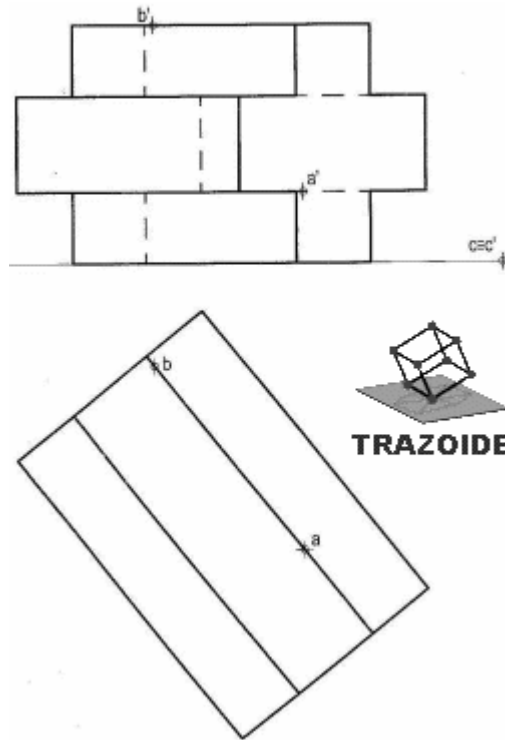


TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

Examen de selectividad de Andalucía 2.008

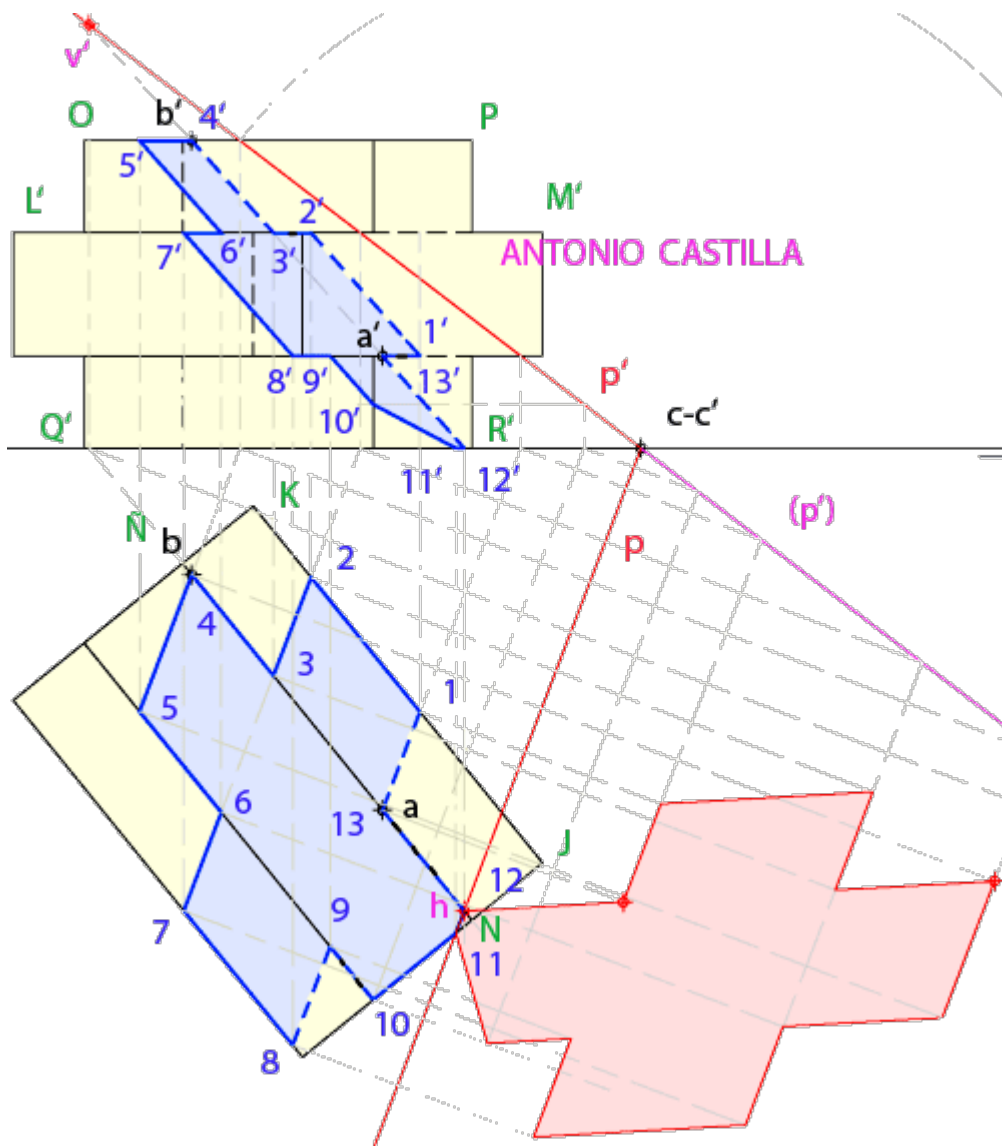
Conocidas las proyecciones de un sólido y las de los puntos A, B y C, se pide :

1. Determinar las trazas del plano P que contiene a los puntos A, B y C.
2. Dibujar las proyecciones de la sección producida por el plano P en el sólido.
3. Hallar la verdadera magnitud de la sección.



SOLUCIÓN

1 - El punto C es el vértice del plano. Unir A con B y hallar sus trazas h y v'. Unirlas con el vértice del plano para obtener la traza, p-p'

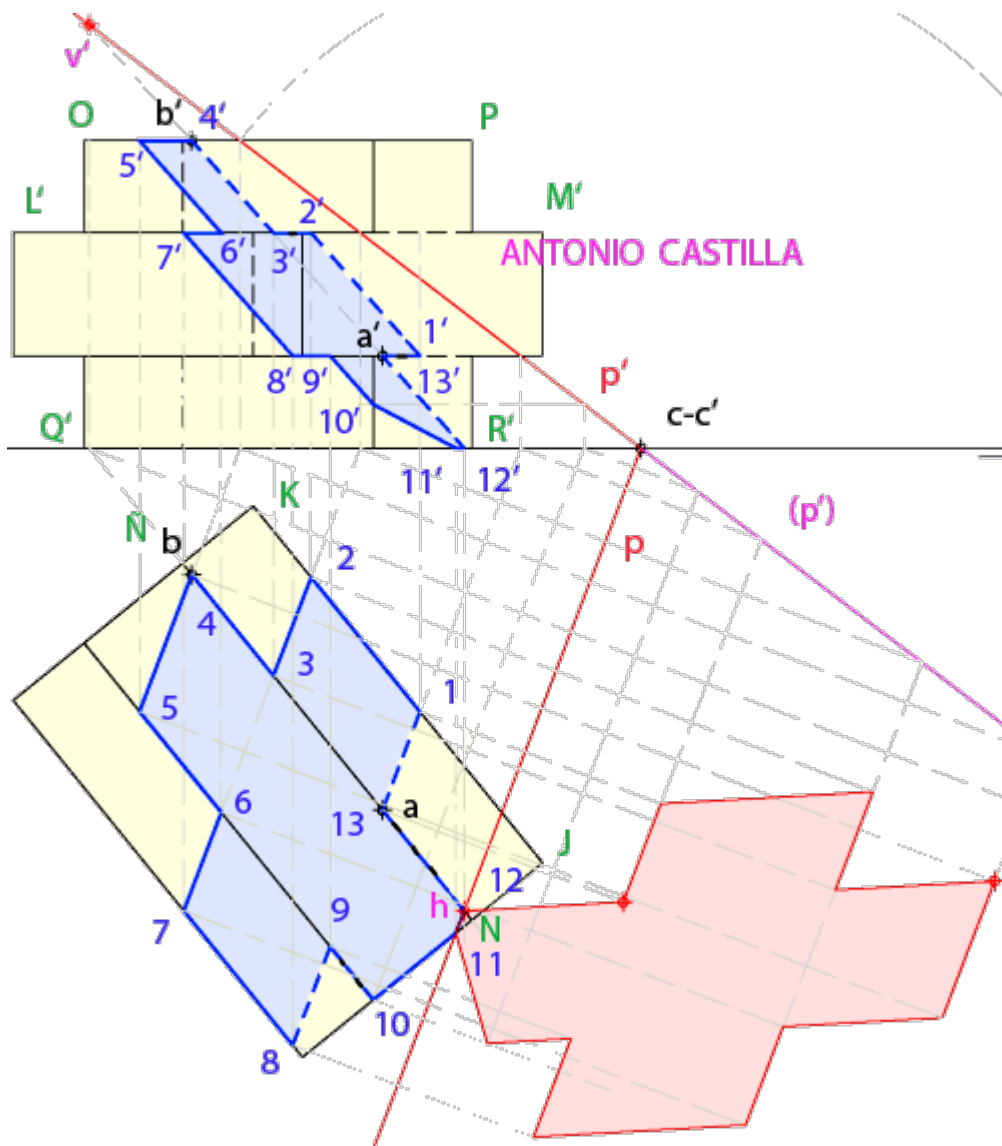


2 - Se halla la intersección de la cara J-K (proyectante horizontal) con el plano, P. Para ello prolongar J-K hasta cortar a la línea de tierra y a la traza horizontal del plano, p. Donde corta a la línea de tierra se sube hasta la traza vertical del plano, p' y donde cortó a la traza horizontal se lleva a la línea de tierra. Unir ambos puntos (el de la traza vertical con el de la línea de tierra) y donde corte a las aristas que forman esa cara, puntos 1' y 2', son los puntos buscados. Lléalos hasta la proyección horizontal, 1 y 2

3 - Ahora viene la cara L'-M' (plano horizontal), se determina su intersección con el plano P. Por ser un plano horizontal su intersección es una recta horizontal, que en proyección vertical coincide con la línea L'-M', y en la proyección horizontal es una paralela a la traza horizontal del plano, p, partiendo del punto 2, hasta la siguiente cara, 2-3.

4 - La cara N-Ñ es paralela a la cara J-K por lo que su sección es paralela a 1-2. Así que por 3' dibujar una paralela a 1'-2' hasta llegar al final de la cara, 3'-4'. Bajar los puntos a J-K. En este caso también se podía haber unido el punto B con el punto 3 por estar ambos en la misma cara.

5 - Como las restantes caras son paralelas a las ya halladas basta con ir haciendo paralelas por los extremos de cada línea. 4-5 paralela a 2-3, 5-6 paralela a 1-2, 6-7 paralela a 2-3 (en realidad es continuación de 2-3), 7-8 paralela a 1-2, 8-9 paralela a 2-3, 9-10 paralela a 1-2.



6 - El plano J-N (proyectante horizontal) tiene un punto de la intersección en 11 (donde se cortan ambas trazas), y como se conoce otro punto de la cara J-N (el punto 10) basta con unir 10 con 11

7 - La cara Q'-R' por estar sobre el plano horizontal de proyección corta al plano donde la traza horizontal del plano, p, la toque, puntos 11 y 12

8 - Las últimas dos caras por paralelismo. 12-13 paralela a 1-2 (prolongación de 3-4). 13-1 paralela a 2-3 (prolongación de 8-9)

9 - Para hallar la verdadera magnitud de la sección, abatirla respecto del plano P

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/>