

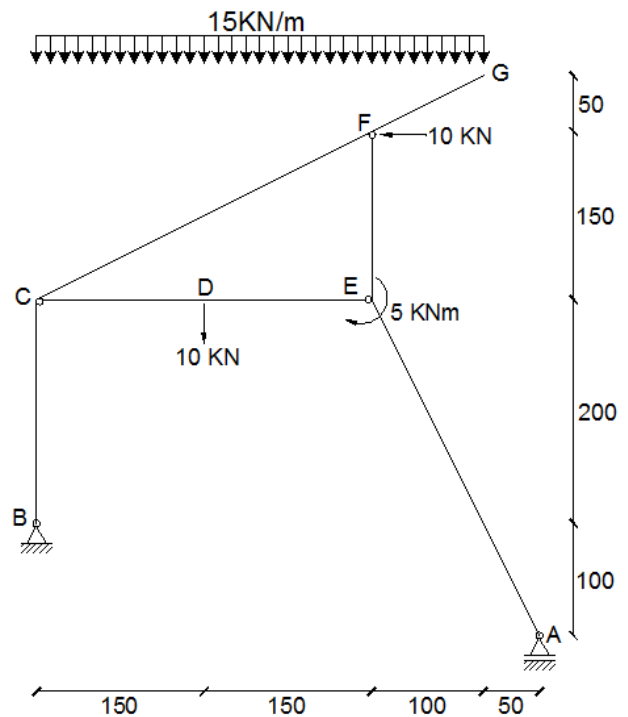
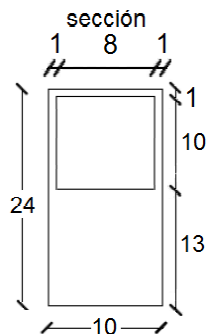
EXAMEN - 13/12/2013

Ejercicio 1

A partir de la estructura de la figura constituida mediante la sección que se describe, hallar:

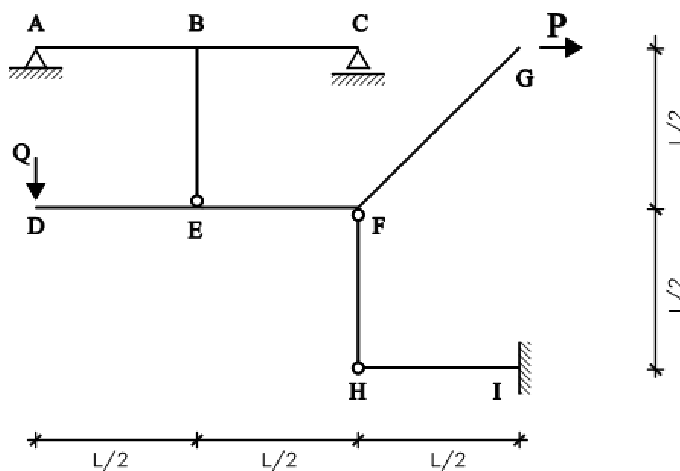
- Diagramas de solicitaciones de todas las barras.
- Bosquejar el diagrama de tensiones rasantes en la sección de la estructura donde se genera el valor máximo. Calcular dicho valor.

Dimensiones en cm



Ejercicio 2

- Dada la estructura de la figura, hallar la relación entre **P** y **Q** para que los descensos de **E** y **F** sean iguales (se desprecian las deformaciones por directa).
- Para los valores hallados en a) determinar los desplazamientos horizontales de **E** y **F** (se desprecian las deformaciones por directa).



Ejercicio 3

Dado el reticulado de la figura, hallar:

- Las fuerzas en todas las barras.
- Si todas las barras tienen la misma sección Ω y mismo material con módulo de elasticidad E , hallar el desplazamiento de los puntos **C** y **D** en función de P , E y Ω (indicar módulo, dirección y sentido).

