

Taller N°2

Equilibrio Rotacional o segunda condición de equilibrio.

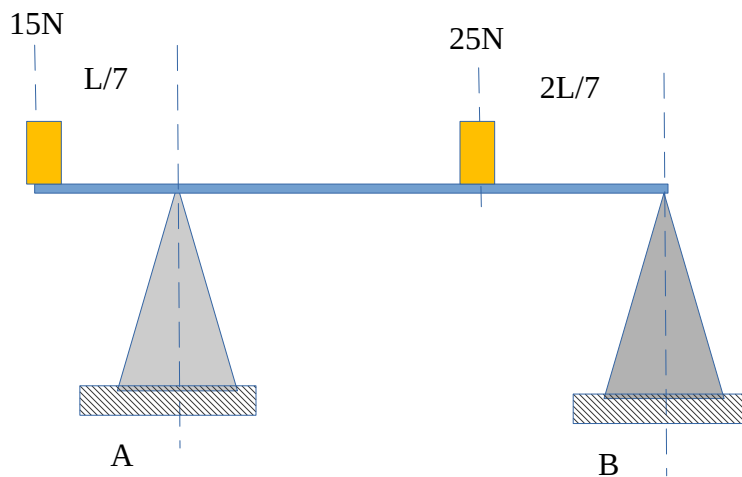
Resolver en forma ordenada coherente y clara.

Aplicar los conceptos de la segunda condición de equilibrio (torques en equilibrio) en cada problema.

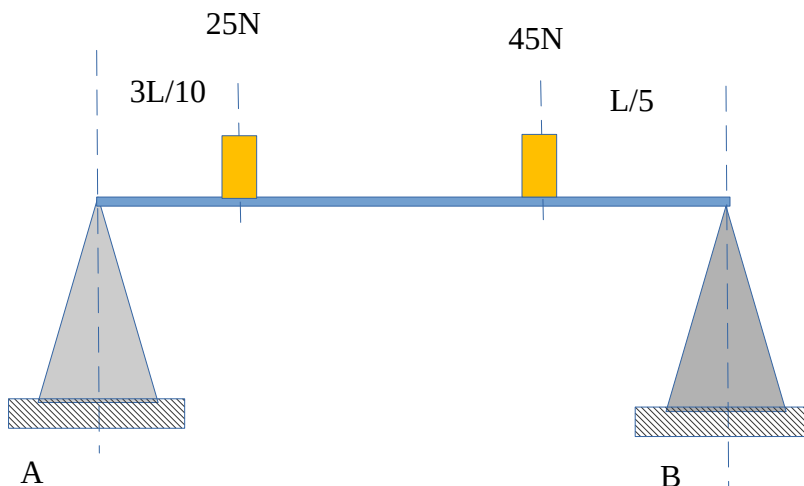
Grupos con un máximo de 5 estudiantes, para el jueves 25 de agosto del 2022 d.C. **Hacer el diagrama de cuerpo libre para cada problema.**

1. Un Tablón de peso despreciable y longitud L , sobre el reposan dos cubos de 15N y 25N , Calcular las reacciones A y B , que sostienen el tablón.

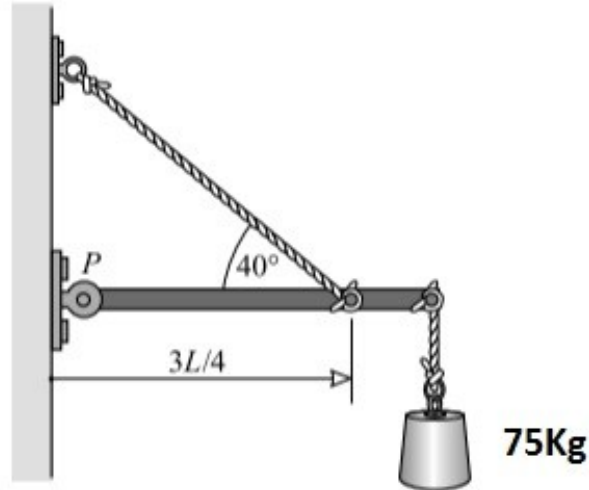
Expresar respuestas en números mixtos.



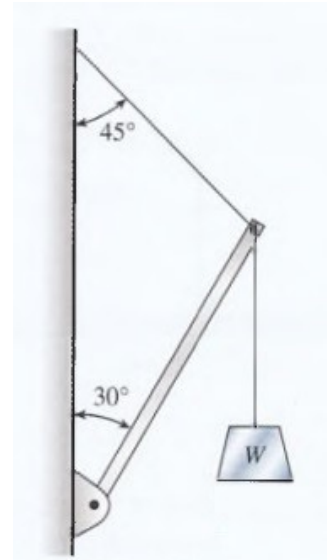
2. Un Tablón de peso 30N y longitud L , sobre el reposan dos cubos de 25N y 45N , Calcular las reacciones A y B que sostienen el tablón. Expresar respuestas en números mixtos.



3. Examine el diagrama que se muestra en la figura. La viga uniforme de 0,35 kN está sujeta a un gozne en el punto P. Calcule la tensión en la cuerda y las componentes de la fuerza de reacción que ejerce el gozne sobre la viga. Dé sus respuestas con dos cifras significativas.



4. (a) ¿Qué peso W producirá una tensión de 250 N en la cuerda atada a la viga de la figura ?
 (b) ¿Cuál sería la tensión de la cuerda si $W = 350 \text{ N}$?
 Considere que el peso de la viga es insignificante en ambos casos.



5. Un tubo uniforme de 135 N se utiliza como palanca, como se muestra en la figura .
 ¿Dónde se debe colocar el fulcro (punto de apoyo) si un peso de 435 N colocado en un extremo se debe balancear con uno de 150 N colocado en el otro extremo?
 ¿Cuál es la fuerza de reacción que ejerce el punto de apoyo en el tubo?

