

Tarea 5

62. Un objeto de 4lb se ata a un cordel y se hace girar en un círculo cuyo radio es de 3ft. Si no toma en cuenta los efectos de la gravedad y supone una frecuencia de 80rpm, (a) ¿Cuál es la aceleración centrípeta? (b) ¿Cuál es la tensión en la cuerda? (c) ¿Qué sucede si la cuerda se rompe?

63. Una rueda de esmeril que gira inicialmente con una velocidad angular de 6rad/s recibe una aceleración constante de 2rad/s^2 . (a) ¿Cuál será su desplazamiento angular en 3s? (b) ¿Cuántas revoluciones habrá dado? (c) ¿Cuál es su velocidad angular final?

64. Un cable está enrollado alrededor de un cilindro de 80cm de diámetro. ¿Cuántas revoluciones de este cilindro harán que un objeto amarrado al cable se mueva una distancia lineal de 2m? ¿Cuál es el desplazamiento angular en radianes?