

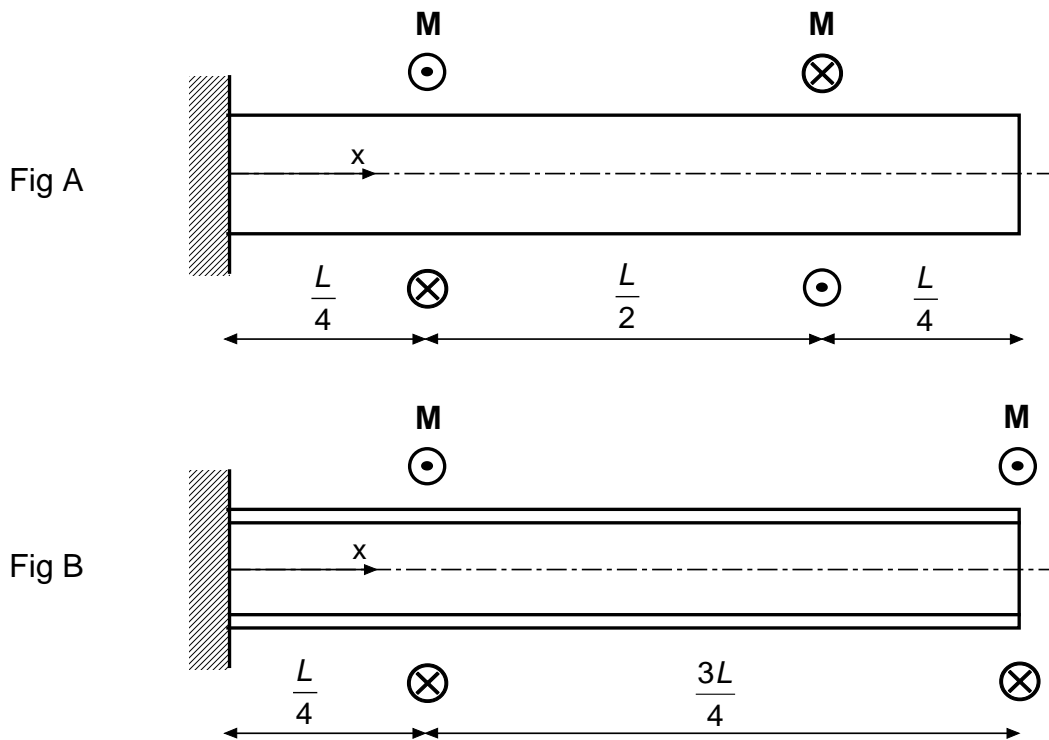


RESISTENCIA DE MATERIALES II
EXAMEN DE SEPTIEMBRE

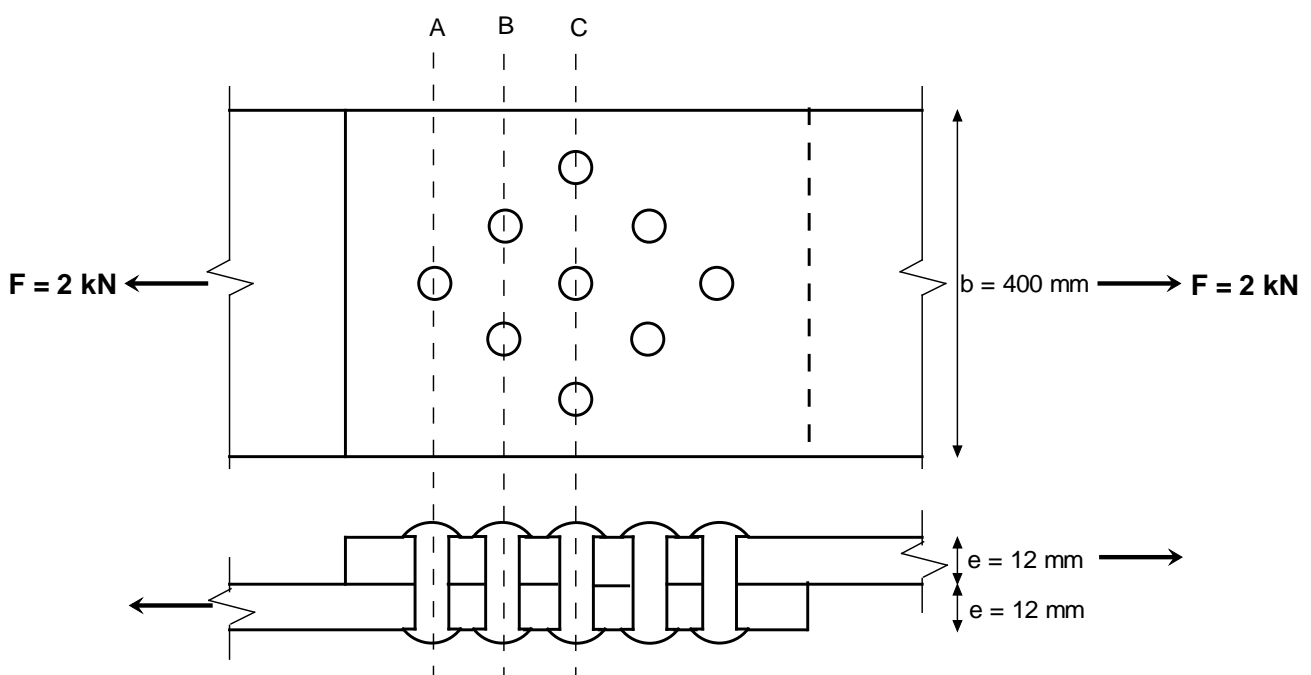
CURSO 2006-07
21-9-2007

CUESTIONES

1.- (3 puntos) La barra de la figura A es de sección circular maciza, de diámetro D . La de la figura B es de tubo circular, con diámetro exterior D y diámetro interior $5/8D$. Ambas son del mismo material, con módulo de cortadura G .
Calcular la energía elástica en ambas barras.



2.- (4 puntos) En la unión de la figura, calcular las máximas tensiones de tracción, de compresión y de cortadura. Diámetro de los taladros y remaches: 20 mm.



3.- (3 puntos) Despreciando los efectos de pandeo, determinar el mínimo perfil IPE que debe emplearse para el semipórtico de la figura, si el material tiene una tensión admisible de 275 MPa y se desea emplear el mismo perfil para las dos barras.

