

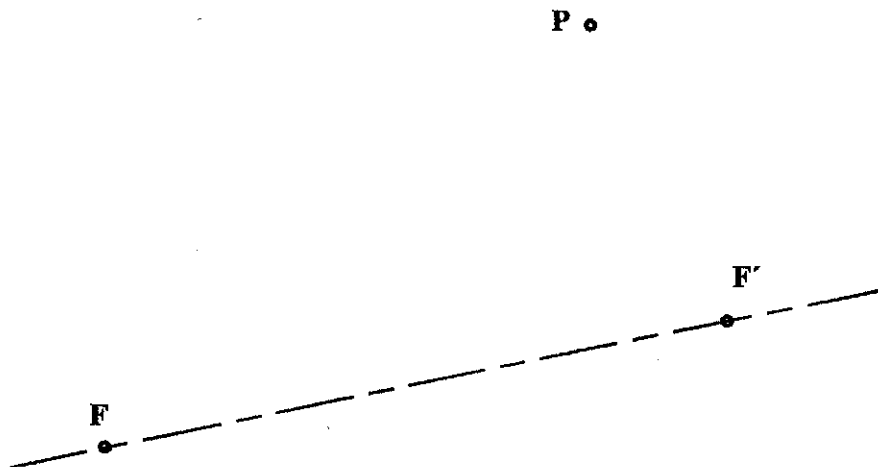
INSTRUCCIONES GENERALES

La prueba consiste en la realización de cinco ejercicios, a elegir entre dos opciones, denominadas A y B. El alumno realizará una opción completa, sin mezclar ejercicios de una y otra. La resolución de los ejercicios se puede delinear a lápiz dejando todas las construcciones necesarias. Las explicaciones razonadas (justificaciones de las construcciones) deben realizarse, cuando se pidan, junto a la resolución gráfica o en el espacio asignado a tal fin al final de cada opción. Tiempo de ejecución: 120 minutos.

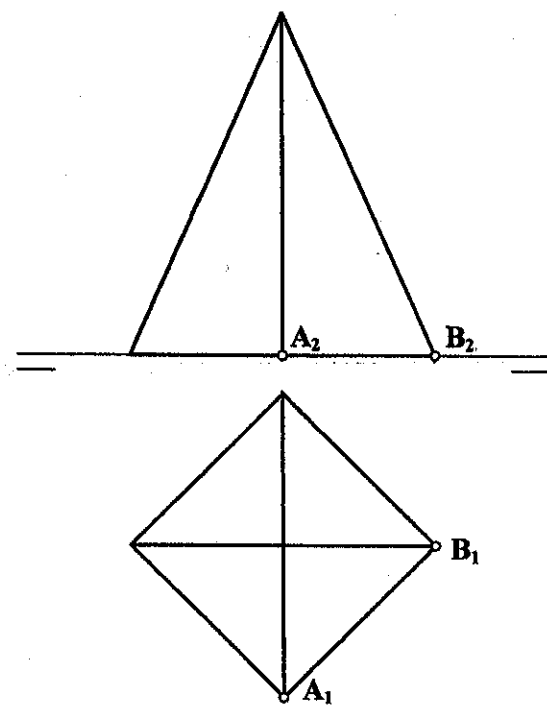
OPCIÓN A

A1.-Construir un triángulo ABC, del que se conocen: el ángulo $A=60^\circ$, el ángulo $C=45^\circ$, y el radio de la circunferencia circunscrita, $R=30\text{mm}$. Justificar las construcciones.

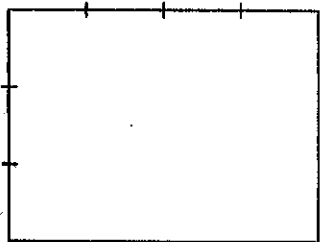
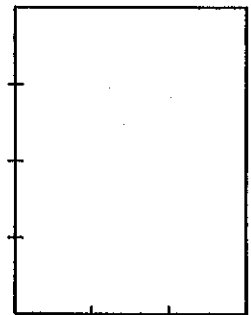
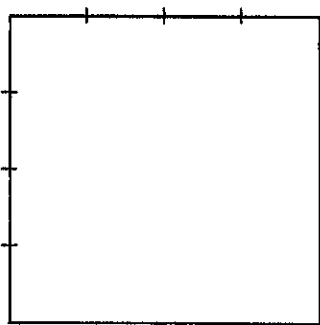
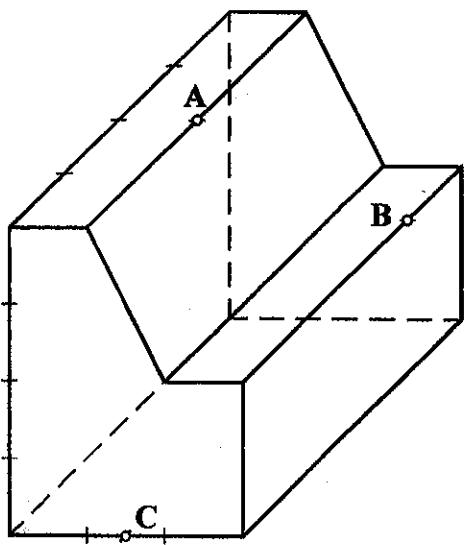
A2.-Dados los focos F y F', y un punto P de una hipérbola, determinar sus vértices, ejes, centro y asíntotas.
Explicación razonada.



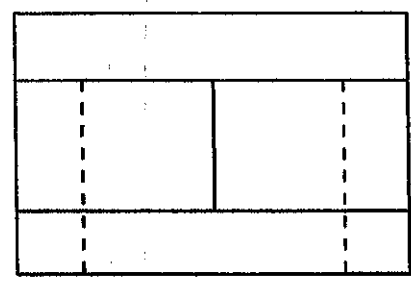
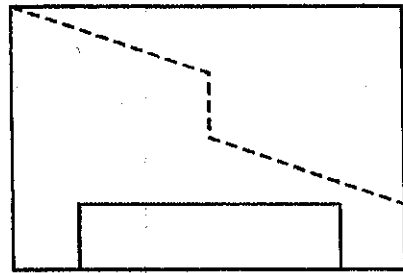
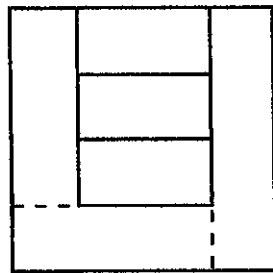
A3.- Obtener la verdadera magnitud de la sección producida en la pirámide dada, por un plano que pasa por AB, y forma 45° con el plano horizontal.



A4.- Dibujar el alzado, el perfil y la planta de la pieza resultante de cortar el sólido dado por el plano definido por los puntos A, B y C, eliminando la parte anterior.



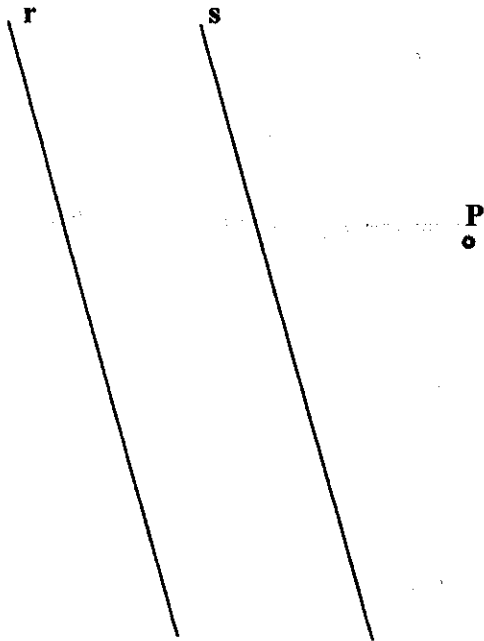
A5.-Acotar dimensionalmente la pieza representada definiendo, sobre el propio dibujo, los cortes y/o secciones que se consideren necesarios.



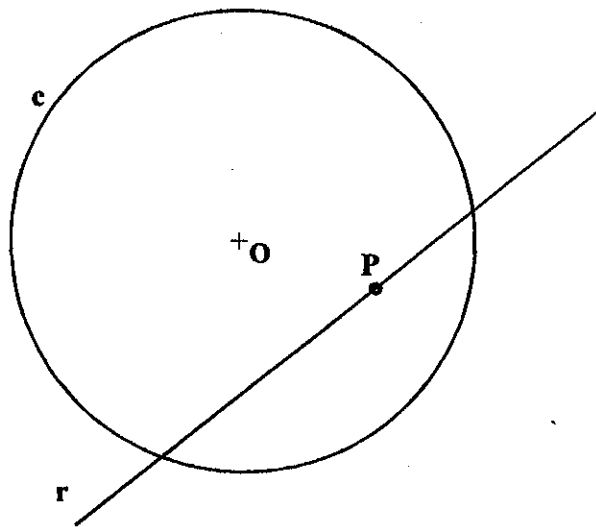
EXPLICACIONES RAZONADAS:

OPCIÓN B

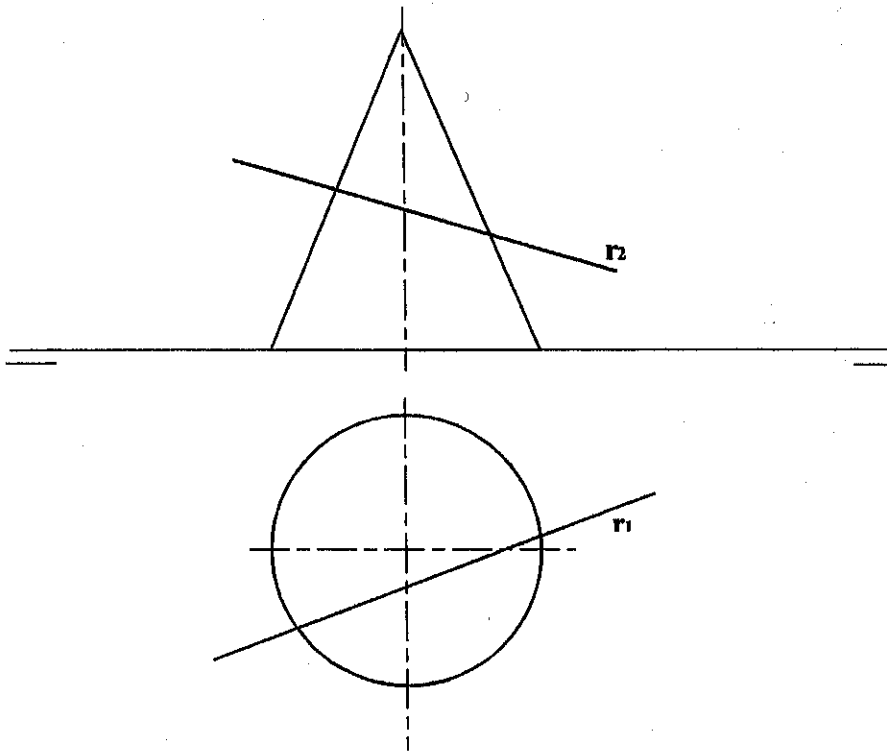
B1.- Dadas dos rectas paralelas r y s , trazar por un punto dado, P , las secantes en las que la parte comprendida entre dichas paralelas, sea igual a 30 mm. EXPLICACIÓN RAZONADA.



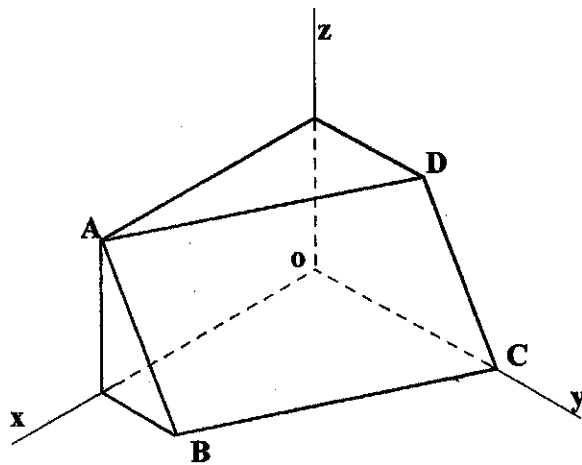
B2.- Determinar las circunferencias tangentes a la c dada, y tangentes a la recta r en el punto P . EXPLICACIÓN RAZONADA.



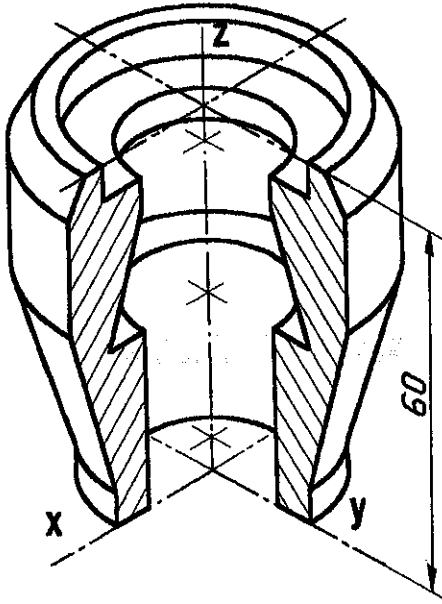
B3.-Determinar los puntos de intersección entre la recta r , y el cono representado. EXPLICACIÓN RAZONADA.



B4.-Determinar la verdadera magnitud del ángulo que forma la cara ABCD con el plano oxy .



B5.- Representar en diédrico la pieza dada en perspectiva isométrica, mediante las vistas, cortes y/o secciones que se consideren necesarias.



EXPLICACIONES RAZONADAS: