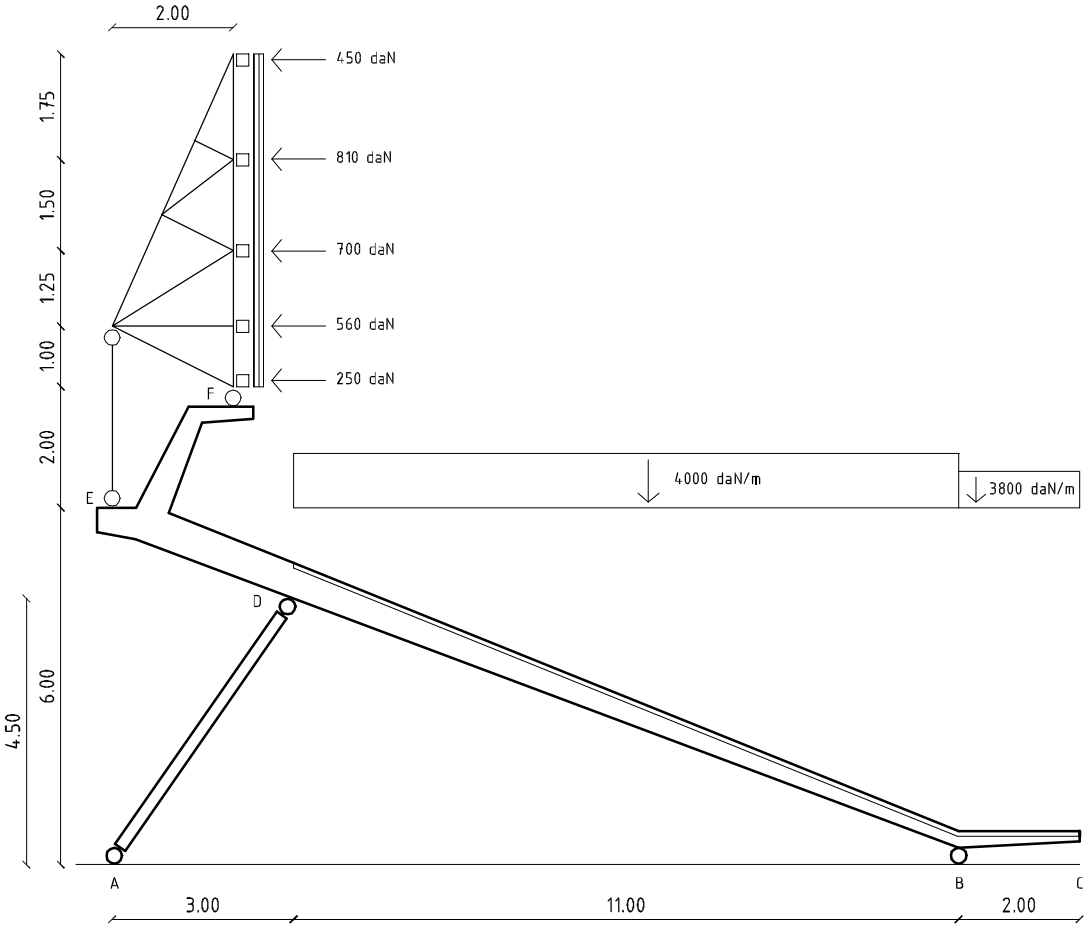
Ejercicio 2:



CORTE ESC. 1:125

Corte esquemático de la costilla de una gradería de un estadio que sustenta una pantalla electrónica.

Considerando solamente la acción indicada debido al viento actuando sobre la pantalla, se pide:

1- Determinar las reacciones en E y F.

2- Calcular los esfuerzos en todas las barras del reticulado.

3- Dimensionar las barras comprimidas con un perfil de acero PN[ ], y las traccionadas con hierro redondo.

4- Derterminar las reacciones en E y F para una acción de viento opuesta a la indicada con iguales valores.

5- Dimensionar la barra EG con un perfil de acero PN[ ] para las dos situaciones de acción de viento.

6- Considerando un carga vertical lineal uniformemente repartida actuando sobre DBC y el efecto provocado en E y F por la pantalla, resolver el equilibrio global en los puntos A y B.

Las cargas y dimensiones se dan en el esquema.

Tensión de diseño del acero en compresión y tracción simple: 1400 daN/cm2.