

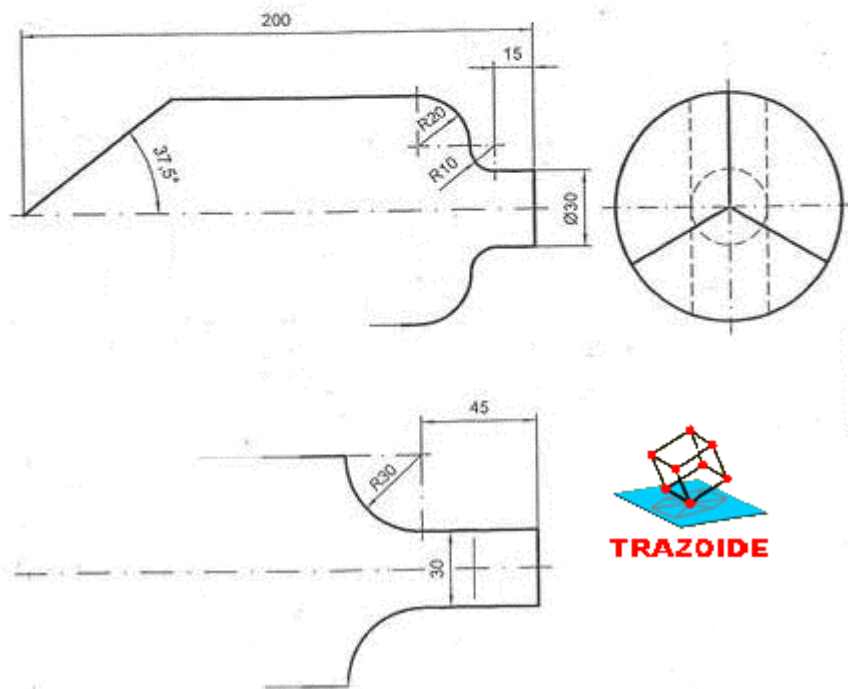
## TRAZOIDE. Dibujo técnico por Antonio Castilla

**Determinación de la intersección de una pirámide triangular equilátera recta con un cilindro recto (punta afilada a la izquierda de la pieza).**

### Problema 1:

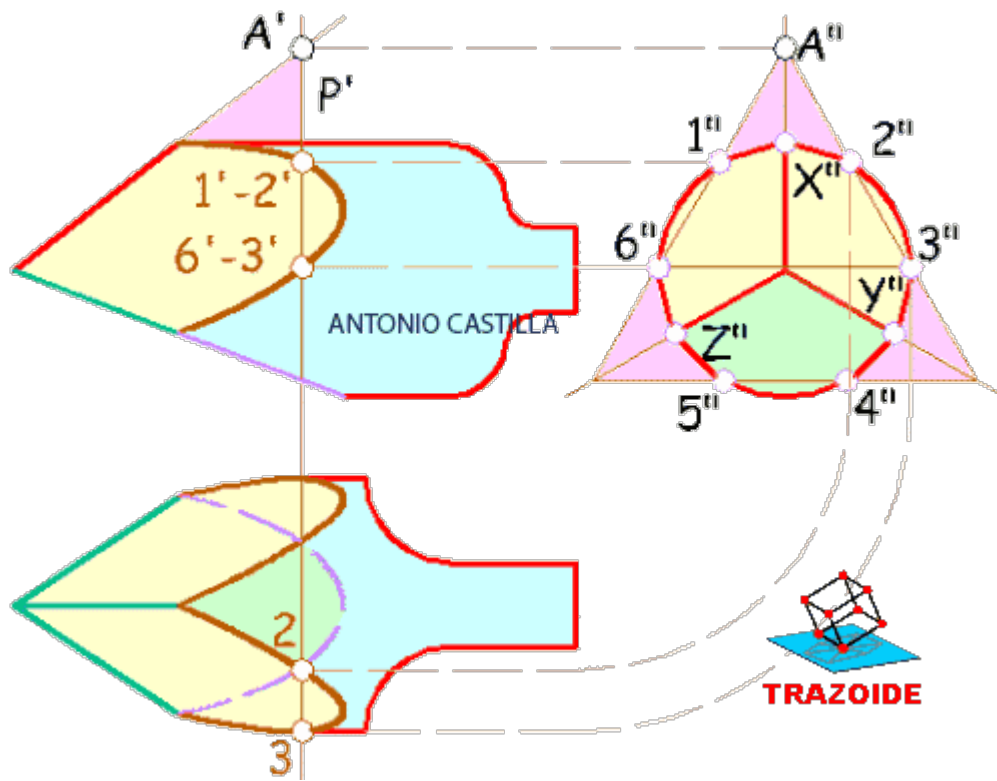
Dada el croquis acotado de la figura, se pide:

- Memoria descriptiva contestando ordenadamente a los siguientes apartados:
  - Descripción detallada de las superficies geométricas que forman los contornos de la pieza.
  - Enumerar los problemas de intersección de superficies que se plantean para realizar el dibujo de la pieza.
  - Clasificar y denominar las formas geométricas de las curvas intersección.
  - Proceso gráfico a seguir para la obtención de dichas curvas, justificando la conveniencia de las superficies auxiliares elegidas.
- Croquis acotado de la pieza completando sus vistas.
- Dibujo Técnico de la pieza a escala 1:1.



## **SOLUCIÓN**

1 - Tomar un plano de perfil, P.



2 - Donde la traza vertical del plano,  $p'$ , corta a la prolongación de la arista de la pirámide (punto  $A'$ ) se lleva al perfil (punto  $A''$ ) y por ahí se traza la sección que produce el plano en la pirámide (triángulo equilátero homotético de  $X''-Y''-Z''$ ).

3 - Donde la sección de la pirámide (el triángulo que parte de  $A''$ ) corta a la sección del cilindro (la circunferencia mayor del perfil) son los puntos de la sección (puntos  $1''$ ,  $2''$ ,  $3''$ ,  $4''$ ,  $5''$  y  $6''$ ).

4 - Se llevan esos puntos a las proyecciones horizontal y vertical sobre las trazas del plano (puntos 2 y 3). Yo solo he dibujado un par de ellos por claridad del dibujo.

5 - Repetir con varios planos más para obtener más puntos que se unen a mano alzada.

**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