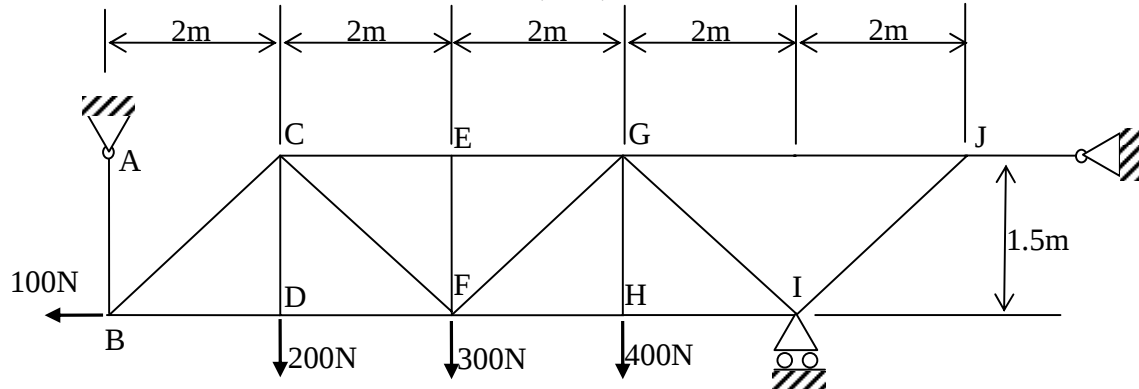


Examen Parcial III

PROBLEMA 1.(4 puntos)

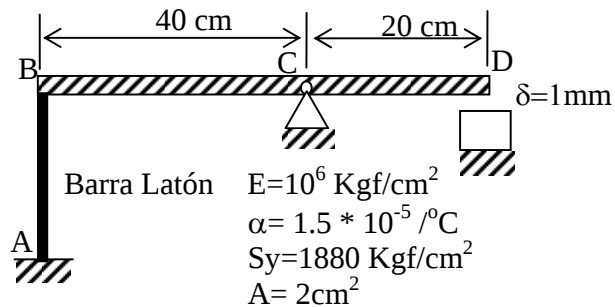
Determinar las reacciones en las barras EF, GH, FG en la armadura mostrada.



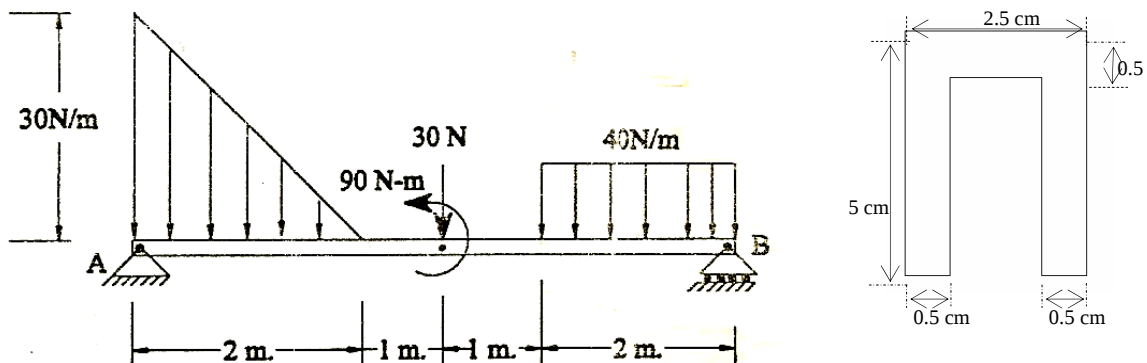
PROBLEMA 2 (6 puntos)

El sistema esta formado por una barra rígida BCD vinculada a tierra por medio de una articulación plana en C y por una barra de latón en el extremo B.

Si se aplica un $\Delta T = 50^\circ$ al latón, determinar que tensión se produce en la barra. Determinar si el sistema falla.



PROBLEMA 3.(10 puntos)



En la figura 1 se muestra una viga sometida a diversas fuerzas, la sección transversal de la viga se muestra en la figura 2. Las propiedades del material son: Esfuerzo admisible: 20 MPa. Se pide:

- Diagramas de fuerza cortante y momento flector.
- Determinar cual es la sección crítica de la viga
- Verificar si la viga soporta las cargas actuantes
- Si el diseño planteado no es adecuado, seleccionar un perfil U "sidor" de las tablas de perfiles.