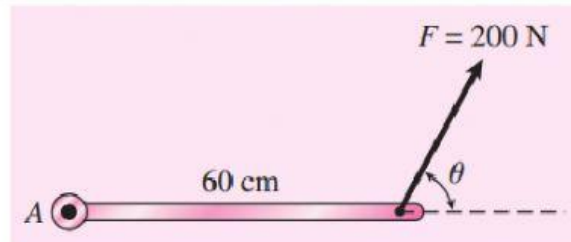
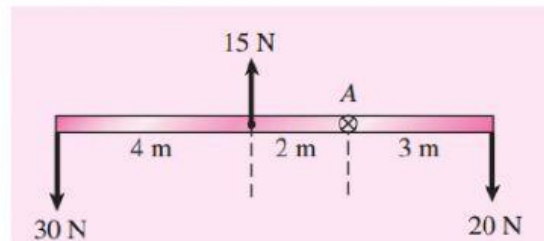


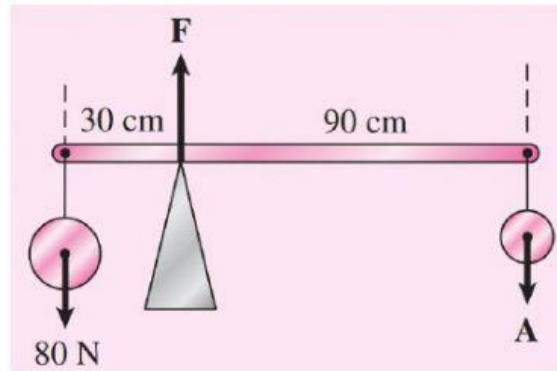
- Identifique el brazo de palanca de la fuerza F sobre un eje en el punto A ¿Cuál es la magnitud del brazo de palanca?
 - $r = 0.846 \text{ ft}$
 - $r = 1.81 \text{ ft}$
 - $r = 1.27 \text{ ft}$
- Si la fuerza F del ejercicio anterior es igual a 80 lb , ¿cuál es el momento de torsión resultante respecto al eje A (considerando insignificante el peso de la varilla)?
 - $\tau = 67.68 \text{ lb}_f \cdot \text{ft}$
 - $\tau = -67.68 \text{ lb}_f \cdot \text{ft}$
 - $\tau = -144.8 \text{ lb}_f \cdot \text{ft}$



- La varilla liviana de la figura tiene 60 cm de longitud y gira libremente alrededor del punto A. Halle la magnitud y el signo del momento de torsión provocado por la fuerza de 200 N , si el ángulo θ es 60° .
 - $\tau = 104 \text{ N} \cdot \text{m}$
 - $\tau = -104 \text{ N} \cdot \text{m}$
 - $\tau = 104 \text{ N} \cdot \text{cm}$



- ¿Cuál es el momento de torsión resultante respecto al punto A de la figura? No tome en cuenta el peso de la barra.
 - $\tau_R = 270 \text{ N} \cdot \text{m}$
 - $\tau_R = 90 \text{ N} \cdot \text{m}$
 - $\tau_R = -210 \text{ N} \cdot \text{m}$



5. Suponga que la barra de la figura tiene un peso insignificante. Halle las fuerzas F y A considerando que el sistema está en equilibrio.
- a) $F = 26.7 \text{ N}$; $A = 106.7 \text{ N}$
 - b) $F = 107.7 \text{ N}$; $A = 27.7 \text{ N}$
 - c) $F = 106.7 \text{ N}$; $A = 26.7 \text{ N}$
-
6. Calcule el centro de gravedad de un martillo si la cabeza de metal pesa 12 lb y el mango de 32 in que la sostiene pesa 2 lb. Suponga que la construcción y el peso del mango son uniformes.
- a) $\text{CG} = 16 \text{ in}$
 - b) $\text{CG} = 29.7 \text{ in}$
 - c) $\text{CG} = 18.3 \text{ in}$