

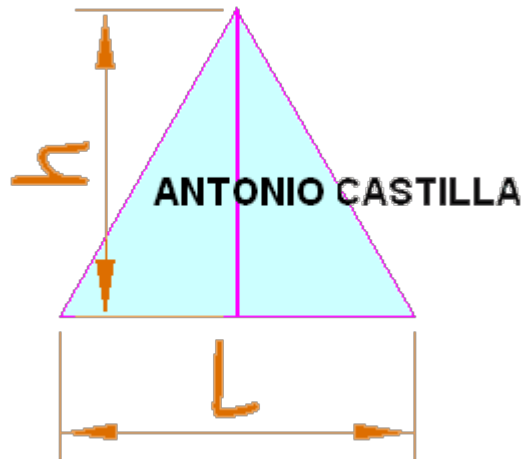
## TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

### CONSTRUCCIÓN DE UN TETRAEDRO CON AUTOCAD.

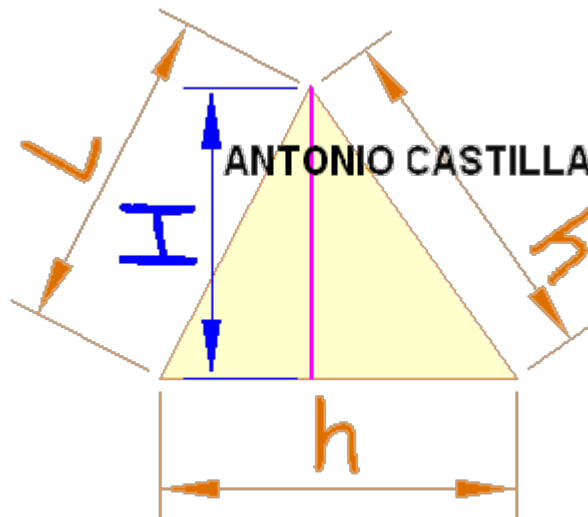
#### SOLUCIÓN

Dibujar la sección principal del tetraedro para determinar el valor de la altura.

a - Primero se halla el valor de la altura de la cara,  $h$ , para lo que se dibuja la cara en verdadera magnitud con el valor del lado,  $L$



b - Después se dibuja un triángulo isósceles con el valor de la altura de cara,  $h$ , (el lado que se repite) y la longitud del lado,  $L$



c - Al hallar la altura del triángulo se obtiene la altura del tetraedro,  $H$

1 - Escribe el comando pirámide.

2 - Pulsa L (opción Lados) y escribe un 3 y pulsa ENTER. De esta forma le hemos dicho (o asegurado) que tendrá tres lados.

3 - Ahora introduciremos las medidas del tetraedro que depende de qué conoces si el radio de la circunferencia circunscrita, el de la inscrita o la arista. Utiliza una de estas tres opciones :

3.a - Escribe A (de Arista) y pulsa ENTER. Pulsa con el ratón donde desees que esté el primer vértice. Escribe la longitud de la arista y pulsa ENTER. O bien pulsa donde quieres que esté el segundo vértice de la arista, generalmente apoyándote en un triángulo equilátero ya hecho. Para que no salga la arista en cualquier dirección es mejor que tengas activado el ORTO para que esta salga paralela al eje X o Y.

3.b - La opción por defecto es colocar el centro de la base donde se desee. A continuación te pide el radio de la circunferencia circunscrita (la distancia del baricentro a los vértices), escribe dicho radio.

3.c - Colocar el centro de la base donde se desee. Escribir C (de Circunscrito) y darle el valor del radio de la circunferencia circunscrita (desde el baricentro al punto medio de la arista).

4 - Le damos la posición del cuarto vértice de alguna de estas formas :

4.a - Escribir directamente el valor de la altura y pulsar ENTER. No suele ser una opción muy buena pues si queremos un tetraedro exacto es muy raro que la altura sea una cantidad exacta o redonda.

4.b - Escribe 2P (de 2Puntos) y sobre la altura que ya tienes dibujada en la sección principal selecciona el punto inicial y final de esta. Esta es la opción más práctica.

**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