

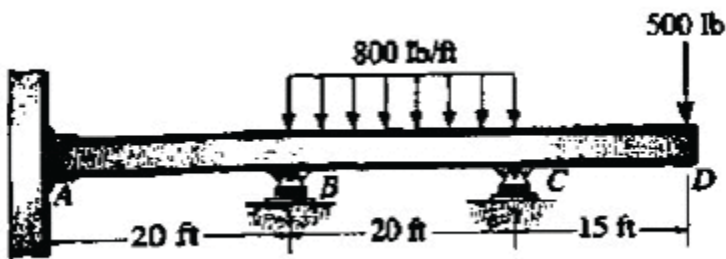
Indicaciones:

Resolver en grupos de 4 personas (por afinidad). Resolver empleando métodos aproximados. Resolver luego empleando el método de distribución de momentos (Cross). Resolver luego empleando Sap 2000.

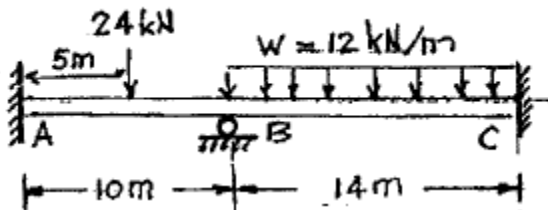
Incluir en el informe final: Objetivos, breve introducción del trabajo, Desarrollo, Conclusiones y Recomendaciones. Bibliografía consultada (Normas APA).

En todos los casos dibujar diagramas de V y M.

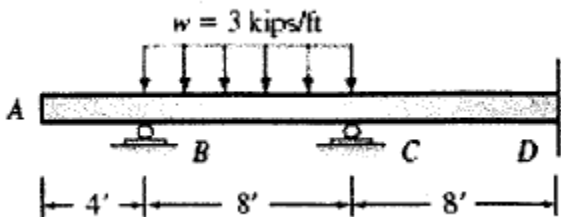
1. El apoyo en A es fijo (empotre) y los apoyos B y C son rodillos.



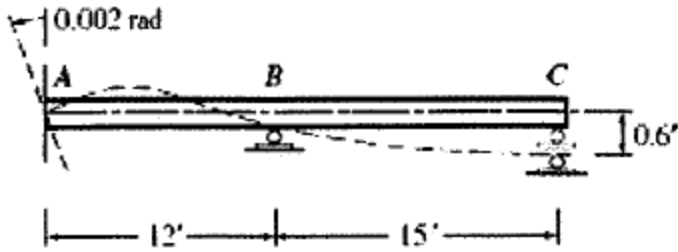
2. El es Constante.



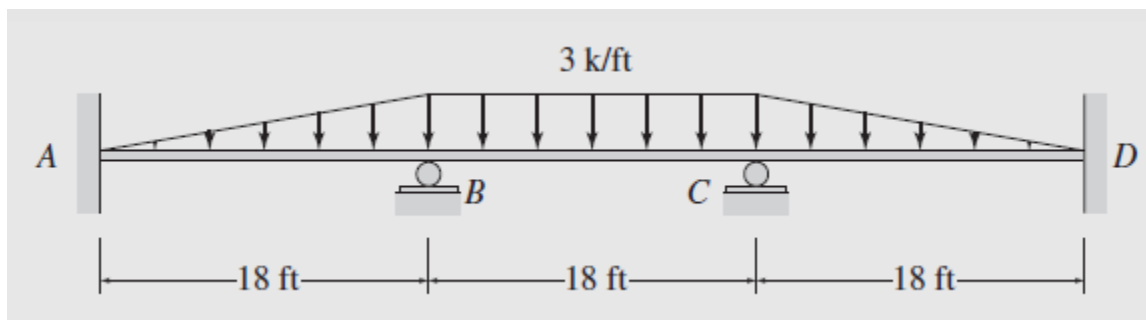
3. $E = 29,000 \text{ ksi}$, la Inercia $I = 100 \text{ pulg}^4$



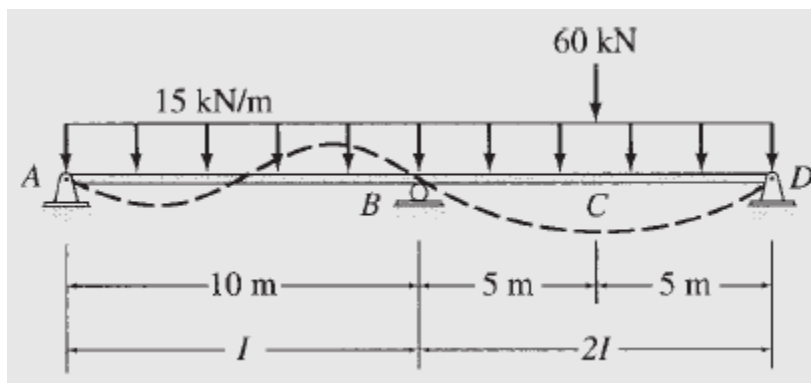
4. El apoyo en A rota 0.002 rad y el apoyo en C se asienta 0.6 pulgadas. I es 144 pulg⁴ y la Elasticidad $E = 29,000 \text{ ksi}$.



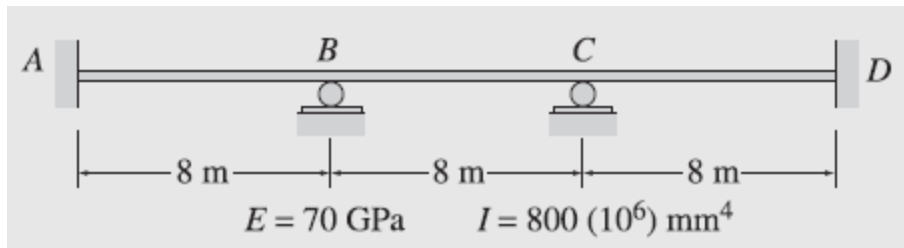
5. Determine las reacciones y dibuje los diagramas de cortante y momento de la viga de tres claros mostrada en la figura. Emplee el método de pendiente / deflexión. $EI = \text{Constante}$.



6. Determinar reacciones y dibujar diagramas de Cortante y Momento si $E = 200 \text{ GPa}$, $\text{Inercia} = 700 \times 10^6 \text{ mm}^4$.



7. Determinar los diagramas de Cortante y Momento debidos a un asentamiento de 20 mm en el apoyo B. Tome en consideración los valores de Inercia y Elasticidad mostrados en la figura.



8. Si el módulo de elasticidad es Constante en toda la viga y la Inercia varía como se ilustra en la figura, Calcule los valores de momento y cortante en la viga.

