

Ejercicio 9

FI 2001 - Mecánica
Prof. Patricia Sotomayor.
Auxiliares: Diego Paéz, Andrea Schmessane

Noviembre 24, 2013

1. Problema 1

Un barra delgada con dos masas M_1 y M_2 , unidas a sus extremos puede rotar en torno a O . como muestra la figura. Siendo el angulo de inclinacion de la estructura, con respecto a la vertical $\pi/6$. El punto O , se encuentra a $L/3$ de la masa m_1 , donde L es el largo de la barra. $M_1=2M_2$ Se pide;

- La matriz de inercia de las masas m_1 y m_2 con respecto al punto O .
- La matriz de inercia total del sistema con respecto al punto O .
- El momento angular de la barra si la velocidad angular es $\omega = \omega_o \hat{i} + \omega_o \hat{j}$

