Nombre de alumno: Lesvia Mirelly Gómez León

Nombre del profesor: Mtro. Abel Estrada Dichi

Nombre del trabajo: calcular el centroide.

Materia: estática para la arquitectura

Grado: 3 cuatrimestre

Grupo: Arquitectura

Ocosingo Chiapas a 11 de junio de 2021.

Figura 1 = $A_1 = \frac{B \times h}{2}$

$A_1 = \frac{6 \times 6}{2}$ $C_1 = (3, 7)$

$A_1 = 18\ u^2$

Figura 2 = $A_2 = \frac{B \times h}{2}$

$A_2 = \frac{3 \times 6}{2}$

$A_2 = 9\ u^2$ $C_2 = (7.5, 7)$

Figura 3 = $A_3 = \frac{B \times h}{2}$

$A_3 = \frac{3 \times 6}{2}$

$A_3 = 9\ u^2$ $C_3 = (10.5, 7)$

Figura 4 = $A_4 = B \times h$

$A_4 = 12 \times 4$

$A_4 = 48\ u^2$ $C_4 = (6, 2)$

Formula general

$$X_c = \frac{A_1X_1 + A_2X_2 + A_3X_3 + A_4X_4}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4}$$

$$X_c = \frac{(18\times3) + (9\times7.5) + (9\times10.5) + (48\times6)}{18+9+9+18}$$

$$X_c = \frac{54 + 67.5 + 94.5 + 288}{84}$$

$$X_c = \frac{504}{84} = 10.5$$

$$Y_q = \frac{A_1Y_1 + A_2Y_2 + A_3Y_3 + A_4Y_4}{A_1 + A_2 + A_3 + A_4}$$

$$Y_q = \frac{(18\times7) + (9\times7) + (9\times7) + (48\times2)}{18+9+9+48}$$

$$X_q = \frac{126 + 63 + 63 + 96}{84}$$

$$X_q = \frac{348}{84} = 4.14$$