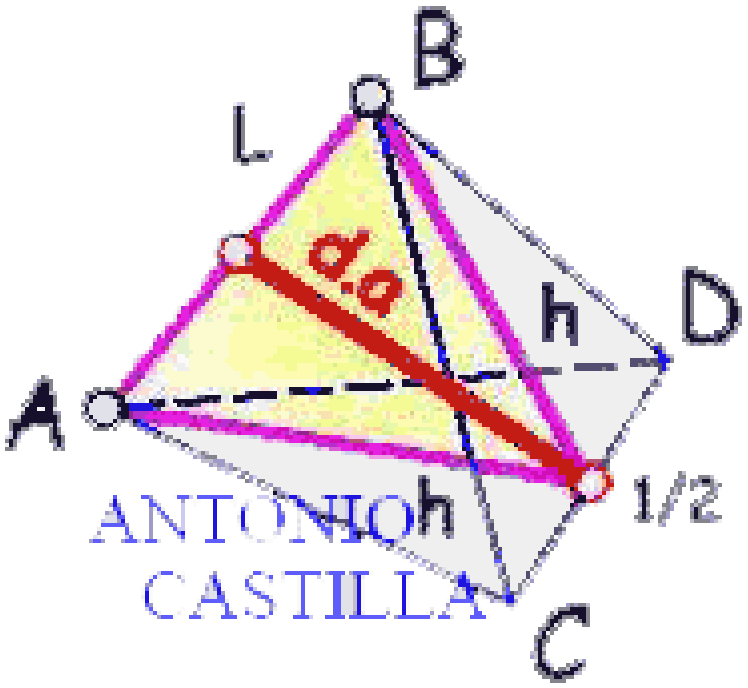
TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

Un tetraedro regular tiene una arista sobre la recta R, que pasa por P (12, 0, 0) y Q (0, 10, 0). La arista opuesta tiene su punto medio en M (5, 5, 4). Dibujar las proyecciones del tetraedro.

SOLUCIÓN

1 - Hallas el plano formado por PQM

2 - Mediante abatimiento obtienes los vértices A y B.
....2a - Abatir los puntos P, Q y M, respecto del plano que forman.
....2b - Unir los puntos abatidos P y Q.
....2c - Desde el punto M abatido dibujar una perpendicular a la recta PQ abatida. El punto, N, donde la toca es el punto medio de AB. La distancia entre N y M es la distancia entre aristas.
....2d - Conocida la distancia entre aristas se determinan las demás magnitudes como se explica en este enlace pulsar aquí.
....2e - A partir del punto N y sobre la recta PQ se lleva la mitad del valor de la arista del tetraedro hacia cada lado para obtener A y B.
....2f - Desabatir los puntos A y B.



3 - Por las proyecciones de M levantar perpendiculares a las trazas del plano.

4 - Sobre esas perpendiculares y a partir de M determinas la proyección de la mitad de la longitud del lado, llevando esa proyección hacia cada lado de M. Utilizar cualquiera de los procedimientos que se explican en estos enlaces :

Método 1
Método 2
Método 3
Método 4

5 - Los dos extremos hallados son los otros dos vértices del tetraedro, C y D. Únelos con P y Q.

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/

copyright © Antonio Castilla