

Resumiendo:

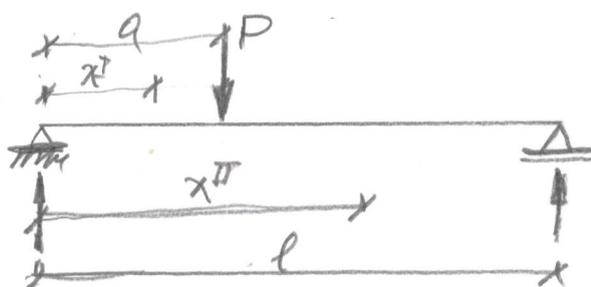
Necesidad de escribir las ecuaciones:

Para escribir las ecuaciones podemos basarnos en las definiciones:

$$Q_x = \sum P_y iz \text{ ó } -\sum P_y d \text{ (Ver antes)}$$

$$M_x = \sum M_{P_{iz}} \text{ ó } -\sum M_{P_d} \text{ (ahora } \Rightarrow$$

El momento flector en una sección cuya abscisa es "x" es la sumatoria de los momentos de todas las fuerzas que quedan a la izquierda de la sección considerada, tomando momentos con respecto al baricentro de la sección. (incompleto) $+\sum M_{iz}$; ó, tomando las fuerzas de la derecha, cambiando el signo de la suma. Se usa la convención francesa. (También $-\sum M_d$)



$$Q_x^I = \sum P_y iz = R_A y = R_A$$

También:

$$Q_x^I = \int \phi dx + cte = \phi + R_A$$

$$M_x^I = R_A \cdot x \text{ ó también}$$

$$M_x^I = \int_0^x R_A dx = [R_A \cdot x]_0^x = R_A \cdot x$$

$$Q_x^{II} = R_A - P$$

$$\text{También: } \int \phi dx + R_A - P = R_A - P$$

$$M_x^{II} = R_A \cdot x - P(x-a) \text{ ó sí no}$$

$$M_x^{II} = \int_0^x R_A dx - \int_a^x P dx = R_A \cdot x - [Px]_a^x = R_A \cdot x - Px + Pa$$