



Mecánica de Medios Continuos

Examen final. Curso 2016 / 2017 - 13 de enero de 2017.

Dada la estructura hiperestática de la figura adjunta, cuya sección es rectangular de dimensiones 0,2m de ancho y 0,6m de canto. Construida de un material del que vamos a considerar tiene ductilidad infinita y cuyas propiedades resistentes se reflejan en la figura adjunta.

Se pide:

1. Obtener el factor de forma de la sección. (1,5 puntos)
2. Obtener la carga que agota la estructura y el mecanismo de rotura correspondiente por formación de rótulas plásticas. Señalando todos los mecanismos de rotura posibles y calculando la carga de agotamiento de todos ellos. (5,5 puntos)
3. Dibujar la ley de momentos flectores y de esfuerzos cortantes en rotura. (3 puntos)

NOTA ADICIONAL: El alumno que realice el examen completo, bien porque no haya realizado las prácticas, o bien porque quiera renunciar a la calificación obtenida en éstas deberá, además, acotar en la ley de flectores las zonas que se encuentran en estado elástico y las que no. El resto de los alumnos, sólo deberá dibujar la ley de flectores con los puntos más representativos.

Para el alumno que realiza el examen completo, la puntuación de este tercer apartado, será de 1,5 puntos si dibuja bien las leyes y de 1,5 puntos más si además las acota correctamente.

