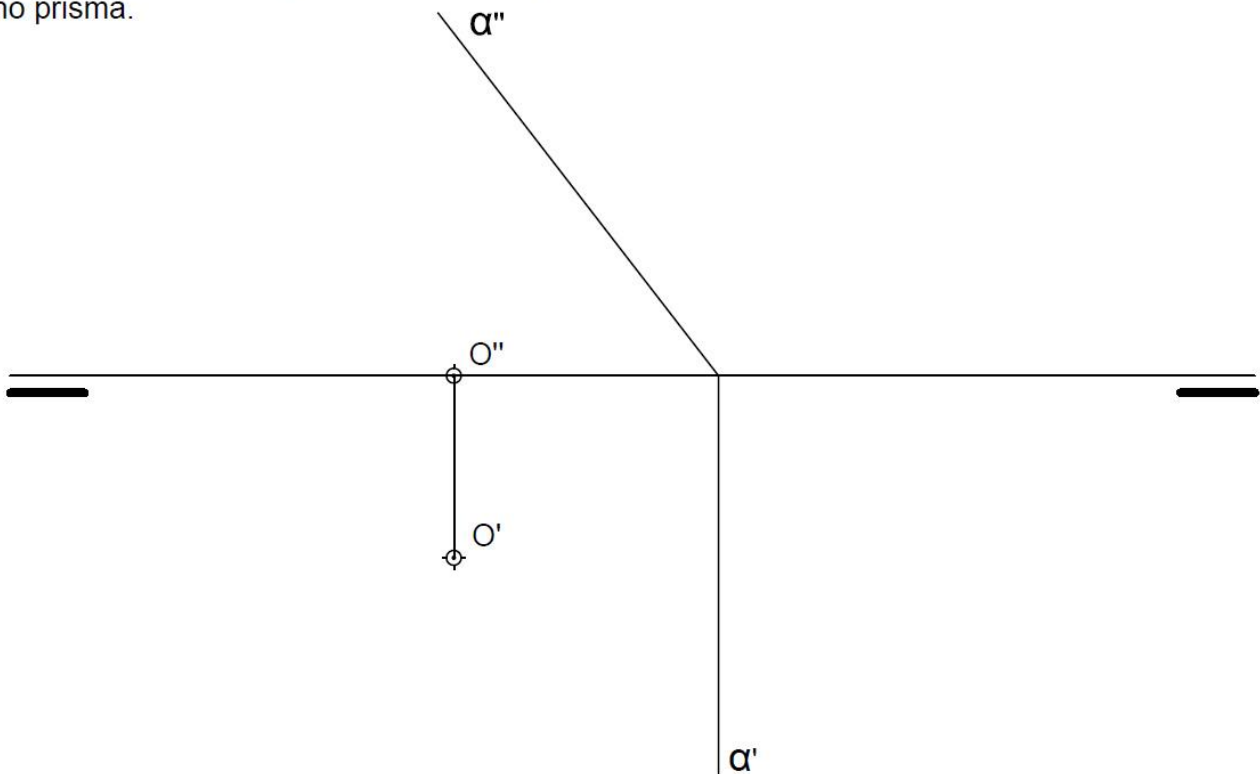


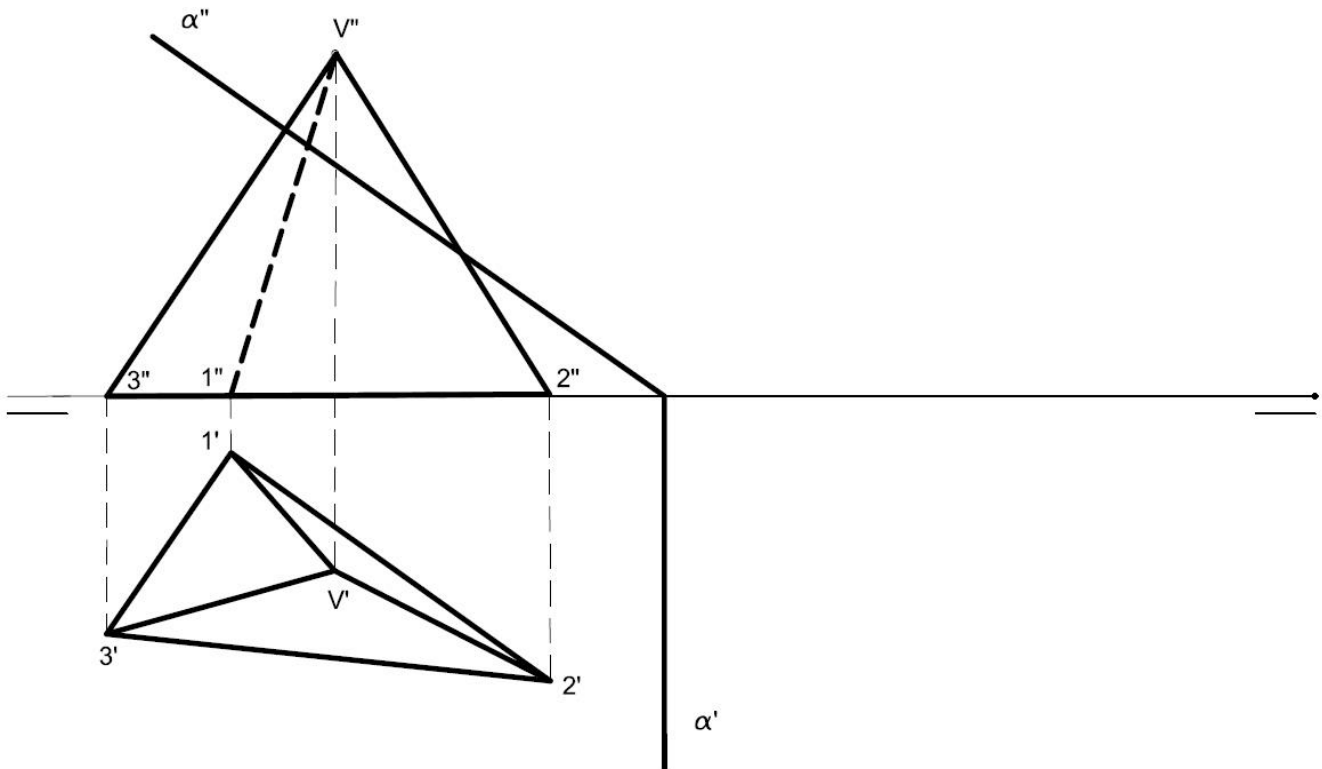
El punto O es el centro de la circunferencia de 20 mm de radio perteneciente al plano horizontal de proyección. Esta circunferencia es la circunscrita (pasa por todos los vértices) a un hexágono regular que, a su vez, es la base de un prisma recto de 40 mm de altura situado en el primer cuadrante y dos de cuyas caras son paralelas al plano vertical de proyección. Hallar las proyecciones del prisma y la verdadera magnitud de la sección que produce el plano α sobre dicho prisma.



EJERCICIO 3 (3 PUNTOS)

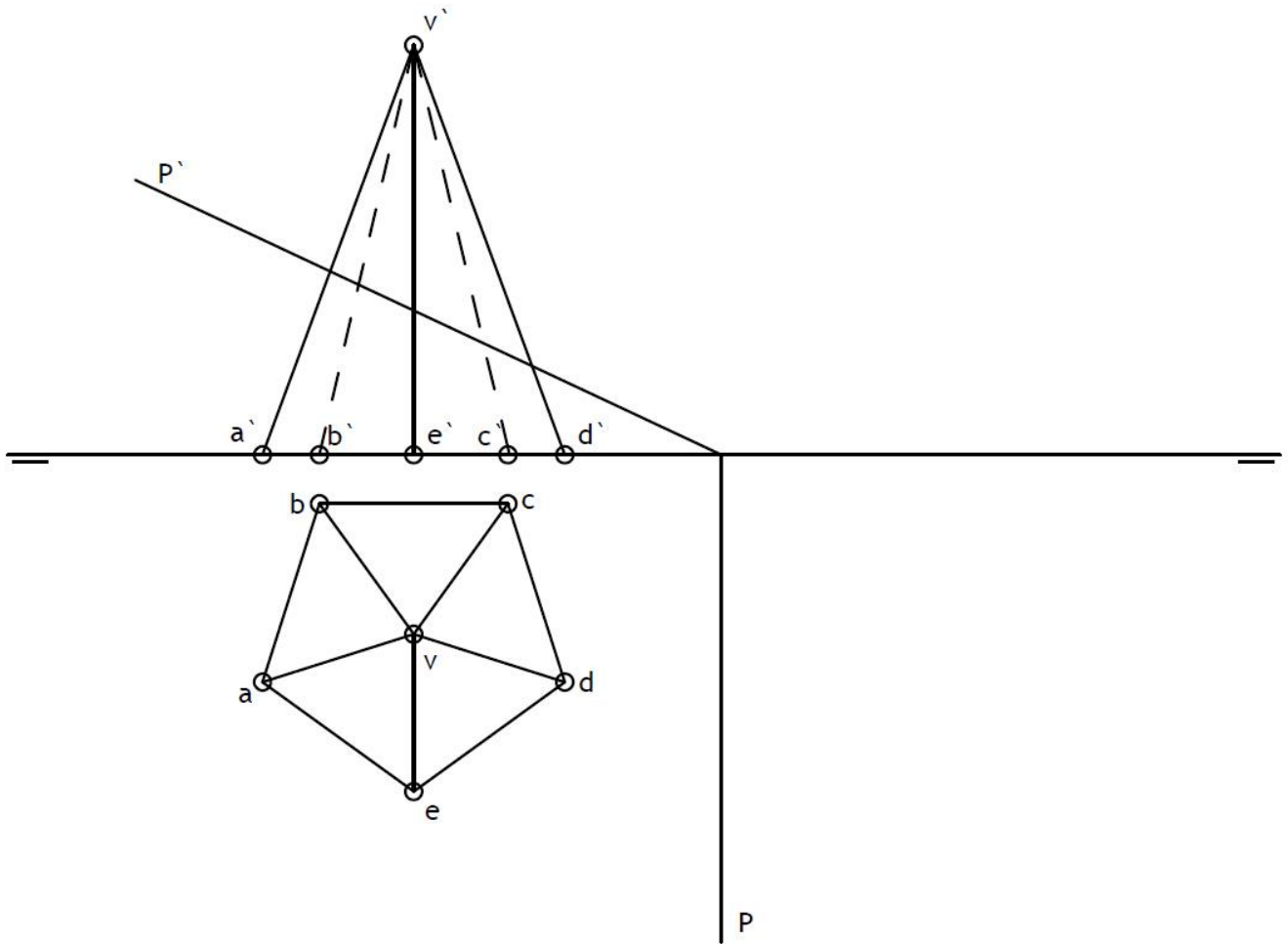
Dadas las proyecciones de una pirámide de base triangular, determinar:

- La sección producida por el plano α .
- La verdadera magnitud de la sección y de los puntos de intersección con las aristas.



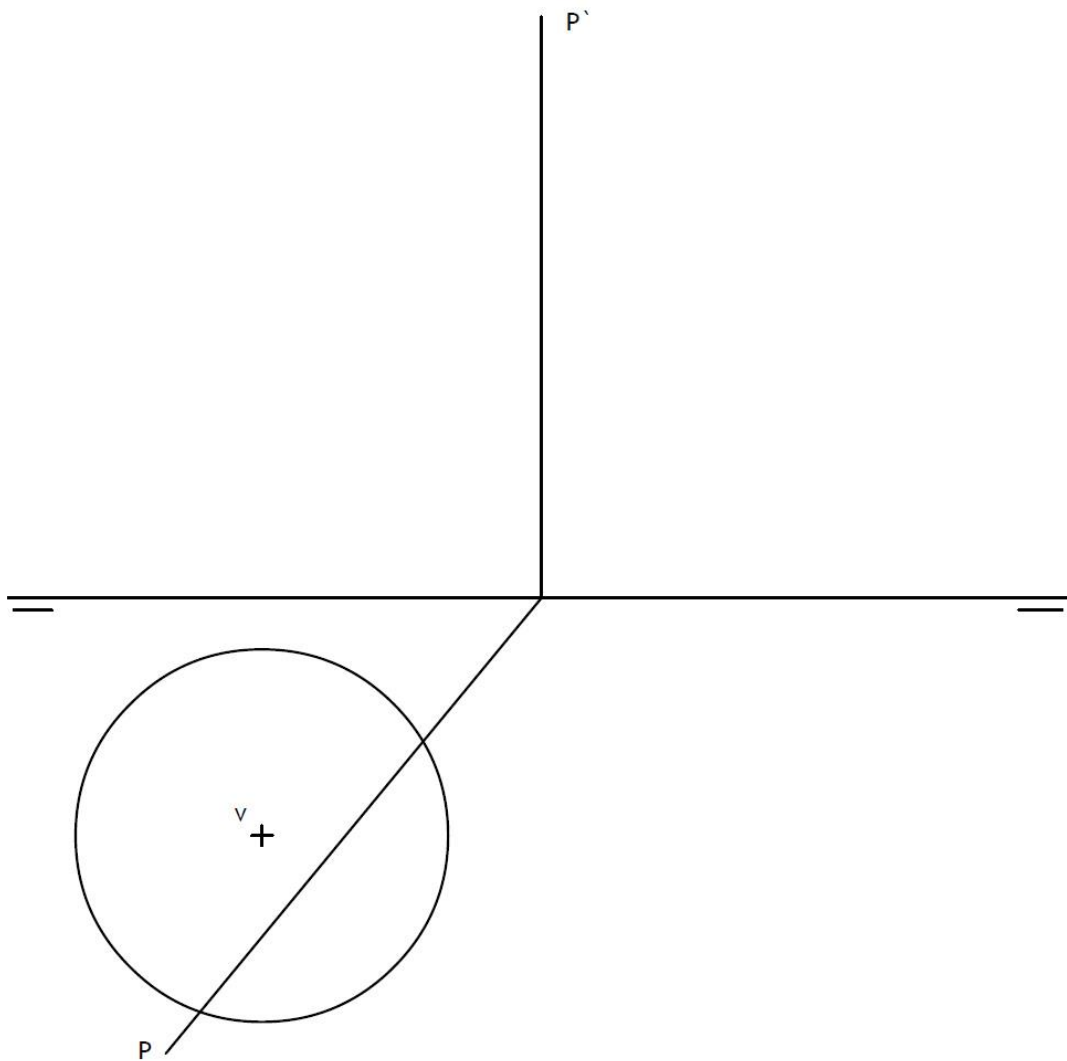
Dadas las proyecciones de una pirámide regular de vértice V y base ABCDE, y las trazas de un plano proyectante P, se pide:

- 1º Obtener la sección que produce el plano P en la pirámide.
- 2º Determinar la verdadera magnitud de la sección.



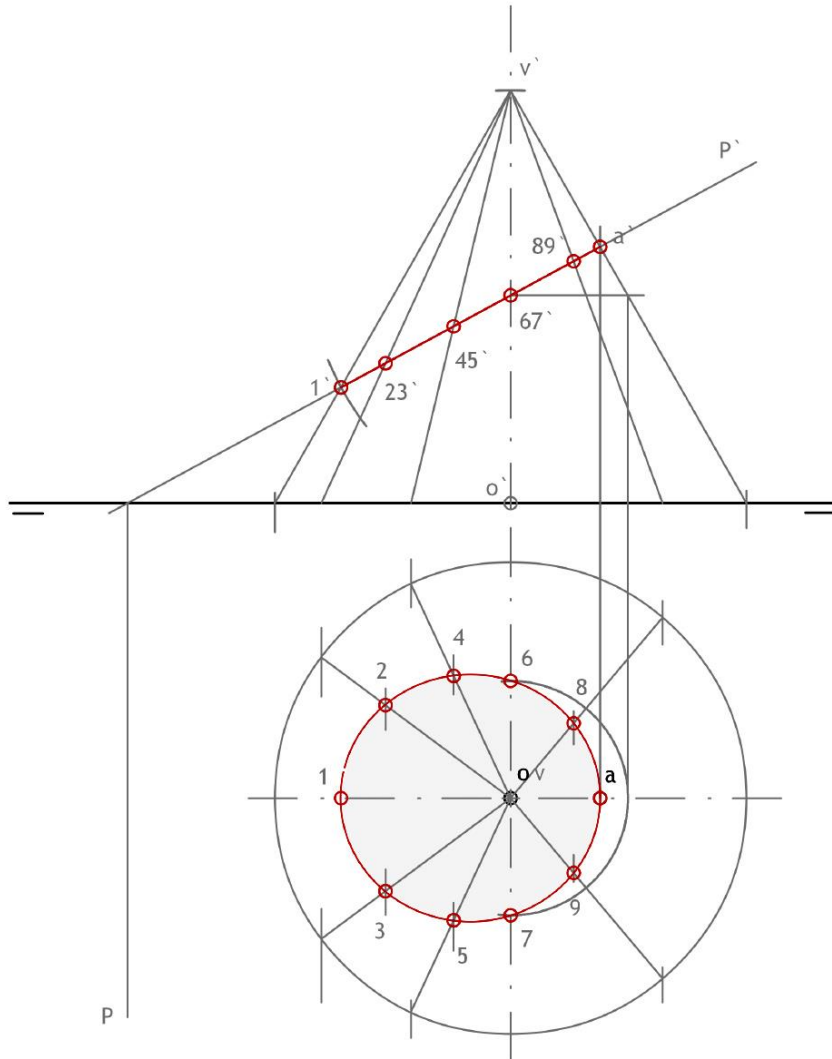
Dadas la proyección horizontal de un cono de revolución apoyado en el plano horizontal de proyección y las trazas de un plano proyectante P, se pide:

- 1º Hallar la proyección vertical del cono, sabiendo que su altura es 70 mm y que está situado en el primer cuadrante.
- 2º Dibujar las proyecciones de la sección que produce el plano P en el cono.
- 3º Determinar la verdadera magnitud de la sección.
- 4º Indicar qué clase de cónica es la sección resultante.



Un cono de revolución de 7 cm de altura tiene por base un círculo, situado en el plano horizontal de proyección, de centro el punto O ($o'o$) y radio 4 cm.
 Se pide:

- 1º Dibujar las proyecciones del cono.
- 2º Determinar la proyección vertical a' de un punto A, situado en una generatriz frontal de la superficie del cono, del que se conoce la proyección horizontal a .
- 3º Hallar las trazas del plano proyectante sobre el plano vertical de proyección (plano de canto) que contiene el punto A y produce en el cono una sección una elipse de eje mayor igual a 5 cm.
- 4º Dibujar las proyecciones de la elipse.



Dadas las proyecciones del punto A, se pide:

- 1º Dibujar las proyecciones del cono de revolución de vértice el punto A que tiene su base en el plano horizontal de proyección, sabiendo que sus generatrices forman un ángulo de 60° con dicho plano.
- 2º Dibujar las trazas de un plano P que es proyectante respecto al plano vertical de proyección, pasa por el punto medio de la altura del cono y forma 60° con el plano horizontal de proyección.
- 3º Hallar las proyecciones horizontal y vertical de la sección plana producida en el cono por el plano P.
- 4º Indicar la naturaleza de la cónica obtenida en dicha sección.

