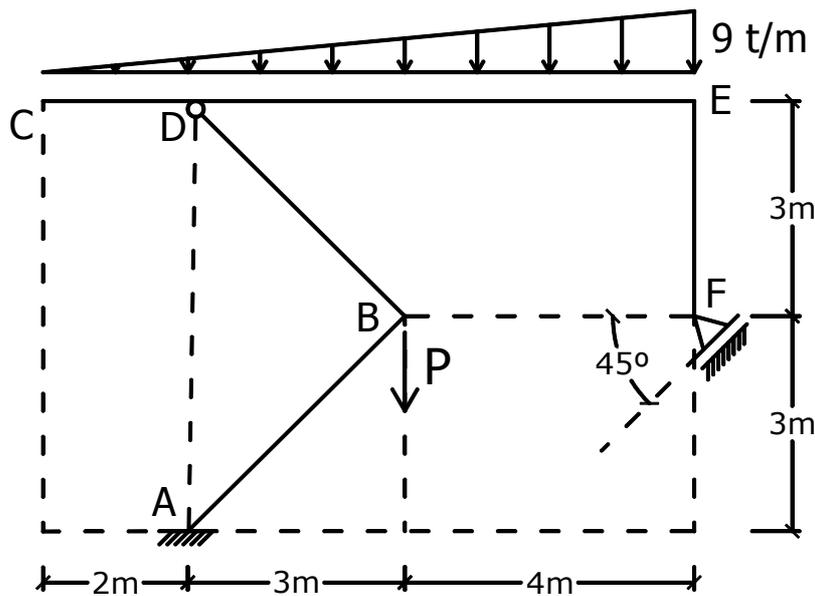


2º Parcial - 28/11/2007

Ejercicio 1

Dada la estructura de la figura:

- Hallar el valor de P para el cual el giro en B es nulo.
- Para dicho P hallar reacciones y trazar diagramas de sollicitación.
- Hallar desplazamiento horizontal y vertical de D (en función de EI). Despreciar deformaciones por directa y considerar EI constante.



Ejercicio 2

Sea la viga cargada como se muestra en la figura 2. Se pide:

- Trazar diagrama de sollicitaciones.
- Si la viga esta compuesta por una sección como muestra la figura 1 y un material de $\sigma^{adm}_{tracción} = 100 \cdot K/cm^2$ y $\sigma^{adm}_{compresión} = 50 \cdot K/cm^2$. Hallar a para que no se superen las tensiones admisibles.
- Indicar en que sección se da la tensión rasante máxima y dibujar diagrama de tensiones rasantes en dicha sección.

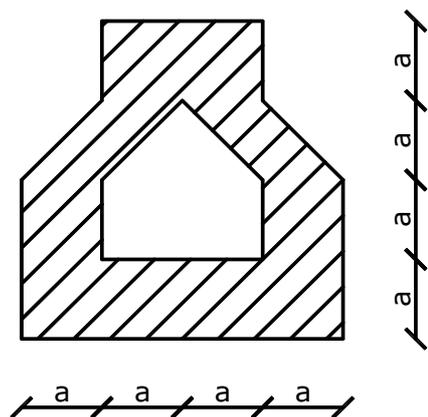


figura 1

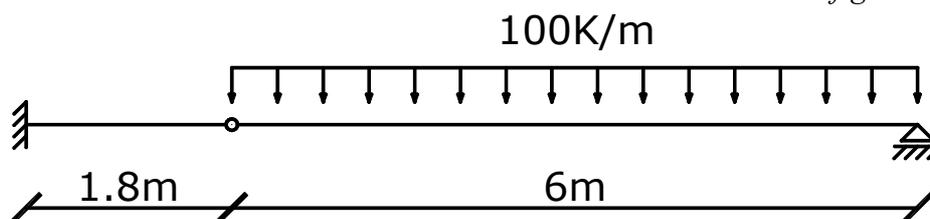


figura 2

Ejercicio 3

Dado el reticulado de la figura, hallar:

- Solicitaciones en todas las barras.
- Desplazamientos de los puntos **C**, **F**, **G**, **I** y **B** del reticulado, si las barras horizontales son de área 2Ω y las restantes de área Ω . Todas las barras son de largo L y están compuestas de un material de módulo de elasticidad E .

