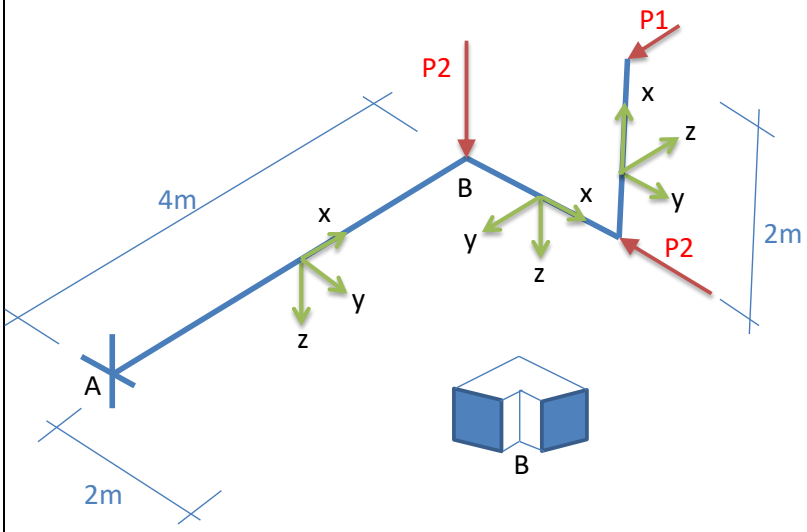
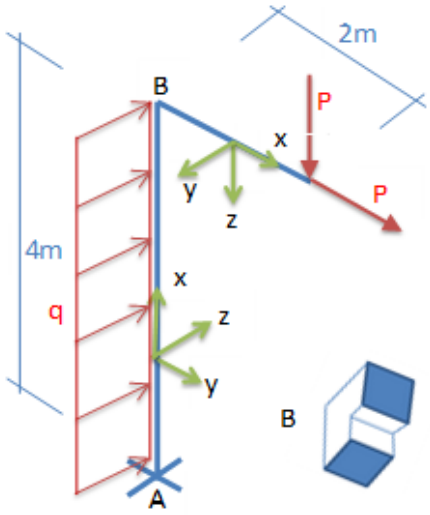
P1 = 10KN ; P2 = 20KN Se pide:

1. Diagramas de características.
2. Equilibrio del nudo B



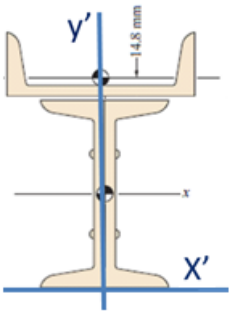
P = 20KN ; q = 10KN/m Se pide:

1. Diagramas de características.
2. Equilibrio del nudo B



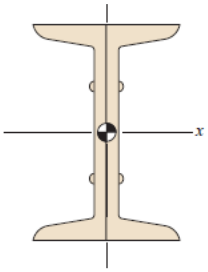
Sección formada por 3 UPN 200

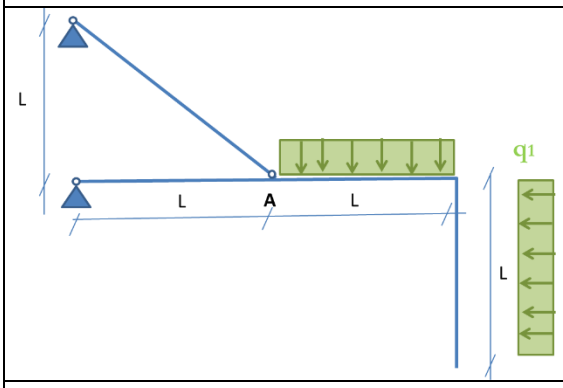
1. Momentos de Inercia respecto de X´ e Y´.
2. Posición del Baricentro.
3. Momentos de Inercia Principales Baricentricos.



Sección formada por 2 UPN 200

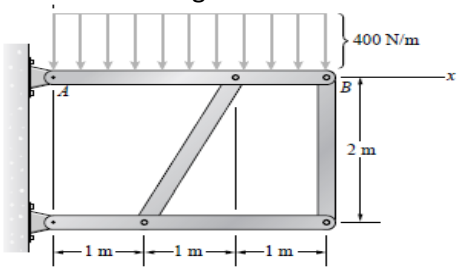
1. Momentos de Inercia Principales Baricéntricos.





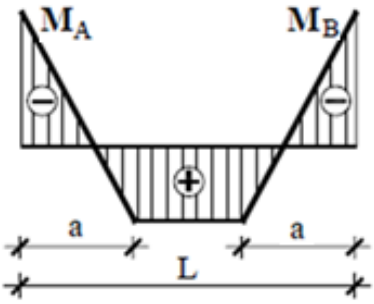
Las 2 cargas indicadas podrían actuar simultáneamente o por separado. ¿Cuál de las 3 situaciones compromete más al tensor? q1=10kN/m, L=5m

Calcule los diagramas de Corte y de Momento de la viga AB.



1. Definir el momento flector en una sección de una estructura.
2. Definir ejes principales de inercia. Si se conocen los momentos de segundo orden de una determinada figura respecto de 2 ejes coordenados X-Y, como calcula los ejes principales de inercia?
3. Principio superposición de efectos: hipótesis para poder aplicarlo en una estructura sometida a diversos estados de cara.
4. Definir momento torsor en un sistema espacial de alma llena.
5. Responder si son verdaderas o falsas y justificar la respuesta:
   - El momento de inercia de una figura respecto de un eje que contiene a su baricentro tiene mayor valor que el correspondiente al momento de inercia de la figura respecto de cualquier otro eje de su plano, que tenga su misma dirección.
   - Para toda línea pasante por Baricentro, el momento estático de una sección cualquiera puede ser positivo, negativo o nulo.
6. Definir grados de libertad de una estructura.

Para el sigueinte diagrama de momentos flectores de una barra libre,:



$M_A=M_B$

1. Proponer un estado de carga equilibrado compatible.
2. Trazar el diagrama de corte generado por dicho estado de carga