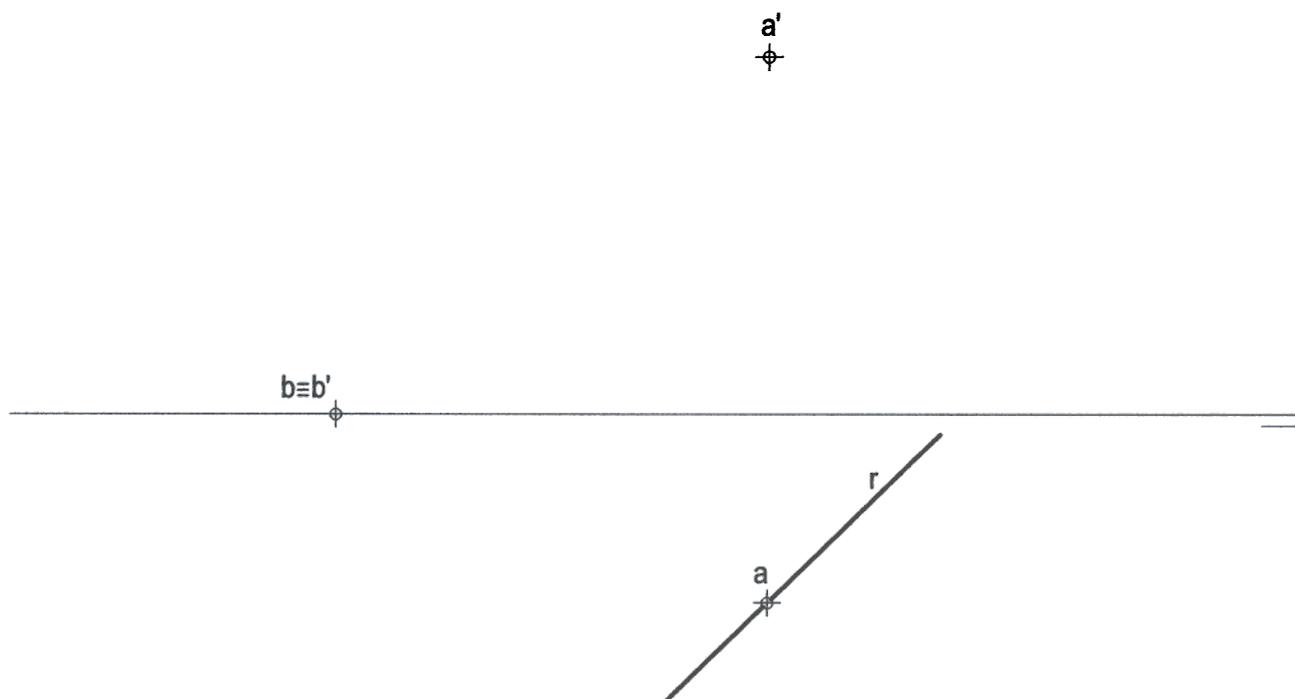


## OPCIÓN I

### PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones del punto A, del punto B y la proyección horizontal de la recta R, se pide:

1. Representar la proyección vertical de la recta R, sabiendo que contiene al punto A y que forma un ángulo de  $60^\circ$  con el plano horizontal de proyección. Elegir la solución en la que su traza horizontal posea mayor alejamiento.
2. Representar las trazas del plano P que contiene a la recta R y al punto B.
3. Dibujar las proyecciones de la circunferencia, contenida en el plano P, de centro el punto A y radio 2 cm.
4. Dibujar las proyecciones del cono de revolución de base la circunferencia obtenida y altura 5 cm, sabiendo que la cota de su vértice es la mayor posible.



Puntuación:

Apartado 1: 1,0 puntos

Apartado 2: 0,5 puntos

Apartado 3: 1,5 puntos

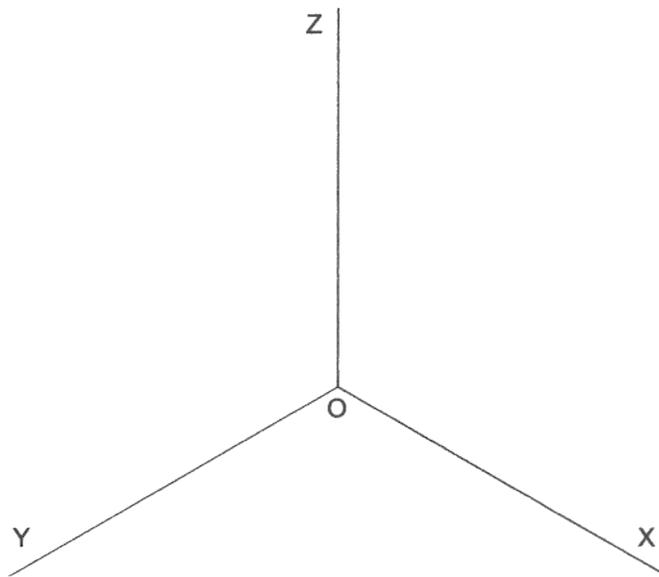
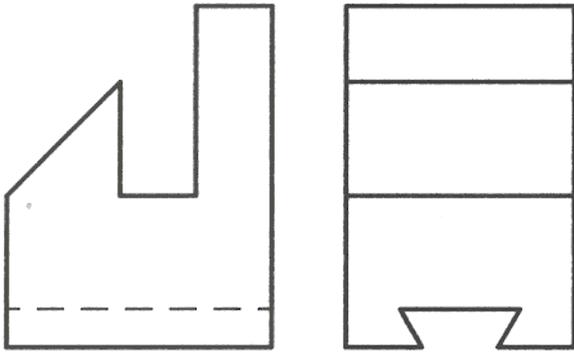
Apartado 4: 1,0 puntos

Puntuación máxima: 4,0 puntos

**OPCIÓN I**

**EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.**

Dados el alzado y el perfil izquierdo de un sólido, según el método del primer diedro de proyección, a escala 1:2, se pide: Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, considerando los ejes dados.



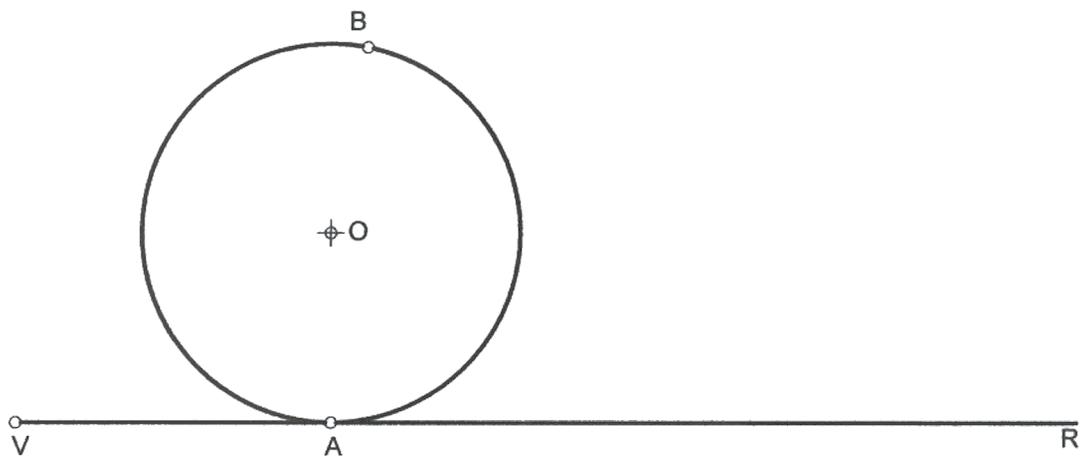
Puntuación:	
Aplicación correcta del coeficiente y escala:	1,0 puntos
Perspectiva:	2,0 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,0 puntos</b>

## OPCIÓN I

### EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dados el punto V, el punto A, el punto B, la circunferencia de centro O y la recta R, tangente a la circunferencia en el punto A, se pide:

1. Representar la circunferencia homotética de la dada, sabiendo que el centro de homotecia es el punto V y que la razón de homotecia es  $k=2$ .
2. Utilizando la homotecia definida en el apartado anterior, dibujar la posición del punto homólogo del punto B dado.



Puntuación:

Apartado 1:

Apartado 2:

**Puntuación máxima:**

2,0 puntos

1,0 puntos

**3,0 puntos**

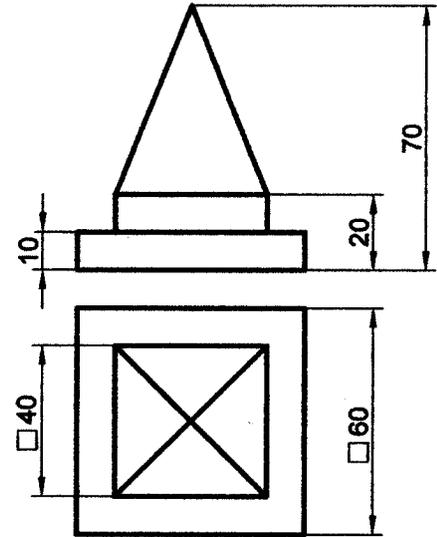
## OPCIÓN II

### PROBLEMA: PERSPECTIVA CÓNICA.

Definido el sistema cónico por la línea de tierra L.T., la línea de horizonte L.H., el punto principal P y el abatimiento sobre el plano del cuadro del punto de vista (V), se pide:

Dibujar la perspectiva cónica del sólido dado por sus vistas acotadas, según el método del primer diedro de proyección, sabiendo que dicha figura está apoyada en el plano geometral, en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.

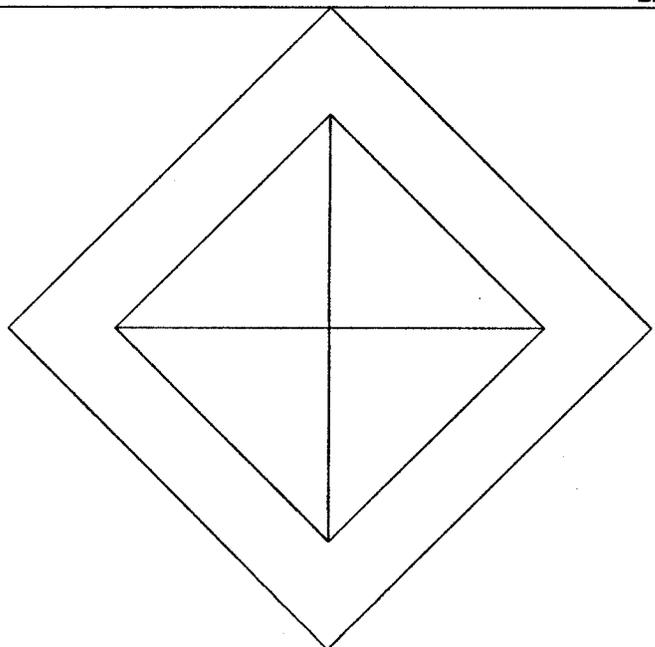
(V)  
⊕



P

L.H.

L.T.



Puntuación:

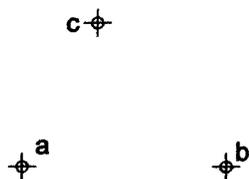
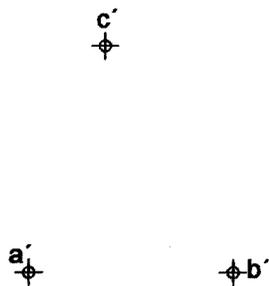
Perspectiva del prisma inferior:	1,5 puntos
Perspectiva del prisma superior:	1,5 puntos
Perspectiva de la pirámide:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	4,0 puntos

## OPCIÓN II

### EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de los puntos A, B y C, se pide:

1. Representar las trazas del plano P definido por los tres puntos dados.
2. Determinar los ángulos que forma el plano P con los planos de proyección.
3. Determinar la verdadera magnitud de la altura del triángulo definido por los puntos ABC, considerando como base el lado AB.



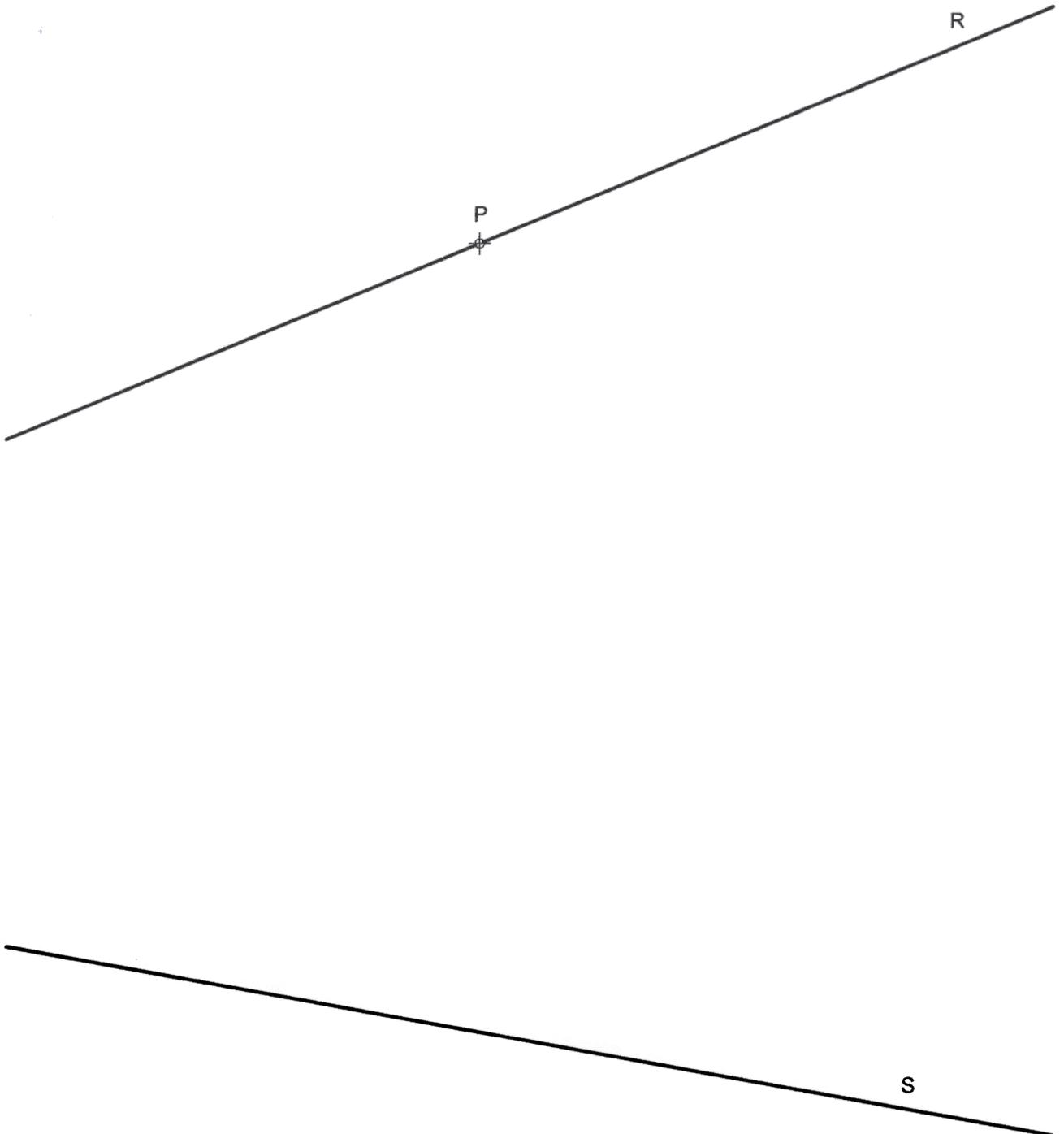
Puntuación:	
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	3,0 puntos

## OPCIÓN II

### EJERCICIO 2º: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dadas las rectas R y S y el punto P perteneciente a una de ellas, se pide:

1. Trazar la circunferencia tangente a ambas rectas y que contenga al punto P. Hallar el punto de tangencia en la recta S.
2. Dibujar el triángulo isósceles inscrito en dicha circunferencia que tiene por lado desigual el segmento determinado por los puntos de tangencia. Elegir la solución en la que el triángulo tenga mayor superficie.
3. Dibujar la circunferencia inscrita en el triángulo hallado, determinando los puntos de tangencia.



Puntuación:	
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,0 puntos</b>