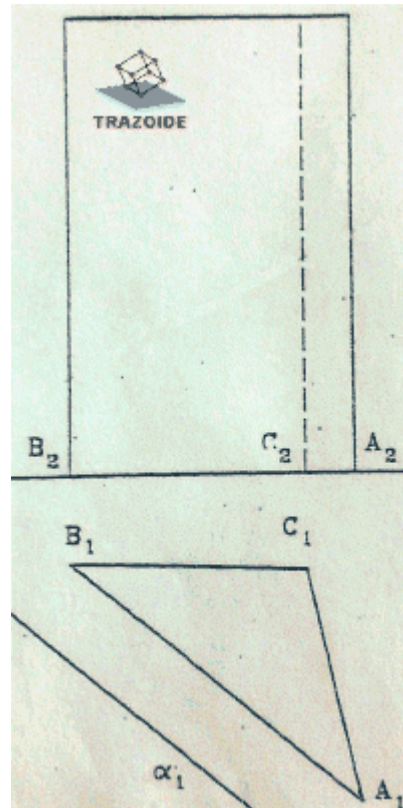


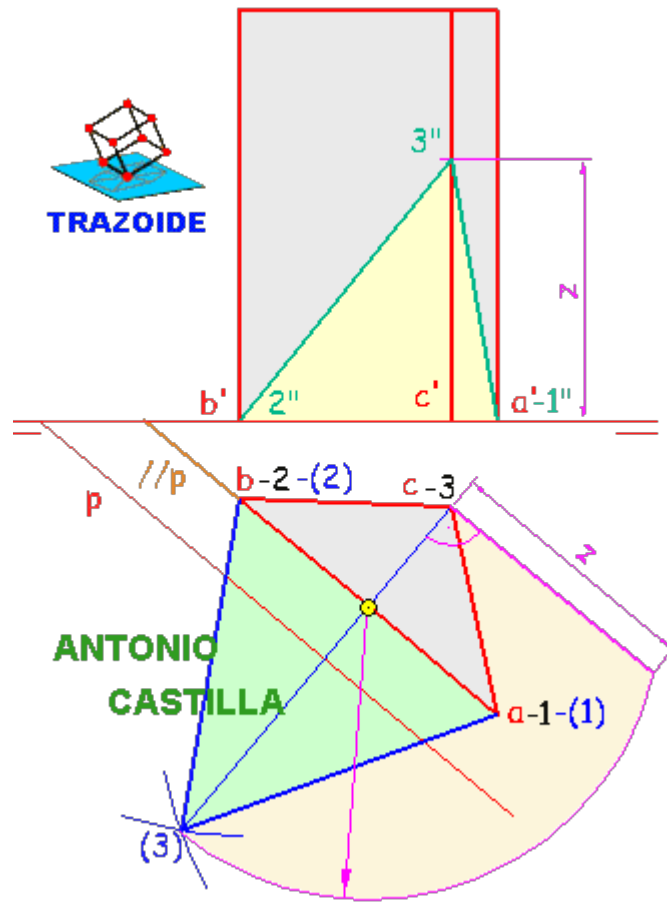
TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

Determinar la traza vertical del plano alfa para que la sección producida en el prisma recto de base el triángulo isósceles ABC sea, en verdadera magnitud, un triángulo equilátero.



SOLUCIÓN

1 - Por ser un prisma recto, la proyección horizontal de la sección, 1-2-3, coincide con la de la base, a-b-c.



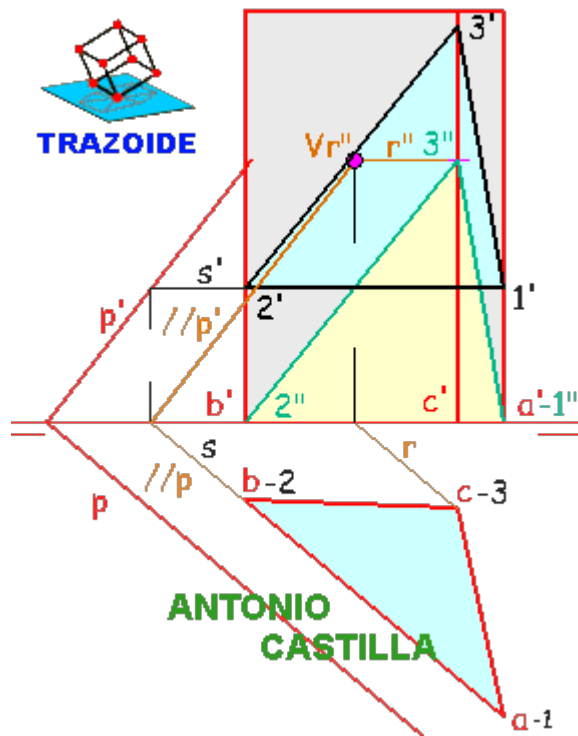
2 - Hagamos una traslación del plano que haga coincidir su traza horizontal, $//p$, con la proyección horizontal de AB. En ese caso, las proyecciones de los vértices 1 y 2 coinciden con la de los vértices A y B. Se realiza el abatimiento de la sección, de la que ya se conoce su verdadera magnitud (un triángulo equilátero), por lo que se dibuja este, (1)-(2)-(3).

Como también se conoce la proyección horizontal del vértice 3, se puede averiguar la diferencia de cota, z , entre 1-2 y 3.

3 - Se dibuja la sección trasladada, en proyección vertical. Estando 1'' y 2'' a cota cero y la de 3'' con la medida z obtenida.

4 - Por el punto 3 se hace una recta horizontal, R , a la que se le calcula su traza vertical, Vr'' .

Por dicha traza pasa la traza del plano desplazado, uniendo esa traza con donde la $//p$ corta a la línea de tierra, $//p'$.



5 - Conocida la dirección de la traza vertical del plano, $//p'$, basta con hacer una paralela por el vértice del plano dado, obteniéndose la traza vertical del plano, p' .

6 - Repitiendo el proceso con el plano dado, P , mediante una recta horizontal, S , pasando por cualquier punto, por ejemplo 2, se consigue su proyección vertical, $2'$.

7 - Los demás puntos de la sección, $1'-2'-3'$, se pueden conseguir de igual modo o mediante paralelas a la sección trasladada, $1''-2''-3''$.

Existe una segunda forma de hacerlo consistente en determinar la altura de la sección equilátera en verdadera magnitud y transformar el plano en proyectante vertical mediante un cambio de plano. Cambiando el prisma y mediante un arco con la altura se determina la sección.

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