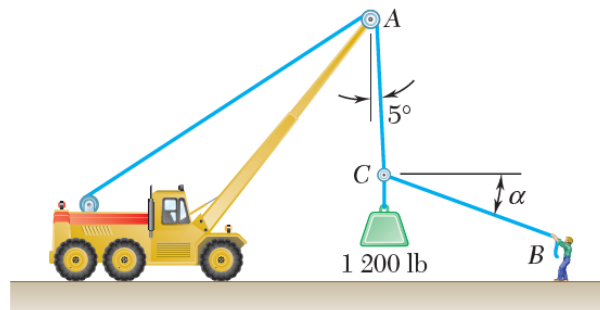
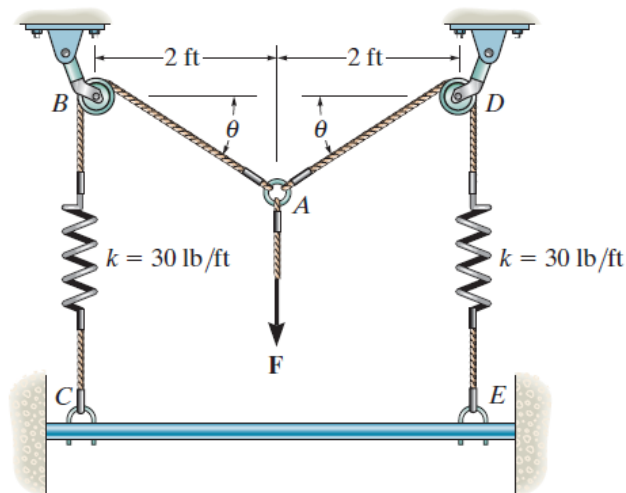


Universidad Politécnica de Guanajuato  
 Ingeniería Robótica  
 Estática (Mayo-Agosto 2017)  
**Tarea 4. Problemas de equilibrio de partículas**  
 Fecha de entrega: 30/05/2017

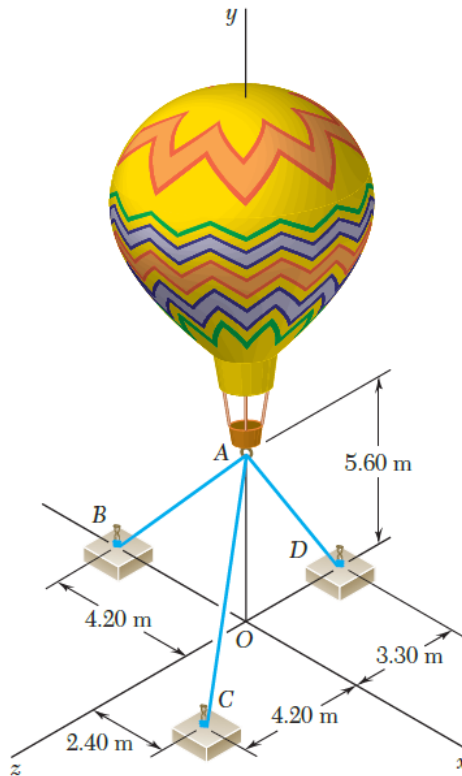
1. Si se sabe que  $\alpha=20^\circ$ , determine la tensión a) en el cable AC, b) en la cuerda BC.



2. Los resortes en el ensamble de cuerdas están originalmente estirados 1 pie cuando  $\theta = 0^\circ$ . Determine la fuerza vertical F que debe aplicarse para que  $\theta = 30^\circ$ .



3. Se usan tres cables para amarrar el globo que se muestra en la figura. Determine la fuerza vertical  $\mathbf{P}$  que ejerce el globo en A, si se sabe que la tensión en el cable AB es de 259 N.



4. Una placa circular horizontal que pesa 60 lb está suspendida de tres alambres que forman ángulos de  $30^\circ$  respecto de la vertical y se encuentran unidos a un soporte en D. Determine la tensión en cada alambre.

