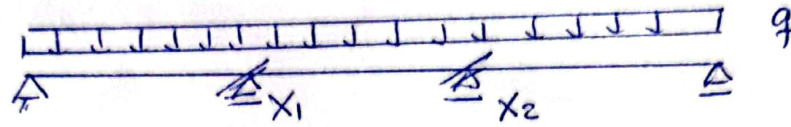
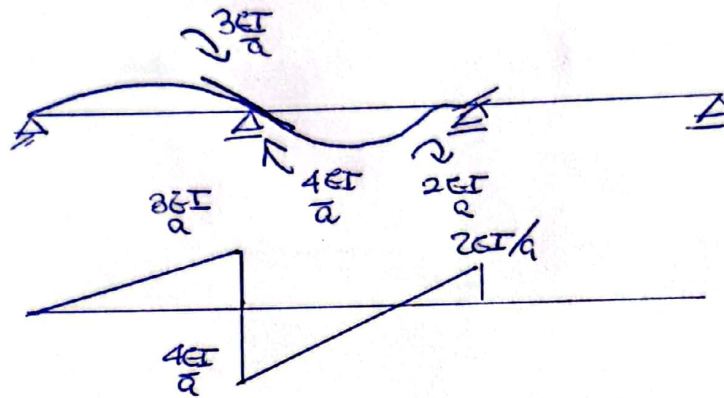


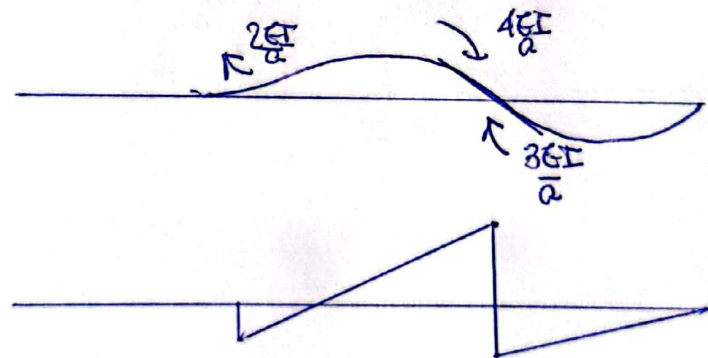
ST



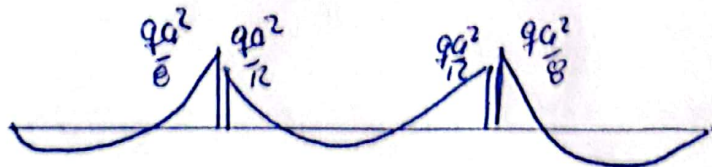
$X_1 =$



$X_2 =$



q

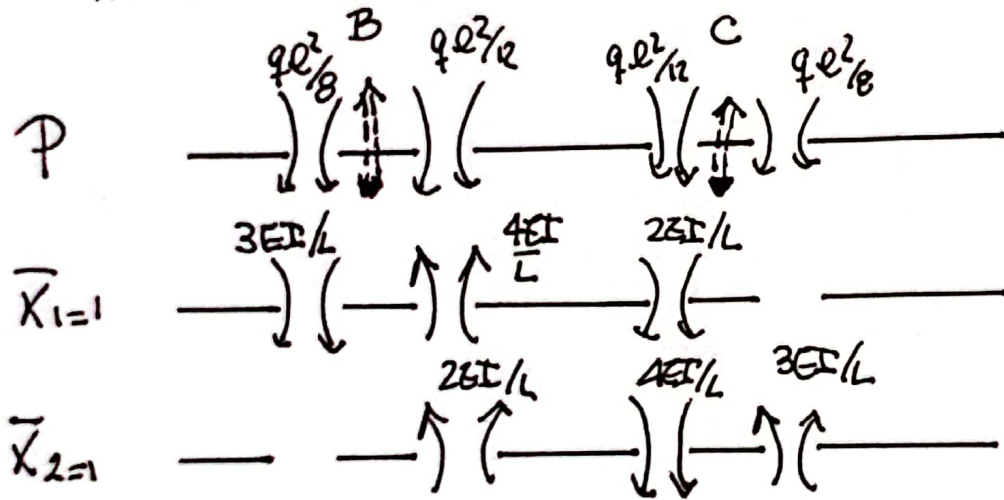


# Planteo del Sistema

Puede ser conveniente desmembrar el sistema y expresar todos los pares extremos de pieza.

Los debidos a  $\bar{x}_1 = 1$  y  $\bar{x}_2 = 1$  (giros unitarios en el SF) y los debidos a las cargas.

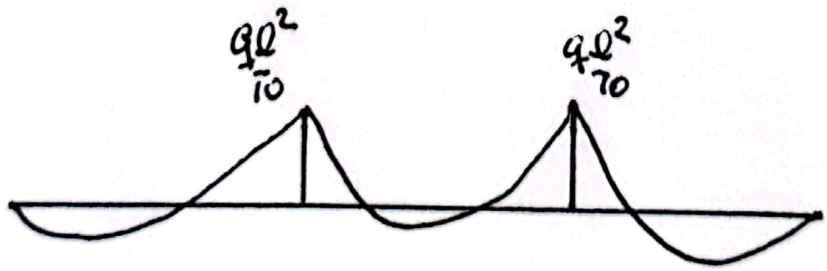
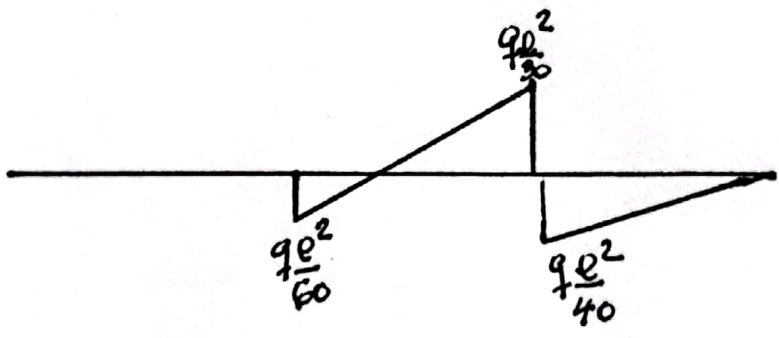
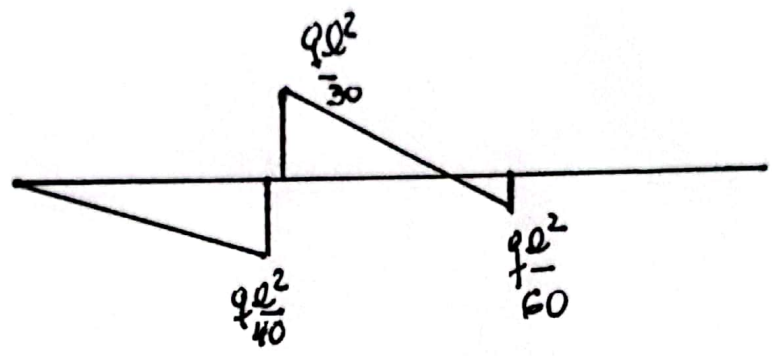
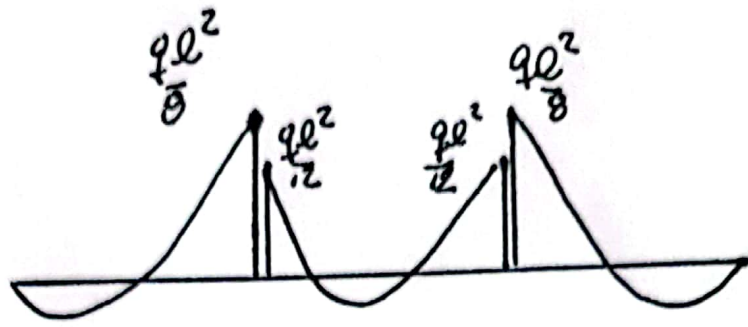
Luego es inmediato identificar los pares en los nodos  
 ↓ plantear las ecuaciones de equilibrio de cada nodo. En este caso la estructura es indefinida



$$\frac{q l^2}{24} + \frac{7EI}{l} x_1 + \frac{2EI}{l} x_2 = 0$$

$$-\frac{q l^2}{24} + \frac{2EI}{l} x_1 + \frac{7EI}{l} x_2 = 0$$

$$\frac{EI}{l} \begin{bmatrix} 7 & 2 \\ 2 & 7 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ x_2 \end{bmatrix} = \frac{q l^2}{24} \begin{bmatrix} -1 \\ 1 \end{bmatrix} \Rightarrow \begin{aligned} x_1 &= -\frac{q l^3}{120 EI} \\ x_2 &= \frac{q l^3}{120 EI} \end{aligned}$$



u  
2