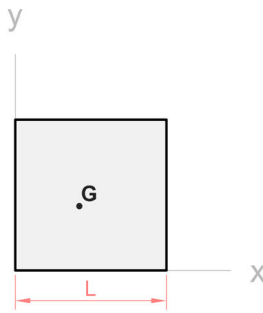


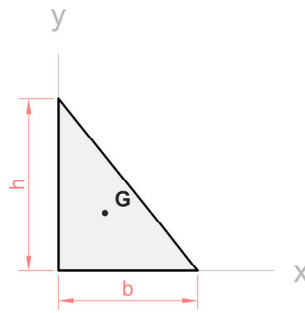

PARCIAL 2024

Se dispone de una placa de densidad homogénea, como se muestra en la figura:

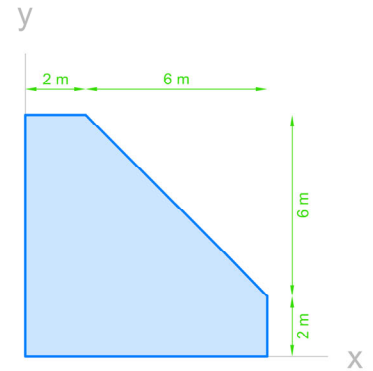
- Momentos y productos de inercia respecto a los ejes mostrados.
- Momentos y productos de inercia respecto a los ejes centrales.
- Momentos y productos de inercia respecto a los ejes centrales principales.



$$\begin{aligned}
 A &= L^2 \\
 x_G &= y_G = \frac{1}{2} L \\
 I_x &= I_y = \frac{1}{12} L^4 \\
 I_{Gx} &= I_{Gy} = \frac{1}{12} L^4 \\
 P_{xy} &= \frac{1}{4} L^4
 \end{aligned}$$



$$\begin{aligned}
 A &= \frac{1}{2} b h \\
 x_G &= \frac{1}{3} b \\
 y_G &= \frac{1}{3} h \\
 I_x &= \frac{1}{12} b h^3 \\
 I_y &= \frac{1}{12} h b^3 \\
 I_{Gx} &= \frac{1}{36} b h^3 \\
 I_{Gy} &= \frac{1}{36} h b^3 \\
 P_{xy} &= \frac{1}{24} h^2 b^2 \\
 P_{GxGy} &= -\frac{1}{72} h^2 b^2
 \end{aligned}$$



Profesor: Iñaki Doncel