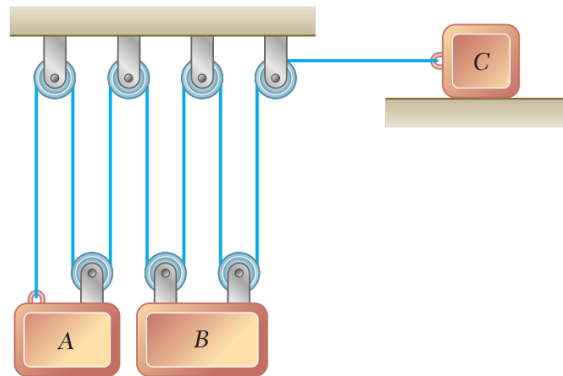

Mecánica Vectorial (MECG-1001): Trabajo Autónomo 04

Semestre: 2017-2018 Término II

Instructor: Luis I. Reyes Castro

Paralelo: 08

Problema 4.1. [4 Puntos] El bloque B se mueve hacia abajo con una velocidad constante de 20 mm/s. En $t = 0$, el bloque A se mueve hacia arriba con una aceleración constante y su velocidad es de 30 mm/s. Si se sabe que en $t = 3$ s el bloque deslizante C se ha movido 57 mm a la derecha, determine (i) la velocidad del bloque deslizante C en $t = 0$, y (ii) las aceleraciones de los bloques A y C .



Problema 4.2. [4 Puntos] Una puerta levadiza se guía mediante dos ruedas en A y B que giran sobre las correderas horizontal y vertical que se muestran en la figura. Si cuando $\theta = 40^\circ$ la velocidad de la rueda B es de 1.5 ft/s hacia arriba, determine (i) la velocidad angular de la puerta y (ii) la velocidad del extremo D de la puerta.

