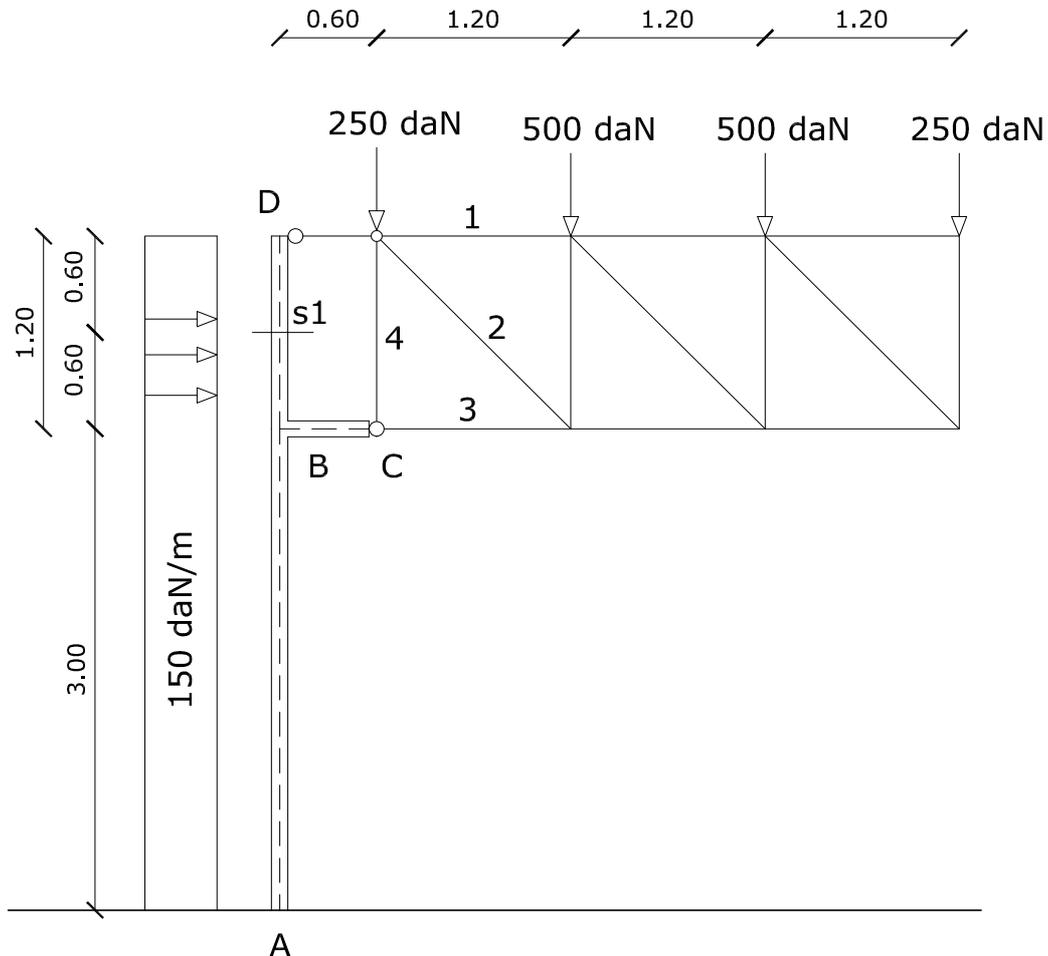


ESTRUCTURAS I

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y URBANISMO I UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

PRIMER PRUEBA PARCIAL PRÁCTICA: 19 de mayo de 2020

DURACIÓN: 90 minutos



Dado el gráfico adjunto de la estructura de una cubierta, se pide:

1. Determinar el equilibrio del reticulado en C y en D.
2. Determinar los esfuerzos en las barras 1, 2 y 3 por el método de Cullmann, y en la barra 4 por el método de los nudos.
3. Dimensionar las barras analizadas con un mismo perfil [] de acero común.
4. Determinar el equilibrio global del pórtico ABCD.
5. Hallar resultante izquierda y solicitaciones en la sección S1.

DATOS AUXILIARES

- Tensión normal de dimensionado del acero: 1.400 daN/cm²