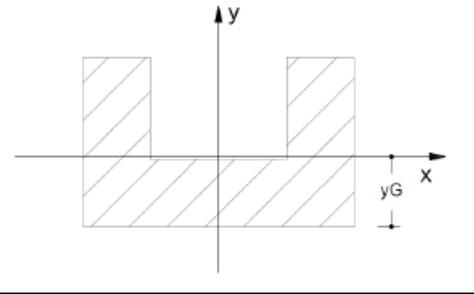


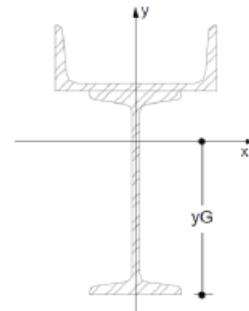
Ejercicio 4.1

- a) El baricentro se encuentra a $y_G = 4.14\text{cm}$ medido desde abajo
- b) Los ejes x e y indicados en la figura son los principales
- c) Momentos de inercia principales: $I_x = 915.1\text{ cm}^4$ e $I_y = 3157.3\text{ cm}^4$



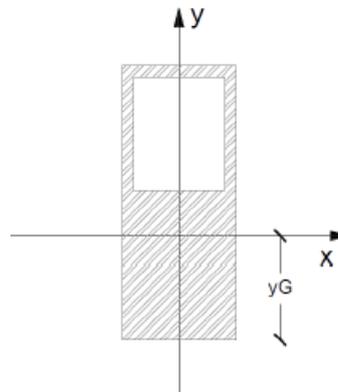
Ejercicio 4.2

- a) $e = 11.9\text{ cm}$
- b) El baricentro se encuentra a $y_G = 14.94\text{cm}$ medido desde abajo
- Los ejes x e y indicados son los principales
- Momentos de inercia principales:
 $I_x = 4185\text{ cm}^4$
 $I_y = 1042\text{ cm}^4$



Ejercicio 4.3

- a) El baricentro se encuentra a $y_G = 9\text{ cm}$ medido desde abajo
- b) $\mu_2 = 145\text{ cm}^3$ y $\mu_3 = 325\text{ cm}^3$
- c) $\mu_T = 0\text{ cm}^3$
- d) Los ejes indicados son los principales,
 $I_x = 6533.3\text{ cm}^4$
 $I_y = 1573.3\text{ cm}^4$



Ejercicio 4.4

Figura 1

- i) $y_G = 8.0 \text{ cm}$
- ii) Los ejes indicados en la figura son los principales con $\beta = 24^\circ$
- iii) $I_x = 1745 \text{ cm}^4$ $I_y = 159 \text{ cm}^4$

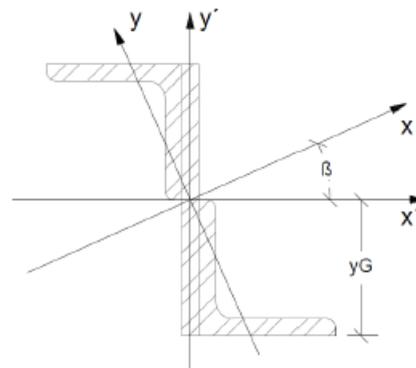
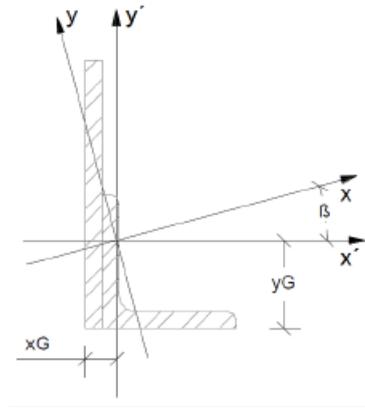


Figura 2

- i) $y_G = 5.25 \text{ cm}$ y $x_G = 1.88 \text{ cm}$
- ii) Los ejes indicados en la figura son los principales con $\beta = 17^\circ$
- iii) $I_x = 731.5 \text{ cm}^4$ $I_y = 98 \text{ cm}^4$



Ejercicio 4.5

- i) $y_G = 10.09 \text{ cm}$, medido desde abajo.
- ii) $I_x = 1483.14 \text{ cm}^4$
 $I_y = 2086.33 \text{ cm}^4$

Ejercicio 4.6

- i) El baricentro está en la intersección de los ejes de simetría
- ii) $I_x = 5424 \text{ cm}^4$
 $I_y = 644 \text{ cm}^4$