

FI2001-6: Mecánica

Profesor: Claudio Romero Z.

Auxiliar: Rodrigo Catalán B., Jerónimo Herrera G.



Auxiliar 24: Sólido rígido

28 de junio de 2022

1. Determine el tensor de inercia con respecto a los ejes principales ubicados en el centro de masa de un cilindro macizo de densidad uniforme. La masa, radio y altura son M , R y h respectivamente.
2. Considere un cono macizo de radio R , de altura h , masa M y de densidad uniforme. Determine:
 - a) La posición del centro de masas.
 - b) Tensor de inercia de ejes principales con origen en la cúspide del cono.
3. Obtenga la ecuación de movimiento para un cuadrado de lado a y densidad uniforme que oscila en torno al eje indicado en la figura por una línea segmentada.

