
Ayudantía, Física 1 Cátedra

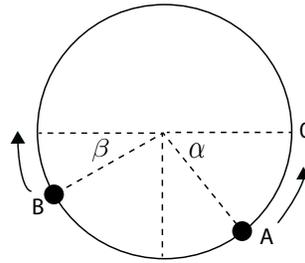
Profesores: Jaime Romero, Isidora Caprile, Denisse Pastén,
Pablo Aguilera, Elizabeth Garcés, Dany López

Semana 23 de noviembre de 2020

Problema 1

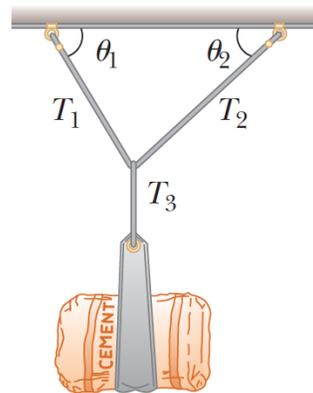
El siguiente esquema muestra dos partículas A y B que describen una trayectoria circular de radio R . La posición angular inicial de las partículas A y B son α y β respectivamente, medidas con respecto al origen O . Ambas partículas describen un movimiento circular uniforme. La partículas A y B tienen velocidad angular ω_A y ω_B ($\omega_A > \omega_B$) y se mueven en la dirección que indica la figura.

- a) El tiempo de encuentro.
- b) La posición angular medido con respecto al punto O en la cual se encuentran las dos partículas.



Problema 2

Un saco de cemento de peso $W = 325 \text{ N}$ cuelga en equilibrio por tres alambres, tal como se muestra en la figura. Dos de los alambres forman ángulos $\theta_1 = 60^\circ$ y $\theta_2 = 25^\circ$ con la horizontal. Si el sistema está en equilibrio, encuentre las tensiones T_1 , T_2 y T_3 en los alambres.



Problema 3

Dos bloques de masa $m_1 = 2 \text{ kg}$ y $m_2 = 3 \text{ kg}$ están apilados verticalmente sobre la superficie de una mesa. El de mayor masa se encuentra abajo, tal como lo muestra la figura adjunta. Considerando $\vec{g} = 10 \frac{\text{m}}{\text{s}^2}$. Determine fuerza de acción-reacción entre m_1 y m_2 .

