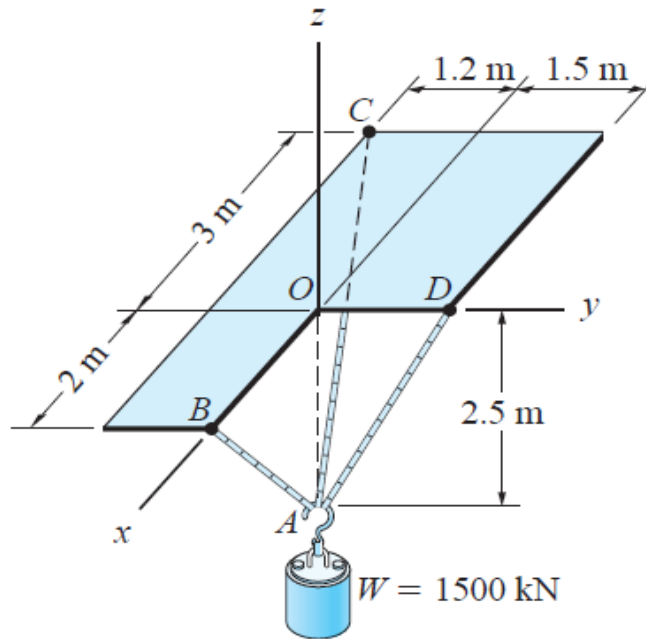
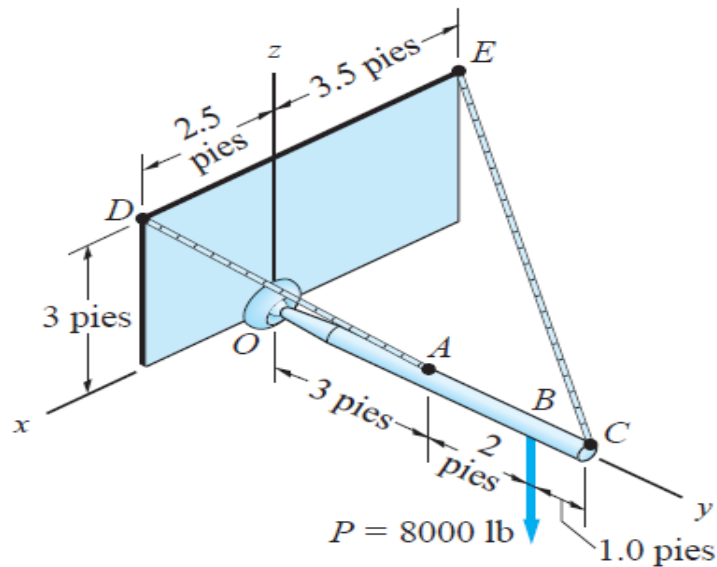


TALLER DE ESTÁTICA 2
VECTORES EN EL ESPACIO Y MOMENTOS
PASCUAL BRAVO

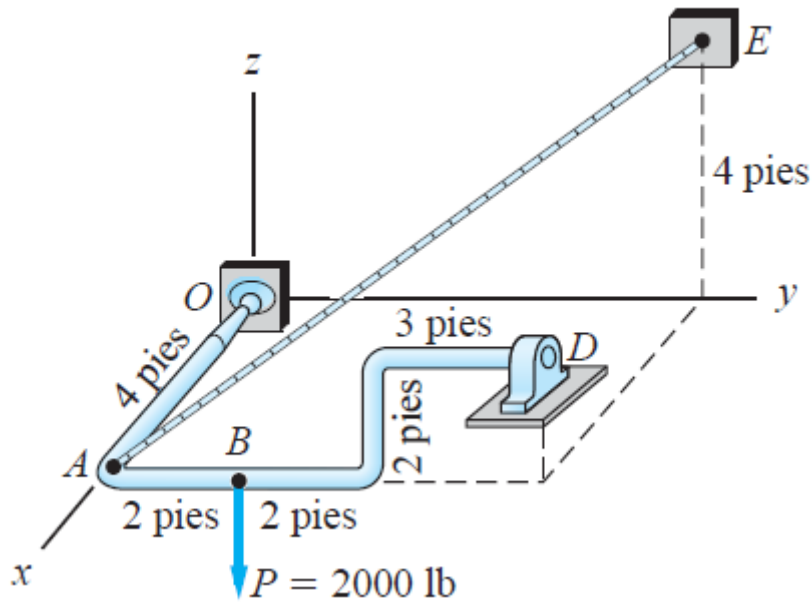
Calcule la tensión en cada uno de los tres cables que soportan el peso de 1500 kN, utilizando el DCL dado.



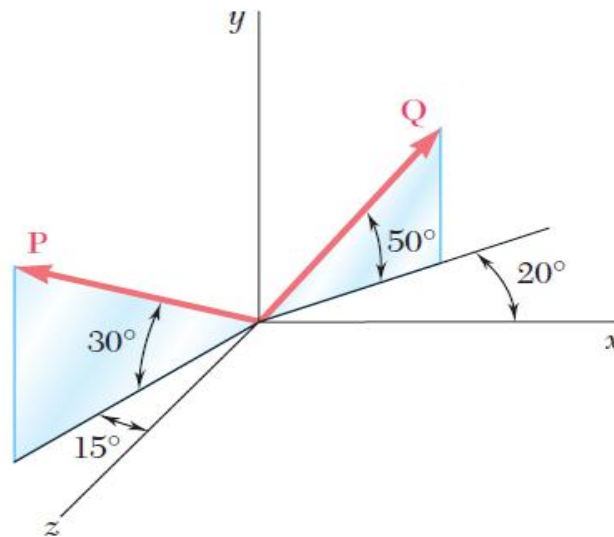
El brazo horizontal OC , que está sostenido por una junta de rótula y dos cables, soporta la fuerza vertical $P = 8000\text{ lb}$. Calcule T_{AD} y T_{CE} , las tensiones en los cables y las componentes de la fuerza ejercida sobre el brazo por la junta en O . Utilice el DCL dado (el peso del brazo es despreciable).



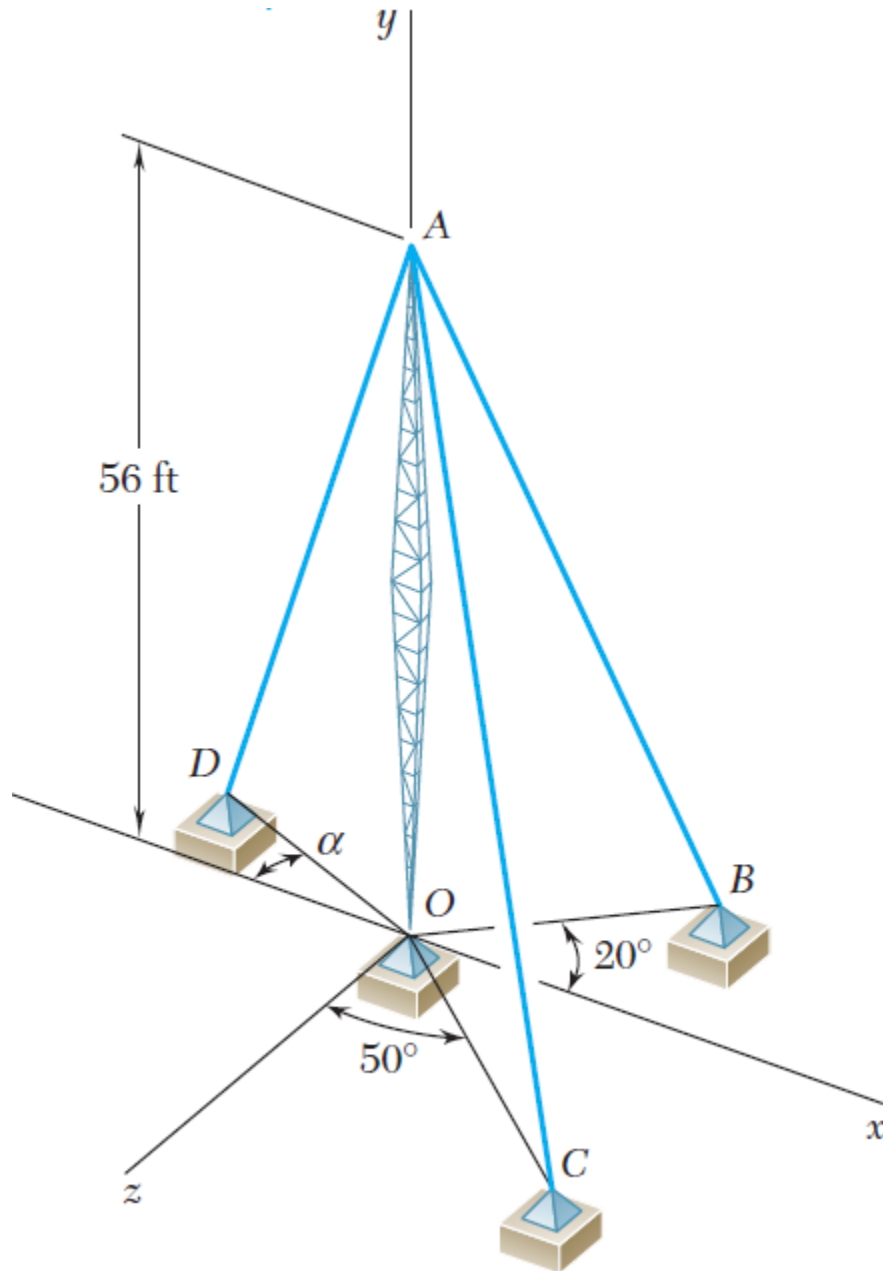
La barra doblada de peso despreciable está soportada por una junta de rótula en O , un cable conectado entre A , E y un cojinete deslizante en D . Sobre la barra actúa una llave que consiste en la fuerza \mathbf{P} y el par \mathbf{C} , los dos paralelos al eje z . Determine las componentes de la reacción en el cojinete en D y la fuerza en el cable utilizando el DCL dado.



2.91 Determine la magnitud y la dirección de la resultante de las dos fuerzas mostradas en la figura, si se sabe que $P = 300 \text{ N}$ y $Q = 400 \text{ N}$.



2.134 El cable AB tiene 65 ft de largo y una tensión de 3 900 lb. Determine *a)* las componentes x , y y z de la fuerza ejercida por el cable sobre el ancla B , *b)* los ángulos θ_x , θ_y y θ_z que definen la dirección de esa fuerza.



3.53 Para aflojar una válvula congelada, se aplica una fuerza \mathbf{F} sobre la manivela con una magnitud de 70 lb. Si se sabe que $\theta = 25^\circ$, $M_x = -61$ lb · ft y $M_z = -43$ lb · ft, determine ϕ y d .

