cos(w_1 t)$ y $y = y_o \sin(w_2 t)$
 - Encuentre la componente x e y de la fuerza. ¿Bajo que condiciones es una fuerza central?
 - Encuentre la energía potencial asociada a la fuerza, en función de x e y .
 - Determinando la energía cinética muestre que la energía total se conserva.
- Dos partículas de igual masa m están unidas por una cuerda ideal de largo $2R$. El sistema se suelta a partir del reposo, con la cuerda en posición horizontal, estirada y sin tensión. En ese instante el tope P , fijo con respecto al suelo, se encuentra a una distancia R por debajo del punto medio de la cuerda. Se sabe que el tope puede soportar una fuerza máxima de $\frac{7}{2}mg$. Determine el ángulo en el instante que se rompe el tope.

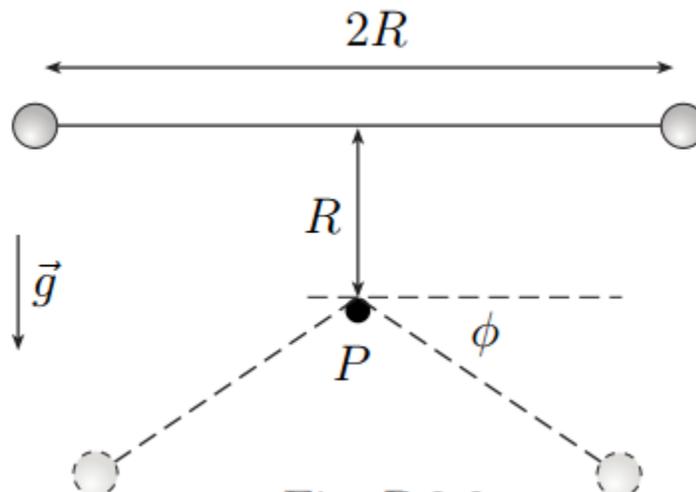


Figura 1: Problema 2