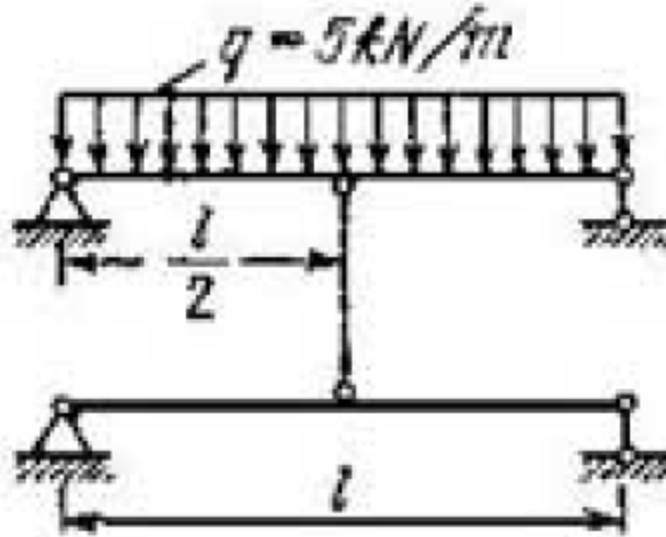


Tarea 3. Resistencia de Materiales I, Entrega 30/12/2013

Problema 1. Dos vigas de longitud $l=1$ m cada una, fabricadas de acero están unidas mediante una columna de acero en sus puntos medios. Determinar el momento de inercia de la columna si su largo es de 1 m y su $FS=2$. Los momentos de inercia de las secciones de las vigas son: de la viga superior $I_1=12.56 \cdot 10^3 \text{ cm}^4$, de la inferior $I_2=5.44 \cdot 10^3 \text{ cm}^4$. Para los cálculos considerar la deformación de la columna despreciable y su reacción en el sentido de la columna.



Problema 2. Una brida de forma rectangular se estira por una fuerza P . La sección de la brida representa un cuadrado de lado $a=0.5$ cm. Las dimensiones son: $b=3$ cm, $c=9.5$ cm. Determinar el valor admisible de la fuerza P , si $\sigma_{adm}=160$ MPa.

