



RESISTENCIA DE MATERIALES II
EXAMEN DE JUNIO

CURSO 2004-05
1-7-2005

PROBLEMA

Se considera la viga AB indicada en la figura, con un apoyo fijo en el extremo A y apoyos móviles en el otro extremo B y en la sección media C. La viga está sometida a una carga uniforme $p = 24 \text{ kN/m}$ en el tramo AC. Conociendo el módulo de elasticidad de la viga $E = 200 \text{ GPa}$, el momento de inercia de la sección $I_z = 80 \cdot 10^6 \text{ mm}^4$ y que debido a un defecto de construcción el soporte de rodillo en C se asienta 12 mm, se pide:

- 1º. Calcular las reacciones en los apoyos A, B y C.
- 2º. Hallar el giro experimentado por la sección C, indicando el sentido.
- 3º. Dibujar a estima la elástica de la viga, indicando la situación de los puntos de inflexión si los hubiere.

