

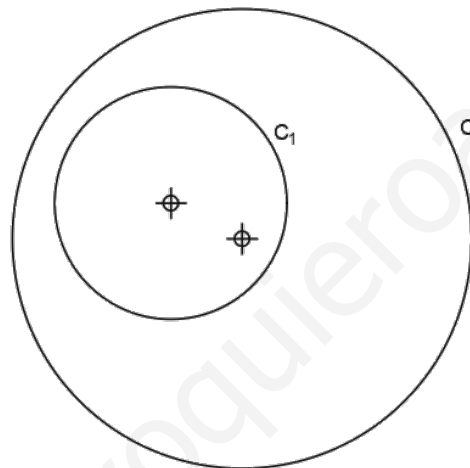
INSTRUCCIONES GENERALES Y CALIFICACIÓN

Después de leer atentamente el examen, responda de la siguiente forma:

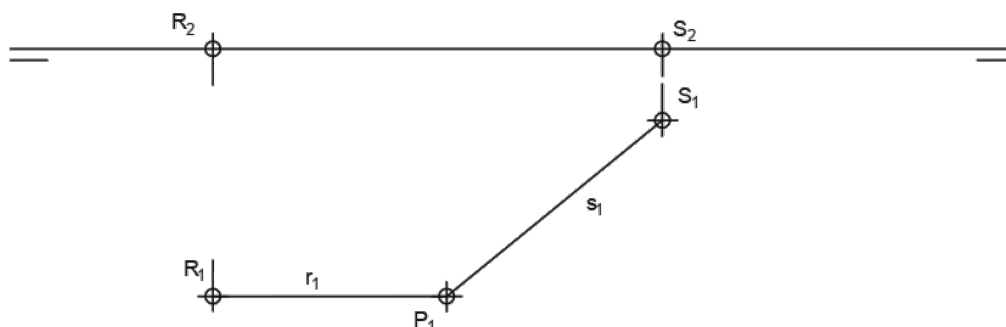
- Responda gráficamente a dos preguntas a elegir indistintamente entre las siguientes: A2, B2, A3, B3.
- Responda gráficamente a dos preguntas a elegir indistintamente entre las siguientes: A1, B1, A4, B4.

TIEMPO Y CALIFICACIÓN: 90 minutos. Las dos preguntas elegidas entre A1, B1, A4 o B4 se calificarán sobre 3 puntos cada una y las dos preguntas elegidas entre A2, B2, A3 o B3 se calificarán sobre 2 puntos cada una. Las propuestas se deben delinear a lápiz, debiendo dejarse todas las construcciones que sean necesarias. La explicación razonada (justificando las construcciones) deberá realizarse, cuando se pida, junto a la resolución gráfica.

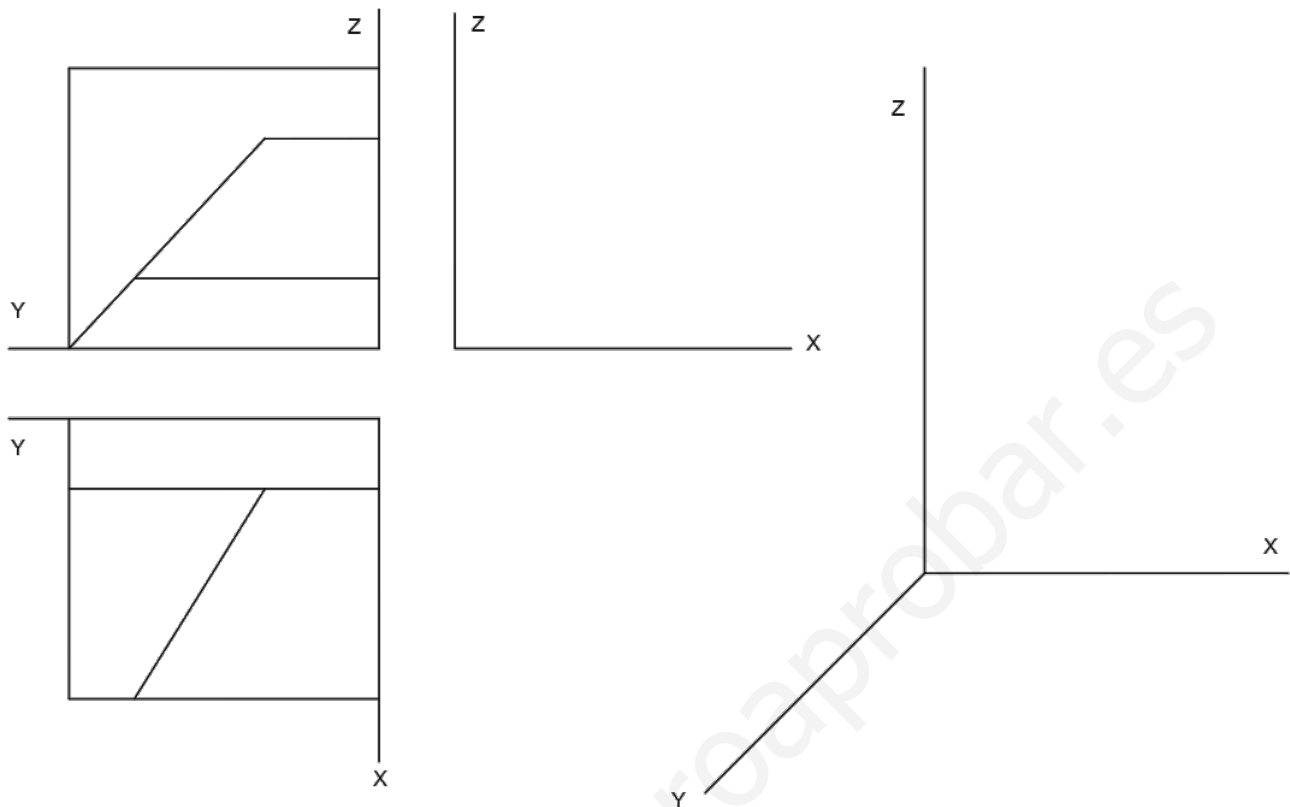
A1.- Determinar el eje radical de las circunferencias dadas. Exponer los fundamentos geométricos utilizados. (3 puntos)



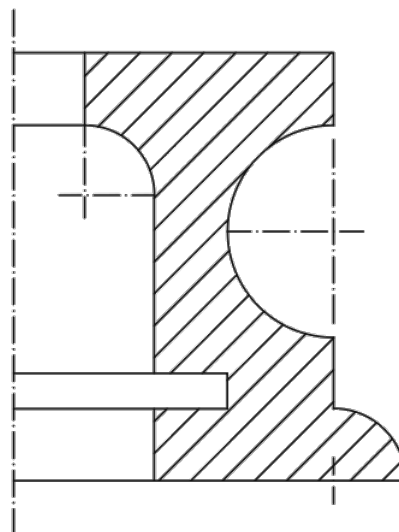
A2.- Representar las proyecciones verticales de las rectas r y s , que son perpendiculares entre sí y se cortan en el punto P , siendo r una recta frontal. (2 puntos)



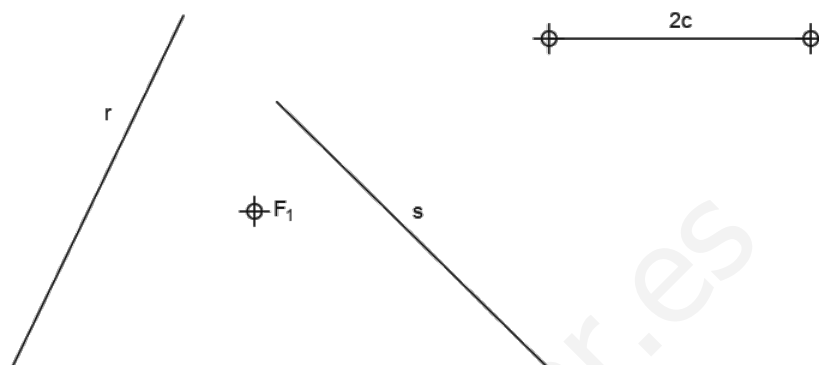
A3.- Obtener la tercera vista de la figura dada por dos de sus proyecciones diédricas y representar su perspectiva caballera (Cy: 3/4). (2 puntos)



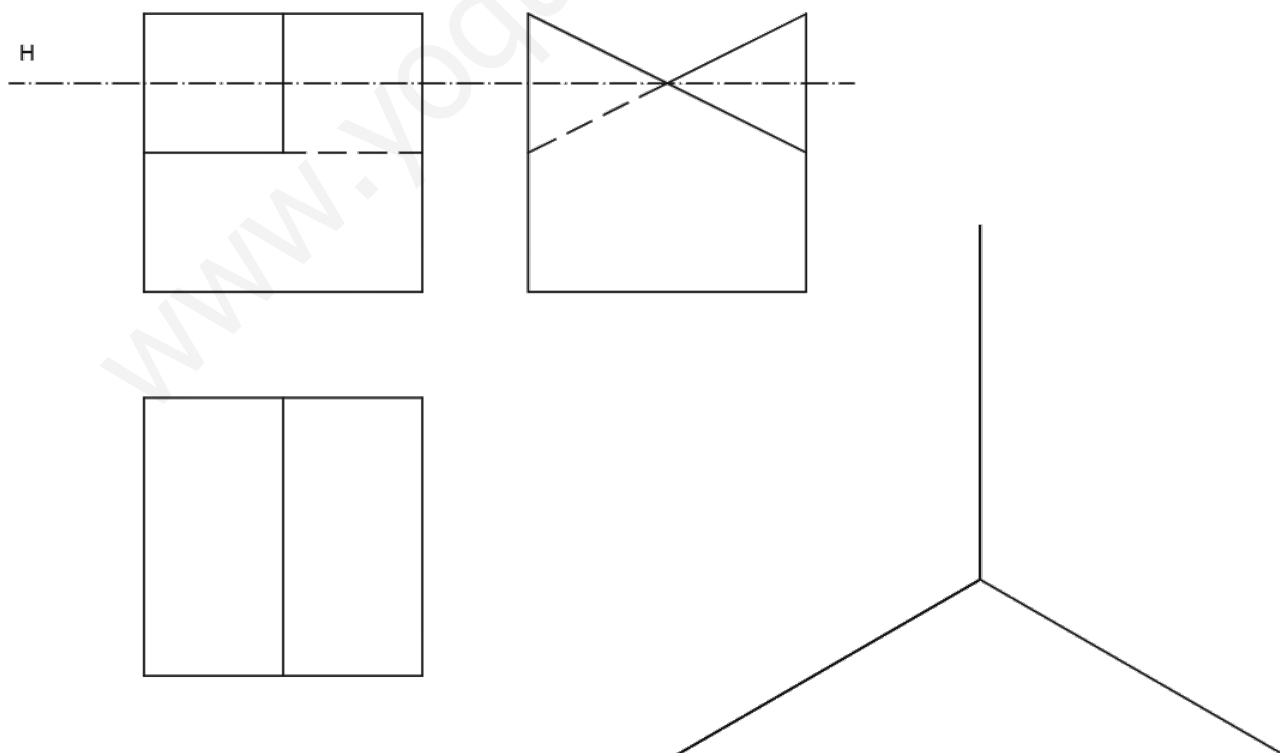
A4.- Completar la representación de la figura, que corresponde a una pieza de revolución con un “corte a un cuarto”, añadiendo, sin seccionar, la parte que falta a la izquierda. Acótese según normativa para su correcta definición dimensional. (3 puntos)



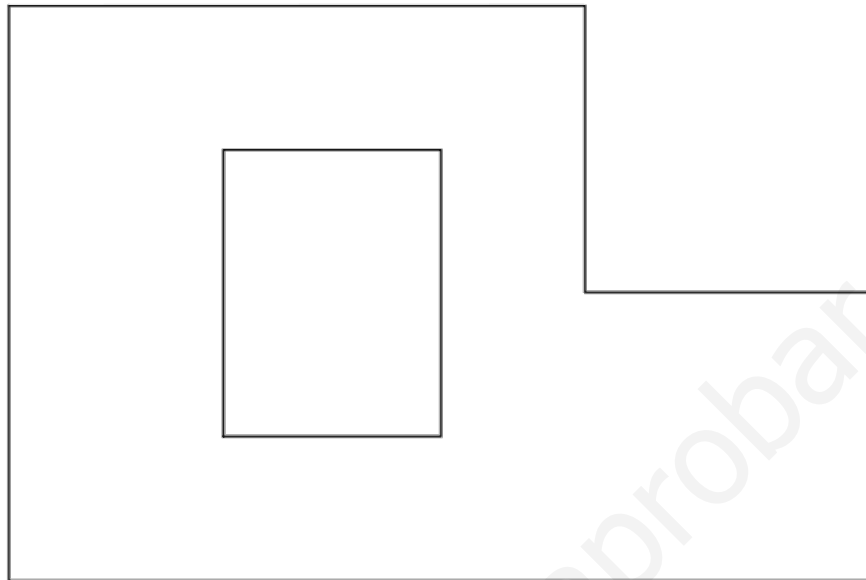
B1.- En la elipse definida por su foco F_1 , las tangentes r y s y la distancia focal $2c$, hallar los vértices, el otro foco y los puntos de tangencia. (3 puntos)



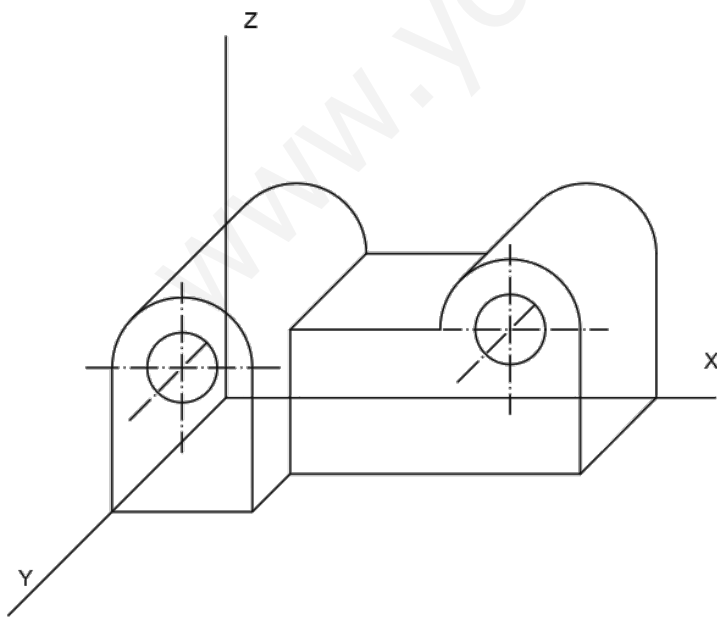
B2.- Determinar la sección que el plano horizontal H produce en el poliedro representado. Representar el dibujo isométrico de la parte del poliedro que queda por debajo de dicho plano. (2 puntos)



B3.- Completar la planta de la cubierta dada. Todos los aleros están a la misma altura y las pendientes son las mismas. (2 puntos)

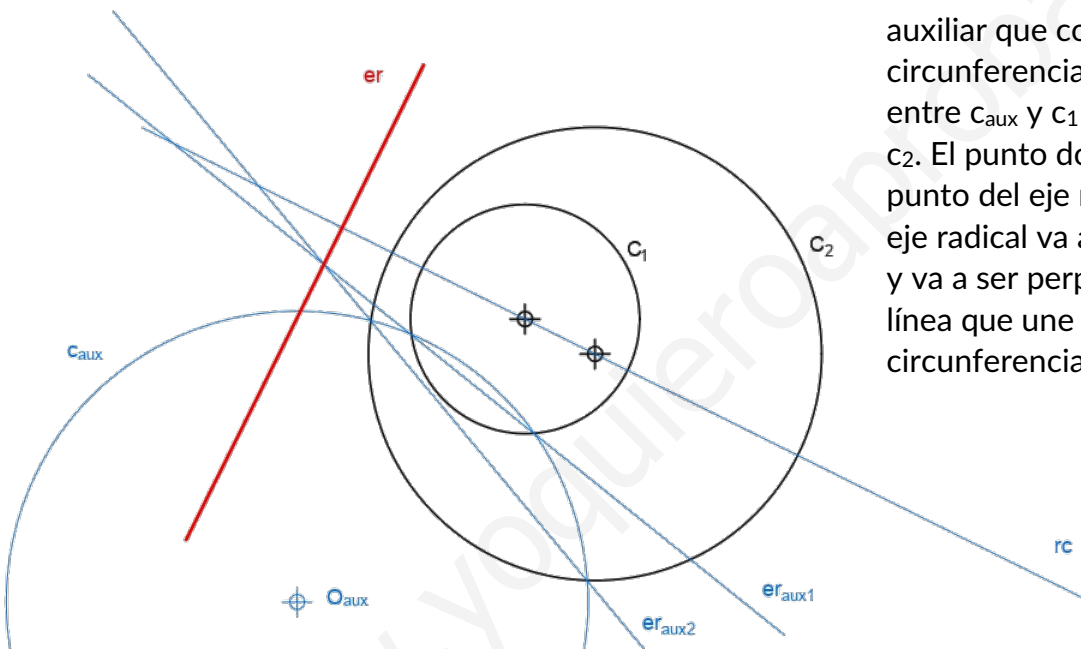


B4.- Representar la planta y el alzado de la pieza dada en perspectiva caballera ($Cy = 1/2$). Acotar según norma para su correcta definición dimensional, sabiendo que los taladros son pasantes. (3 puntos)



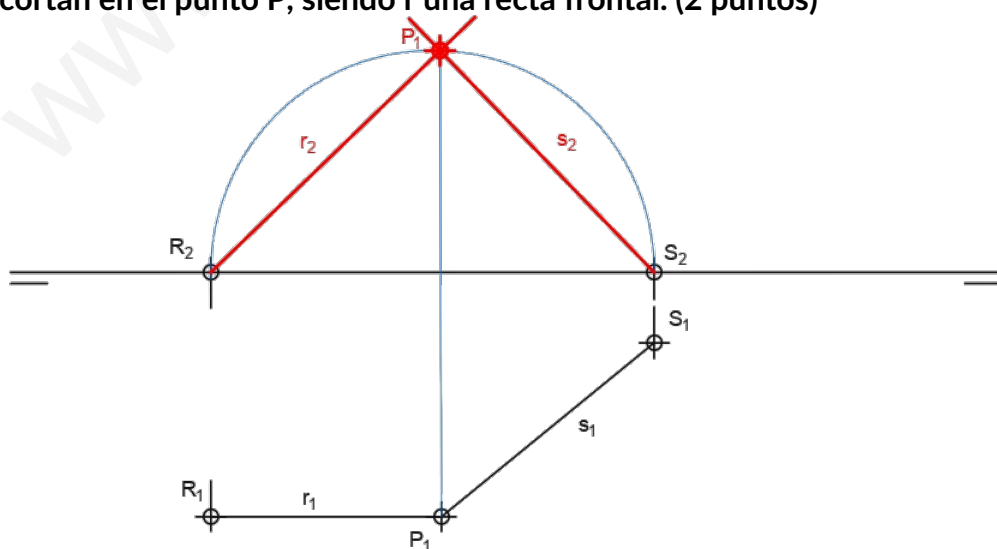
SOLUCIONES

A1.- Determinar el eje radical de las circunferencias dadas. Exponer los fundamentos geométricos utilizados. (3 puntos)

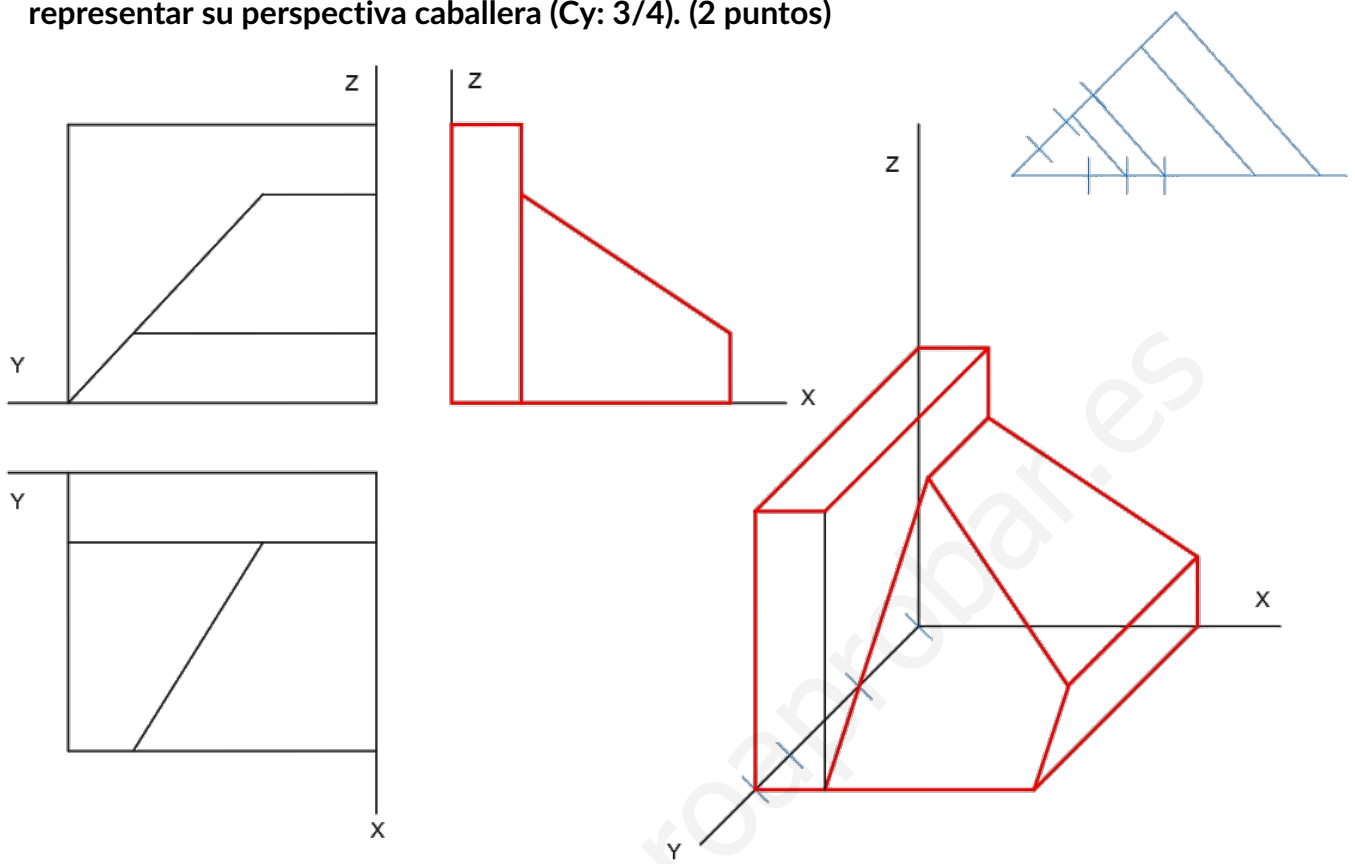


Si trazamos una circunferencia auxiliar que corte a ambas circunferencias, se crea el er_{aux1} entre c_{aux} y c_1 y el er_{aux2} entre c_{aux} y c_2 . El punto donde cortan es un punto del eje radical entre c_1 y c_2 . El eje radical va a pasar por ese punto y va a ser perpendicular a la rc , la línea que une los centros de dichas circunferencias c_1 y c_2 .

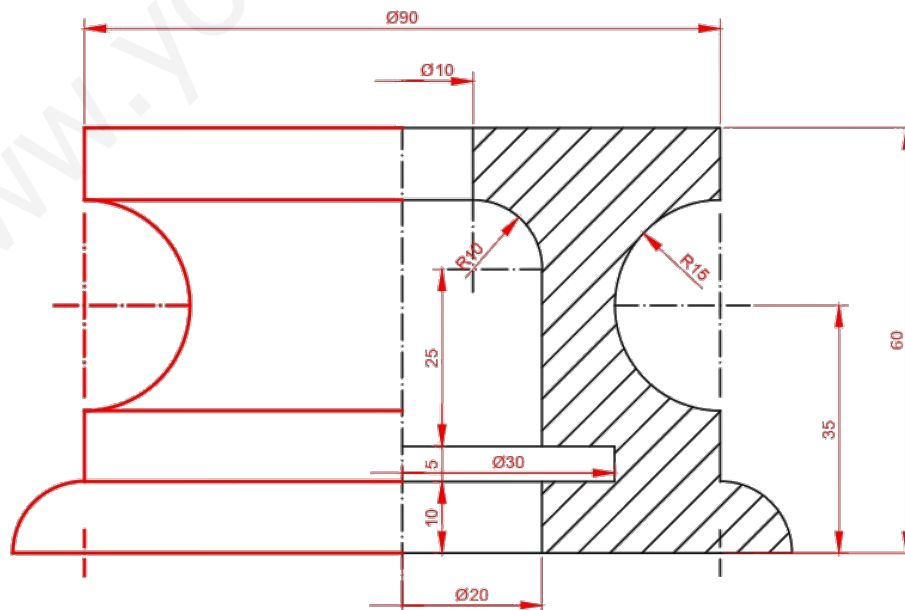
A2.- Representar las proyecciones verticales de las rectas r y s , que son perpendiculares entre sí y se cortan en el punto P , siendo r una recta frontal. (2 puntos)



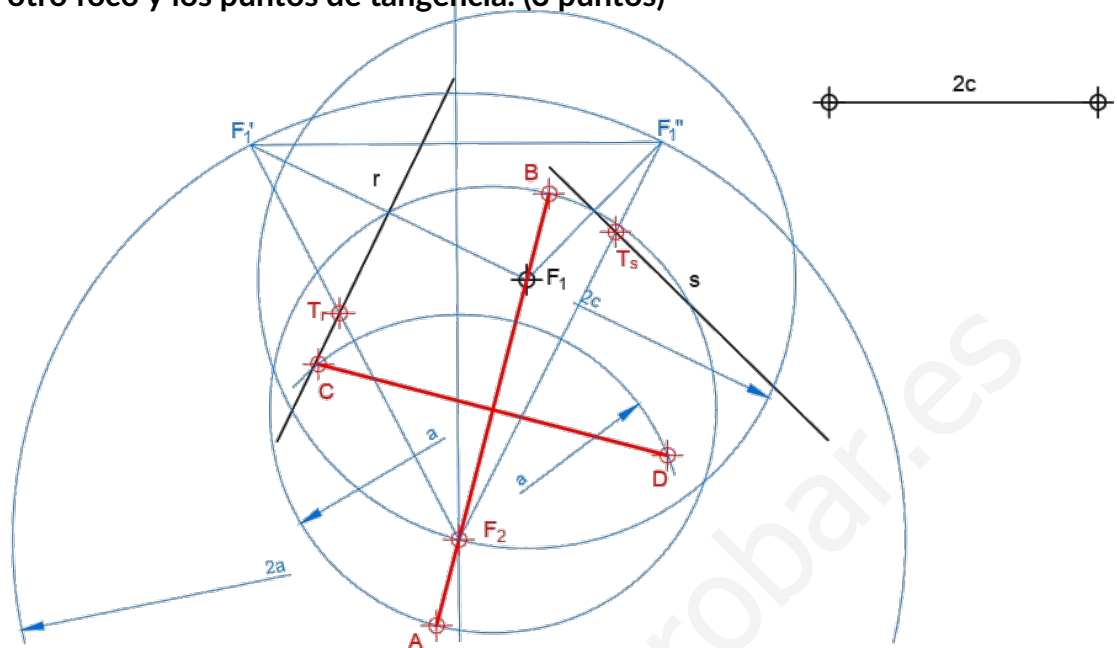
A3.- Obtener la tercera vista de la figura dada por dos de sus proyecciones diédricas y representar su perspectiva caballera (Cy: 3/4). (2 puntos)



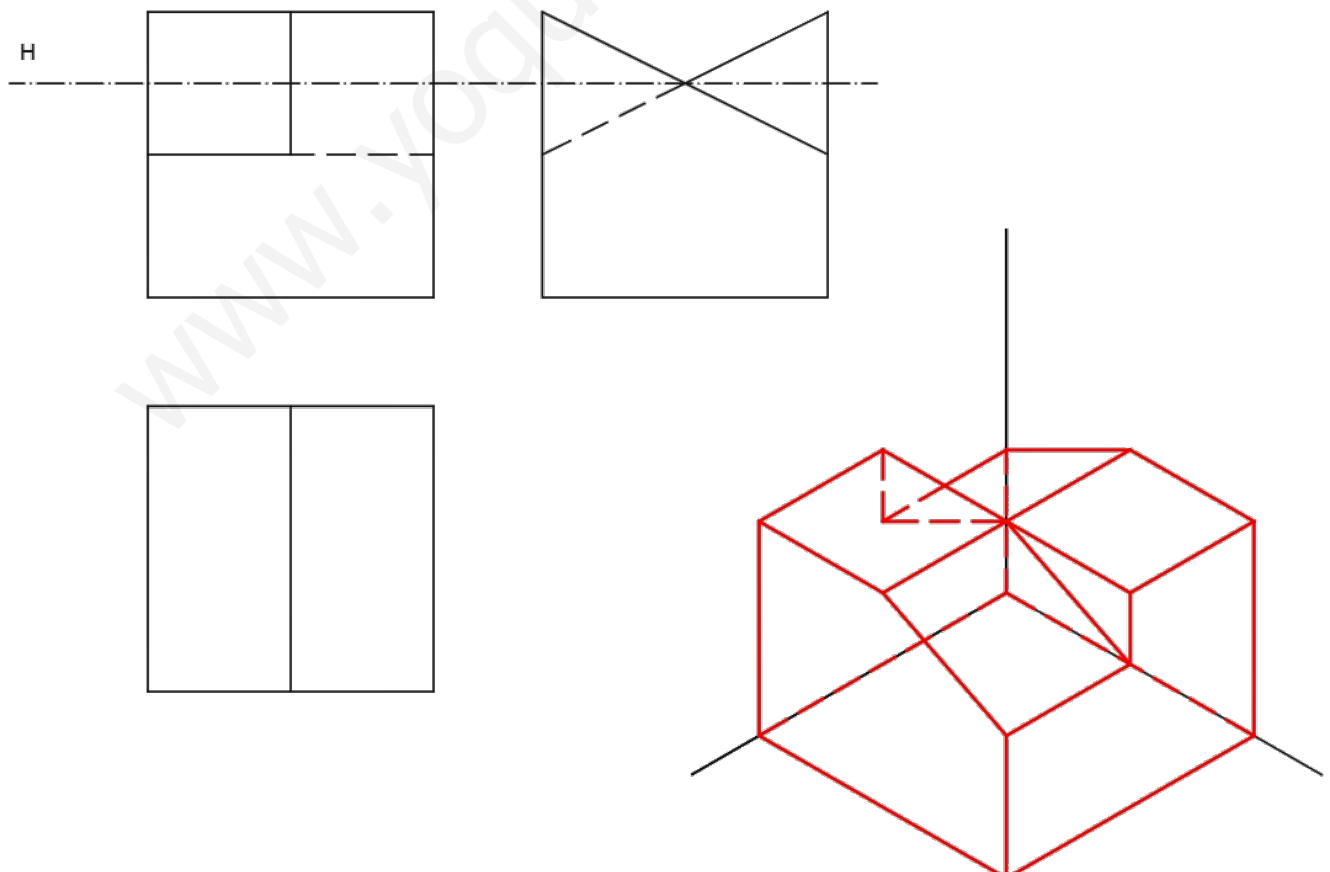
A4.- Completar la representación de la figura, que corresponde a una pieza de revolución con un "corte a un cuarto", añadiendo, sin seccionar, la parte que falta a la izquierda. Acótese según normativa para su correcta definición dimensional. (3 puntos)



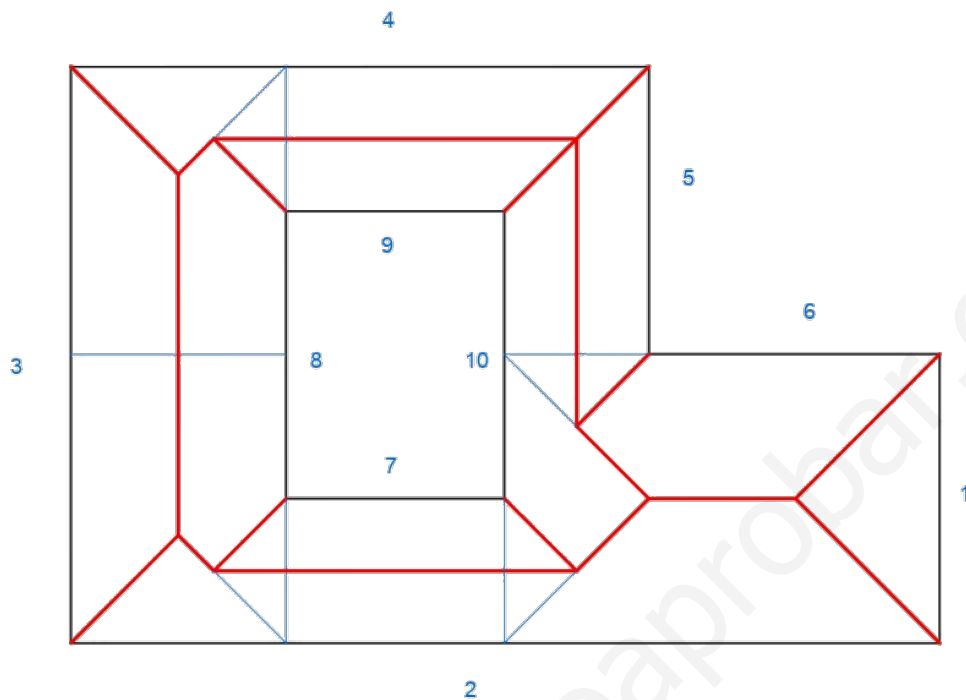
B1.- En la elipse definida por su foco F_1 , las tangentes r y s y la distancia focal $2c$, hallar los vértices, el otro foco y los puntos de tangencia. (3 puntos)



B2.- Determinar la sección que el plano horizontal H produce en el poliedro representado. Representar el dibujo isométrico de la parte del poliedro que queda por debajo de dicho plano. (2 puntos)



B3.- Completar la planta de la cubierta dada. Todos los aleros están a la misma altura y las pendientes son las mismas. (2 puntos)



B4.- Representar la planta y el alzado de la pieza dada en perspectiva caballera ($Cy = 1/2$). Acotar según norma para su correcta definición dimensional, sabiendo que los taladros son pasantes. (3 puntos)

