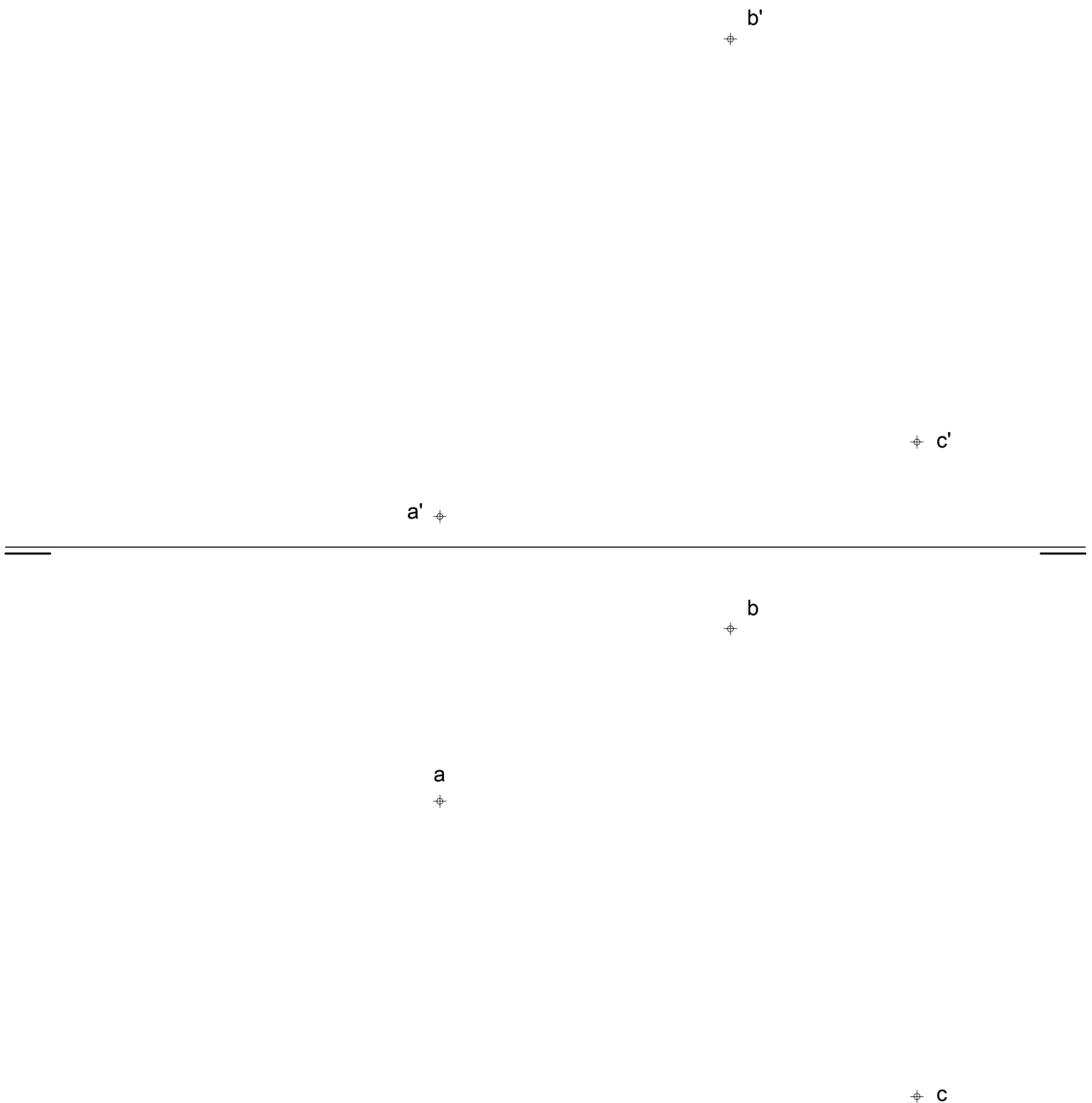


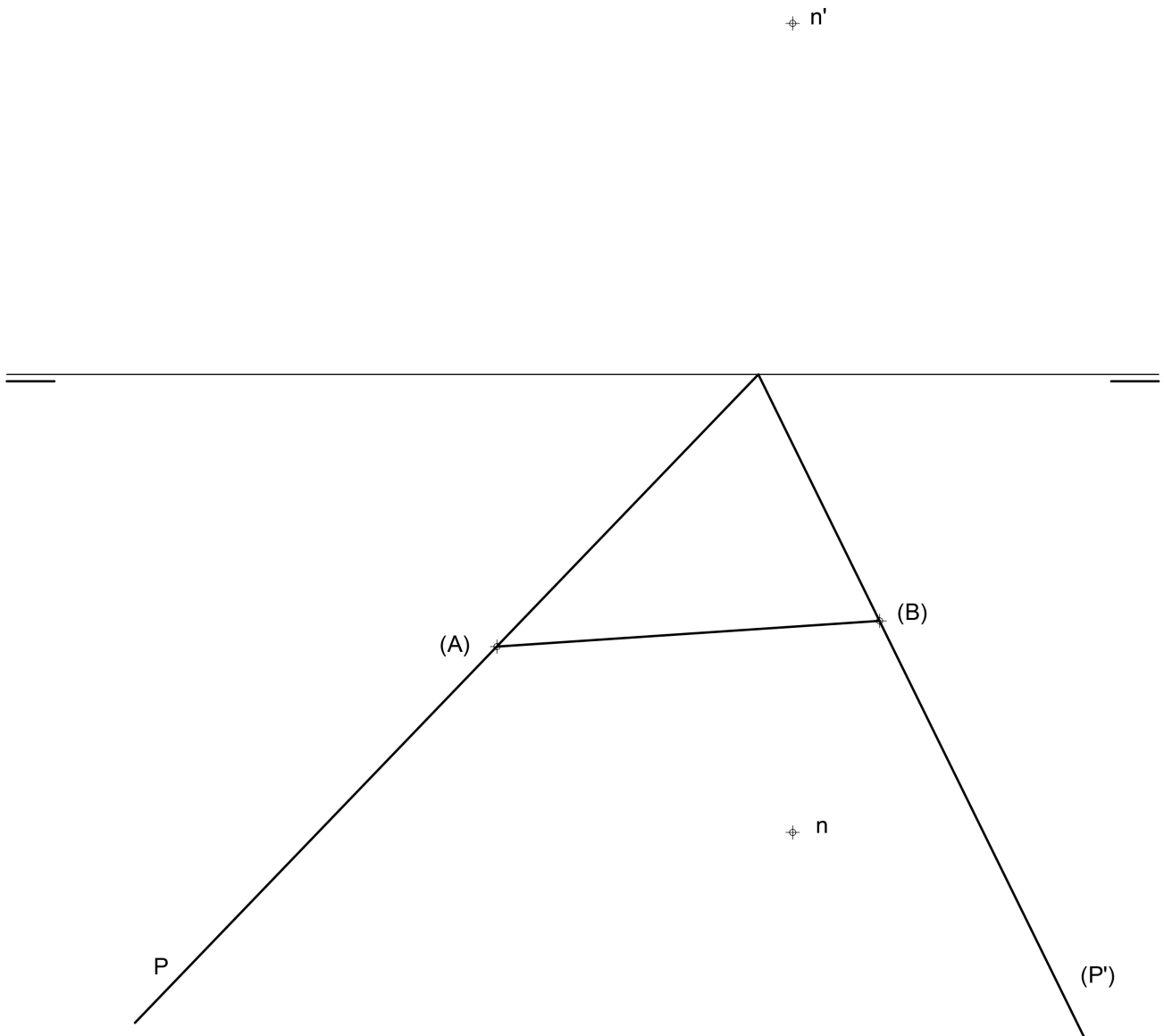
Dadas las proyecciones de los vértices del triángulo ABC, se pide:

- 1.- Determinar las proyecciones de su baricentro.
- 2.- Representar las proyecciones de la recta R perpendicular al triángulo ABC por su baricentro.
- 3.- Determinar las proyecciones del punto V, situado sobre la recta R, que dista 65 mm del baricentro y posee mayor cota posible.
- 4.- Representar las proyecciones de la pirámide de base ABC y vértice V.



Dadas la traza horizontal y la traza vertical abatida de un plano P, el abatimiento del segmento AB y las proyecciones del punto N, se pide:

- 1.- Determinar la traza vertical del plano P.
- 2.- Representar las proyecciones del triángulo equilátero ABC, contenido en el plano P y en el primer diedro.
- 3.- Dibujar las proyecciones del prisma regular de base ABC, situado en el primer diedro, cuya altura es igual a la distancia del punto N al plano P.



Dada la proyección vertical del punto O, situado en el primer diedro y contenido en el primer bisector, se pide:

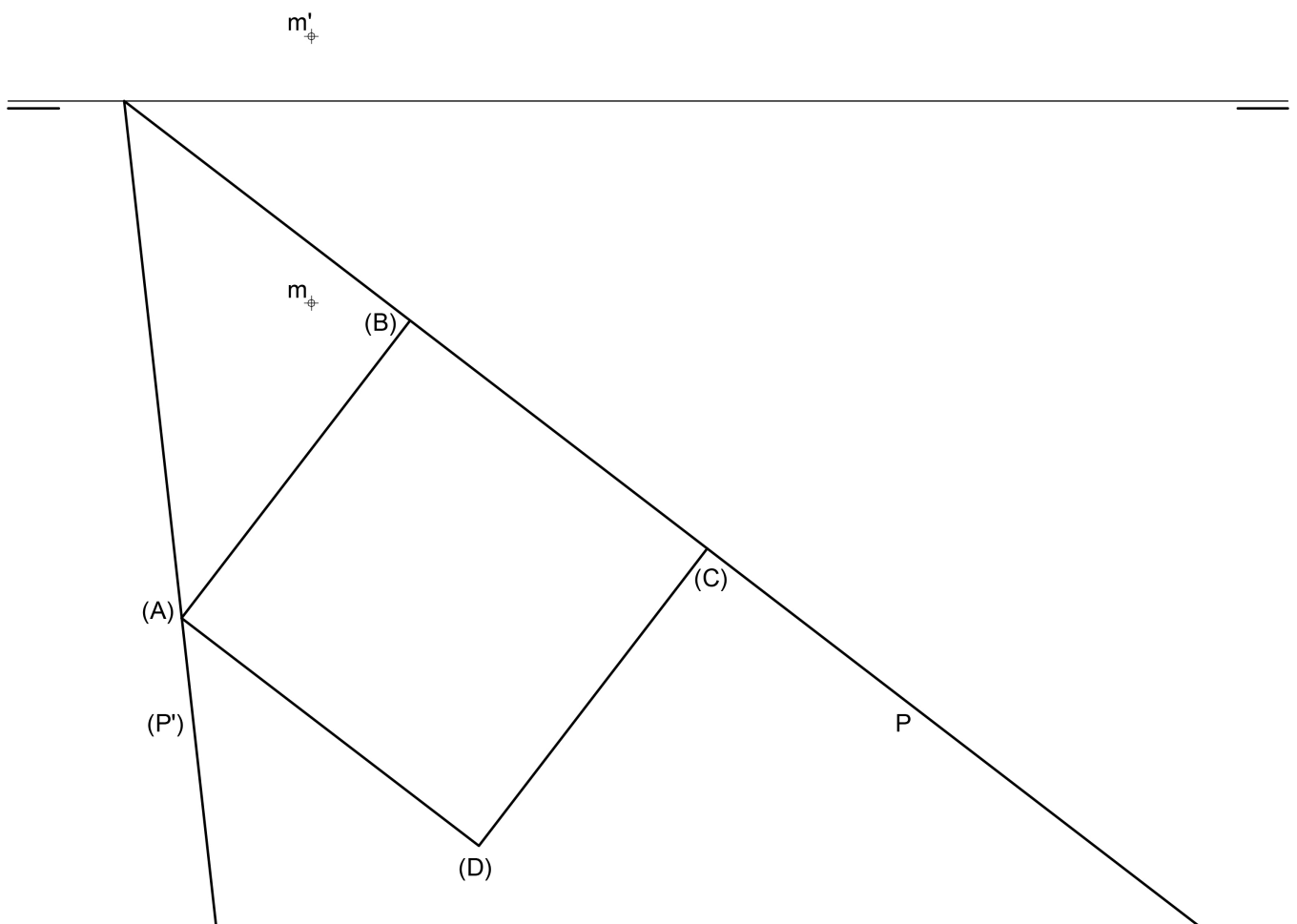
- 1.- Determinar la proyección horizontal del punto O.
- 2.- Obtener las trazas del plano P que contiene al punto O, es paralelo a la línea de tierra y forma 45° con el plano horizontal de proyección.
- 3.- Representar las proyecciones de la circunferencia de centro O y radio 30 mm, contenida en el plano P.
- 4.- Dibujar las proyecciones del cono de revolución, situado en el primer diedro, de base la circunferencia definida y altura 70 mm.

 o'



Conocida la proyección abatida sobre el plano horizontal del cuadrado ABCD perteneciente al plano P, se pide:

1. Proyecciones de la Pirámide recta de base cuadrangular ABCD y altura 80 mm. siendo su vértice el punto más alto.
2. Sección plana que produce el plano proyectante vertical Q que contiene a M y forma un ángulo de 60° con el PH.
3. Tronco de pirámide (vistos y ocultos) del trozo comprendido entre el plano Q y la base de la pirámide.



1. Proyecciones diédricas de la esfera que tiene su centro en $A(-33, 41, 38)$ y es tangente al plano P .
2. Proyecciones diédricas de una recta R que pasa por el punto $B(77, -17, 0)$ y es paralela al primer bisector.
3. Determinar la intersección entre la recta R y la esfera, distinguiendo entre vistos y ocultos.

