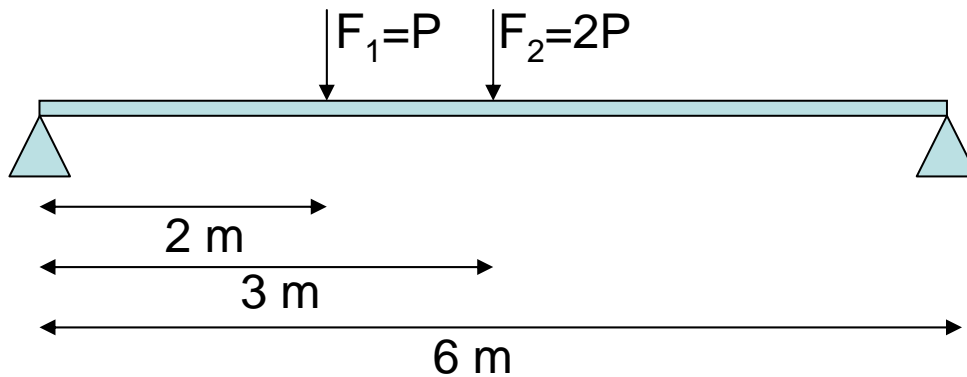


Ejercicio 6.3

Determinar, haciendo uso del concepto de coeficiente de influencia, la energía elástica almacenada por la siguiente viga sometida a las acciones indicadas.



$$d_{11} = 3,56 \frac{1}{EI}$$

$$d_{21} = 3,83 \frac{1}{EI}$$

$$d_{12} = 3,83 \frac{1}{EI}$$

$$d_{22} = 4,5 \frac{1}{EI}$$

$$U = W = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n d_{ij} F_i F_j = \frac{1}{2EI} \left[P^2 \cdot d_{11} + P \cdot 2P \cdot d_{12} + 2P \cdot P \cdot d_{21} + (2P)^2 \cdot d_{22} \right]$$

$$U = \frac{18,44 \cdot P^2}{EI}$$

- Determinar el desplazamiento vertical experimentado por la sección sobre la que actúa la carga P.

$$d_1 = d_{11} \cdot P + d_{12} \cdot (2P) = 11,22 \cdot P$$