

[TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla](#)

De un triángulo equilátero ABC, se conocen dos vértices A(-30, 25, 20) y B(30, 70, 60) y se sabe que el vértice C tiene una cota de 40 mm. Este vértice C está a la derecha de A. Representar el triángulo.

SOLUCIÓN

Comentarios previos :

A - El vértice C estará en una perpendicular a AB que saldrá de su punto medio, M, aunque en proyección esta no tiene porque ser perpendicular.

B - La recta MC puede ser de cualquier tipo, pero como C debe tener una cota de 40 y precisamente el punto medio de AB, M, también tiene una cota de 40, entonces en proyección vertical MC es paralela a la línea de tierra. Luego, MC es una recta del tipo horizontal.

C - La recta MC estará en un plano perpendicular a AB, el cual si tendrá las trazas perpendiculares, y como las rectas horizontales son paralelas a la traza del plano, entonces la proyección horizontal si es perpendicular a la proyección horizontal de AB.

Resolución :

- 1 - Por el punto medio, M, de la proyección vertical de AB (o a cota 40 mm) dibujar una paralela a la línea de tierra.
- 2 - Por el punto medio, M, de la proyección horizontal de AB dibujar una perpendicular a ella.
- 3 - Determinar la verdadera magnitud del lado AB.
- 4 - Aparte dibujar un triángulo equilátero con una longitud de lado igual a la verdadera magnitud de AB.
- 5 - En el triángulo dibujado determinar su altura.
- 6 - Llevar, directamente, la altura sobre la perpendicular que se hizo a AB en la proyección horizontal. El extremo es la proyección horizontal de C.
- 7 - Subir una perpendicular a la línea de tierra desde la proyección horizontal de C hasta una cota de 40 mm (o a la paralela a la línea de tierra que se hizo por M). Esta es la proyección vertical de C.
- 8 - Unir A, B y C.

PARA PLANTEAR DUDAS IR AL FORO <http://trazoide.com/forum/>

PARA VER EXPLICACIONES EN VÍDEOS IR A LA SECCIÓN DE VÍDEOS <http://trazoide.com/videos/>

PARA BUSCAR O COMPRENDER ALGÚN TÉRMINO IR A LA WIKI <http://trazoide.com/wiki/>

PARA VER MÁS PROBLEMAS IR A LA WEB <http://trazoide.com/>

PARA VER NOVEDADES Y CURIOSIDADES IR AL BLOG <http://trazoide.com/blog/>