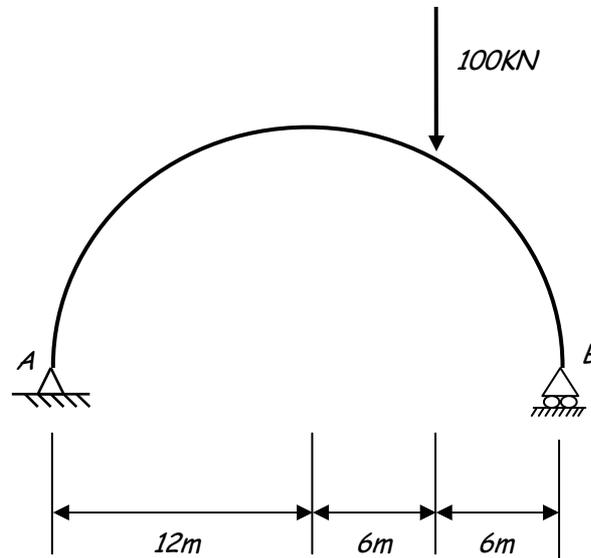


UNIVERSIDAD ALFONSO X EL SABIO
INGENIERÍA DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS

3. Dado el arco circular de la figura sometido a la carga puntual dada se pide calcular el diagrama de esfuerzos y el aumento del diámetro de éste sabiendo que $EI = 6.10^5 \text{ KN.m}^2$.



4. El arco semicircular de la figura se encuentra sometido a un incremento de temperatura constante $\Delta T = 30^\circ\text{C}$. Con las dimensiones dadas en la figura, $EI = 6.10^5 \text{ KN/m}^2$ y $\alpha = 10^{-5} \text{ }^\circ\text{C}^{-1}$, se pide calcular:

- 1) Reacciones en los apoyos.
- 2) Esfuerzos producidos en la sección debido al incremento de temperatura.

