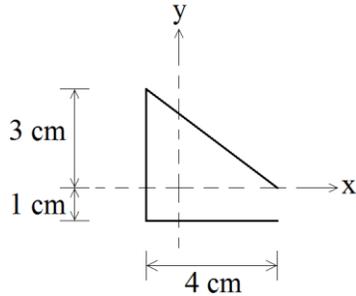




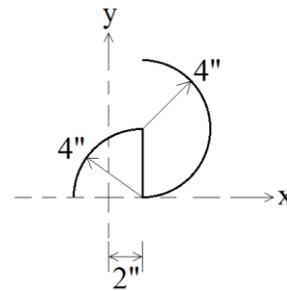
MOMENTOS ESTÁTICOS Y CENTROIDES

Determine las coordenadas del centroide de las líneas que se muestran en la siguiente figura:

1. Sol. (0.385, 0.577) cm

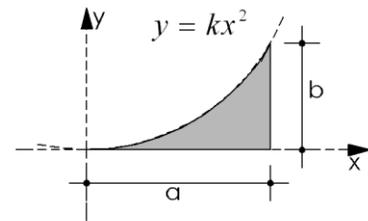


2. Sol. (2.70, 3.25) in



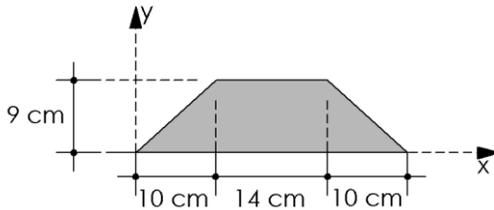
3. Determine, por integración, las coordenadas del centroide del tímpano mostrado.

Sol. (3a/4, 3b/10)

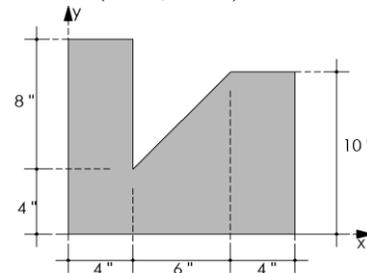


Encuentre la posición de los centroides de las superficies que se muestran en las siguientes figuras.

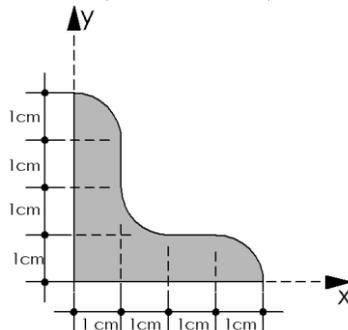
4. Sol. (17, 3.88) cm



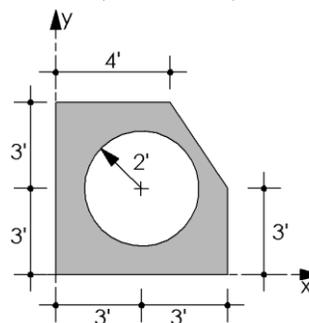
5. Sol. (6.83, 4.95) in



6. Sol. (1.295, 1.295) cm

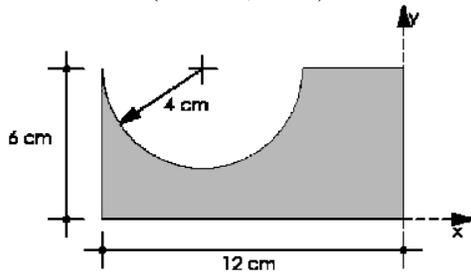


7. Sol. (2.66, 2.71) ft

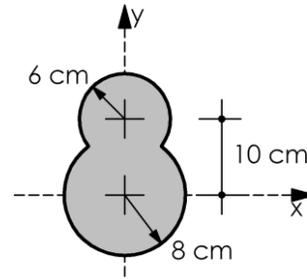


*Todos los resultados de la serie están expresados en notación decimal, redondeados a la tercera cifra significativa, o a la cuarta si el número comienza con 1. Y los ángulos, en grados sexagesimales con una cifra decimal.

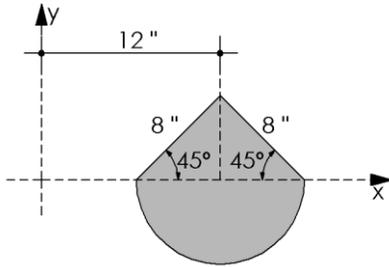
8. Sol. $(-4.93, 2.30)$ cm



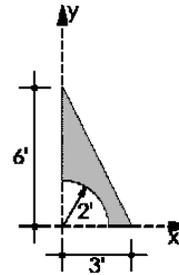
9. Sol. $(0, 3.37)$ cm



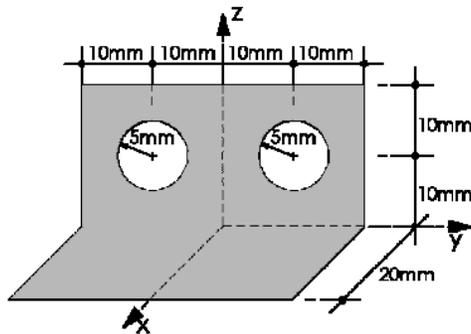
10. Sol. $(12, 0.734)$ in



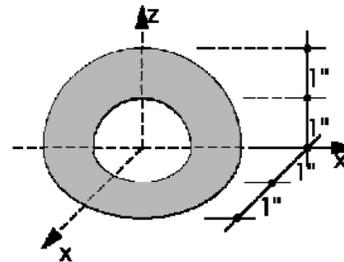
11. Sol. $(1.081, 2.62)$ ft



12. Sol. $(5.54, 0, 4.46)$ in

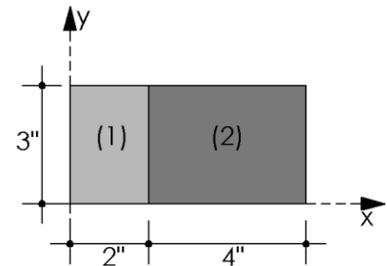


13. Sol. $(0.495, 0, 0.495)$ mm



14. La figura representa una placa delgada de espesor uniforme de 0.5 in. El peso específico del material (1) es de 6 lb/in^3 y el del material (2), 8 lb/in^3 . Determine el peso de la placa y las coordenadas de su centro de gravedad.

Sol. $P = 66 \text{ lb}, (3.18, 1.5)$ in



15. La figura representa la sección transversal de una barra. La masa específica del material (1) es de 520 g/cm^3 y la del material (2), de 780 g/cm^3 . Diga cuáles son las coordenadas x y y del centro de masa.

Sol. $(13.06, 0)$ cm

