

T.P.N° 1 - BARICENTROS Y MOMENTOS DE 2^{do} ORDEN

EJERCICIO 1: Calcular analíticamente las coordenadas baricéntricas (Z_G , Y_G) de las siguientes figuras: 1 - Sección de una planchuela de acero con las dimensiones indicadas.

2 - Figura compuesta por una placa rectangular, un perfil W 18X71 y un perfil C 10x30. (usar Tablas Perfiles CIRSOC)

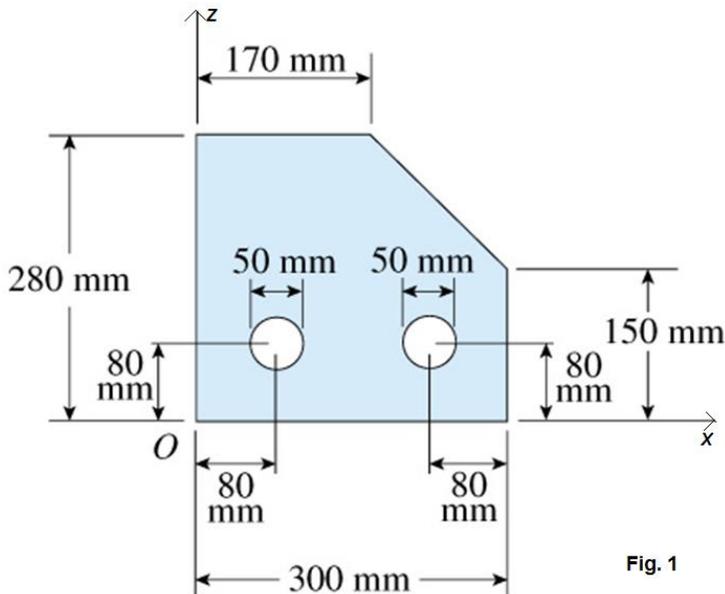


Fig. 1

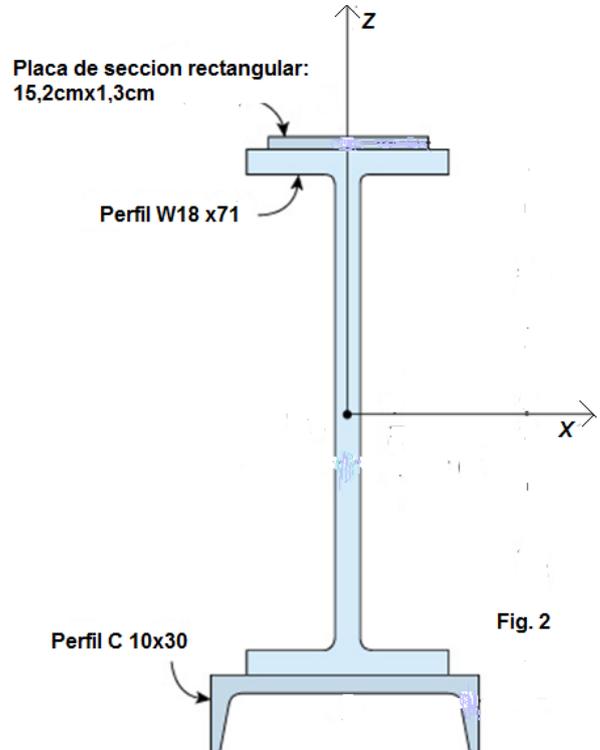


Fig. 2

EJERCICIO 2: Para la siguiente planta de un terreno se pide determinar analíticamente:

- a) El Baricentro.
- b) Los Momentos de Inercia baricéntricos: J_{zG} ; J_{yG} ; J_{zGyG} .
- c) La posición de los ejes principales de Inercia y sus correspondientes momentos de Inercia máx. y mín. Dibujarlos en la figura.
- d) Dado el eje baricéntrico Z_{1G} girado 20° respecto a Z_G , determinar su conjugado de Inercia.

