

FI1000-6 Introducción a la Física Clásica

Profesora: Claudio Arenas

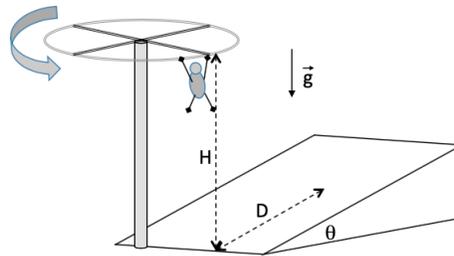
Auxiliares: Juan Cristóbal Castro & Alejandro Bravo

Ayudante: Mariela Contreras



Auxiliar #3

- P1.** Dos vehículos parten de un mismo lugar y deben recorrer una distancia total L . El vehículo A parte del reposo y recorre la mitad del camino ($L/2$) acelerando con aceleración constante a_0 , y luego mantiene la velocidad final alcanzada, recorriendo la segunda mitad del camino con velocidad constante. Si el vehículo B hace todo el recorrido a velocidad constante, determine a qué velocidad debe viajar para llegar al mismo instante que A al final del trayecto.
- P2.** Un mono se encuentra colgado de una rueda ideal, ésta gira horizontalmente con un periodo T a una altura H , como se indica en la figura. Además el eje sobre el cual gira la rueda esta en el borde de un plano inclinado, de ángulo θ con la horizontal. El mono se suelta justo cuando va pasando sobre el borde del plano inclinado tal que cae a una distancia D de ese punto. Determine el radio de la rueda



- P3.** Considere un eje vertical de largo L , en cuyos extremos hay dos discos sólidos provistos de ranuras. Las ranuras están desplazadas un cierto ángulo θ entre sí. El sistema gira con una velocidad angular ω constante. Calcule la altura H por sobre el disco superior, desde la cual se debe soltar una bolita para que esta, en caída libre, pase por ambas ranuras.

