Nombre del Alumno: Cano Vázquez Blanca Yoseline

Nombre del tema: Centros de gravedad

Nombre de la Materia: Estática para la Arquitectura

Nombre del profesor: ARQ. García López Pedro Alberto

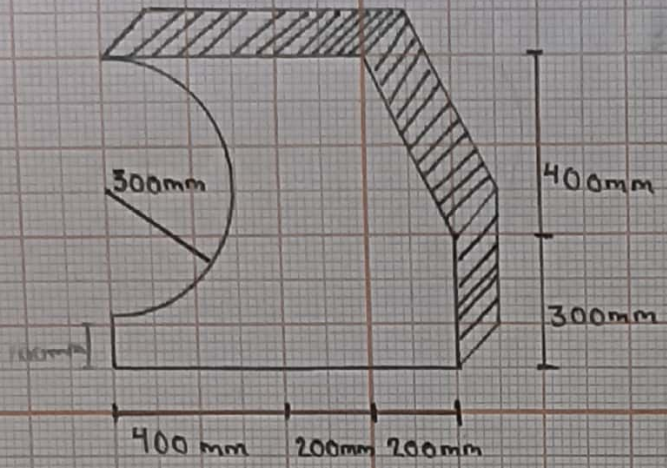
Nombre de la Licenciatura: Arquitectura

Cuatrimestre: tercer cuatrimestre

Comitán de Domínguez Chiapas

Fecha: 14 de junio de 2024

Blanca Yoseline cano Vázquez



$A_1 = (800mm)(700mm) = 560{,}000\ mm^2$

$c_{x_1} = 800mm/2 = 400\ mm$

$c_{y_1} = 700mm/2 = 350\ mm$

$A_2 = \frac{\pi R^2}{2} = \frac{3.1416\,(300mm)^2}{2} = 141{,}372\ mm^2$

$x_2 = \frac{4\,(300mm)}{3(3.1416)} = 127.323\ mm - 800mm = 672.76\ mm$

$y_2 = 300mm + 100mm = 400mm$

$A_3 = (200mm)(400mm) = 80{,}000\ mm^2 / 2 = 40{,}000\ mm^2$

$x_3 = \frac{200mm}{3} = 66.666\ mm$

$Y_3 = \frac{400mm}{3} = 133.333$

$\Sigma A = 560{,}000\ mm^2 - 40{,}000\ mm^2 - 141{,}372\ mm^2$
$= 378{,}628\ mm^2$

$$cg_x = \frac{560{,}000\ mm^2\,(400mm) - 141{,}372\ mm^2\,(672.676mm) - 40{,}000\ mm^2\,(66.666mm)}{378{,}628\ mm^2}$$

$cg_x = 333.403\ mm$

$$cg_y = \frac{560{,}000\ mm^2\,(350mm) - 141{,}372\ mm^2\,(133.333mm) - 40{,}000\ mm^2\,(133.333mm)}{378{,}628\ mm^2}$$

$cg_y = 354.220\ mm$