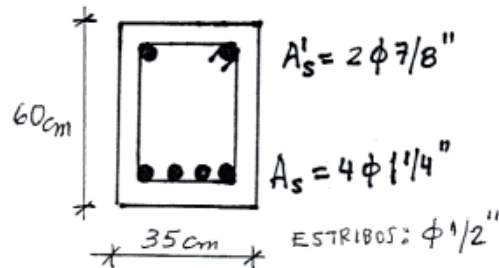




COMPORTAMIENTO ESTRUCTURAL DE MATERIALES - G1
EXAMEN SUSTITUTORIO - CICLO 2006-1

1. La sección de una viga es la mostrada. Considerando las especificaciones indicadas, determinar la resistencia de diseño por flexión.
Especificaciones:
 $f'_c = 350 \text{ kg/cm}^2$
 $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

(6 puntos)

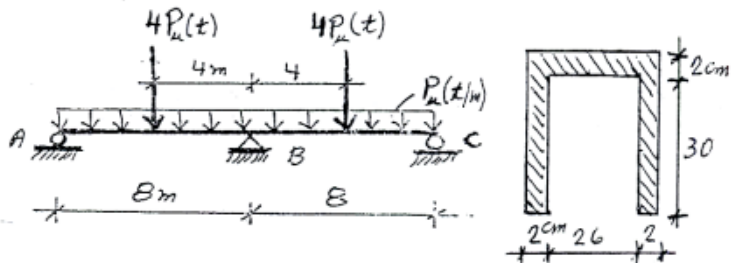


2. Para la viga, cuya sección transversal se muestra, calcular:

- El factor de forma de la sección
- La carga máxima " P_u " que puede aplicársele, para generar el momento de fluencia.

$F_y = 2.53 \text{ ton/cm}^2$

(7 puntos)



3. Calcular la máxima carga " P_u ", que podría aplicarse a la conexión mostrada, considerando las siguientes especificaciones:

- $P_L = 3 P_D$
- $F_y = 2.53 \text{ ton/cm}^2$
- $F_u = 4.08 \text{ ton/cm}^2$

Pernos: $d = 1"$, A 490-X (junta contacto)

(7 puntos)

