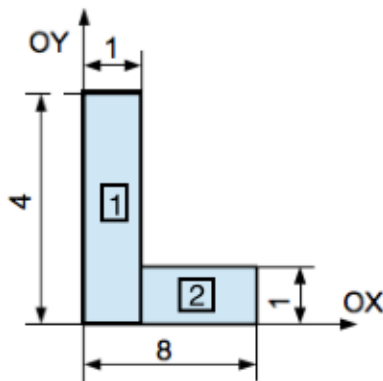
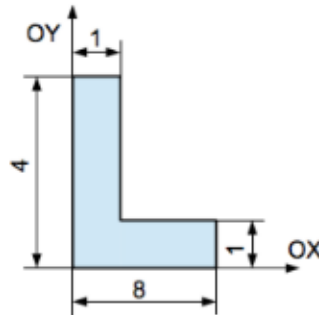


### Problema 3

Determinar el momento de inercia y el radio de giro respecto al eje OX de la siguiente figura plana. Las cotas están dadas en cm.



Lo separo en dos figuras sencillas y comenzamos

calculando su área:

$$A_T = A_1 + A_2 = (4 * 1) + (7 * 1) = 11 \text{ cm}^2$$

Calculamos el momento de inercia:

$$I_{(xy)1} = (I_{xcyc})_1 + A_1 * d_1 * d_2$$

$$I_{(xy)1} = (I_{xcyc}) + 4 * 2 * 0,5 = 4 \text{ cm}^4$$

$$I_{(xy)2} = (I_{xcyc})_2 + A_2 * d_1 * d_2$$

$$I_{(xy)2} = (I_{xcyc}) + 7 * 3,5 * 0,5 = 12,25 \text{ cm}^4$$

$$I_{(xy)} = (I_{xcyc}) + A_T * d_1 * d_2 \rightarrow (I_{xcyc}) = I_{(xy)} - A_T * d_1 * d_2$$

$$(I_{xcyc}) = I_{(xy)} - A_T * d_1 * d_2$$

$$(I_{xcyc}) = 16,25 - 11 * d_1 * d_2$$

