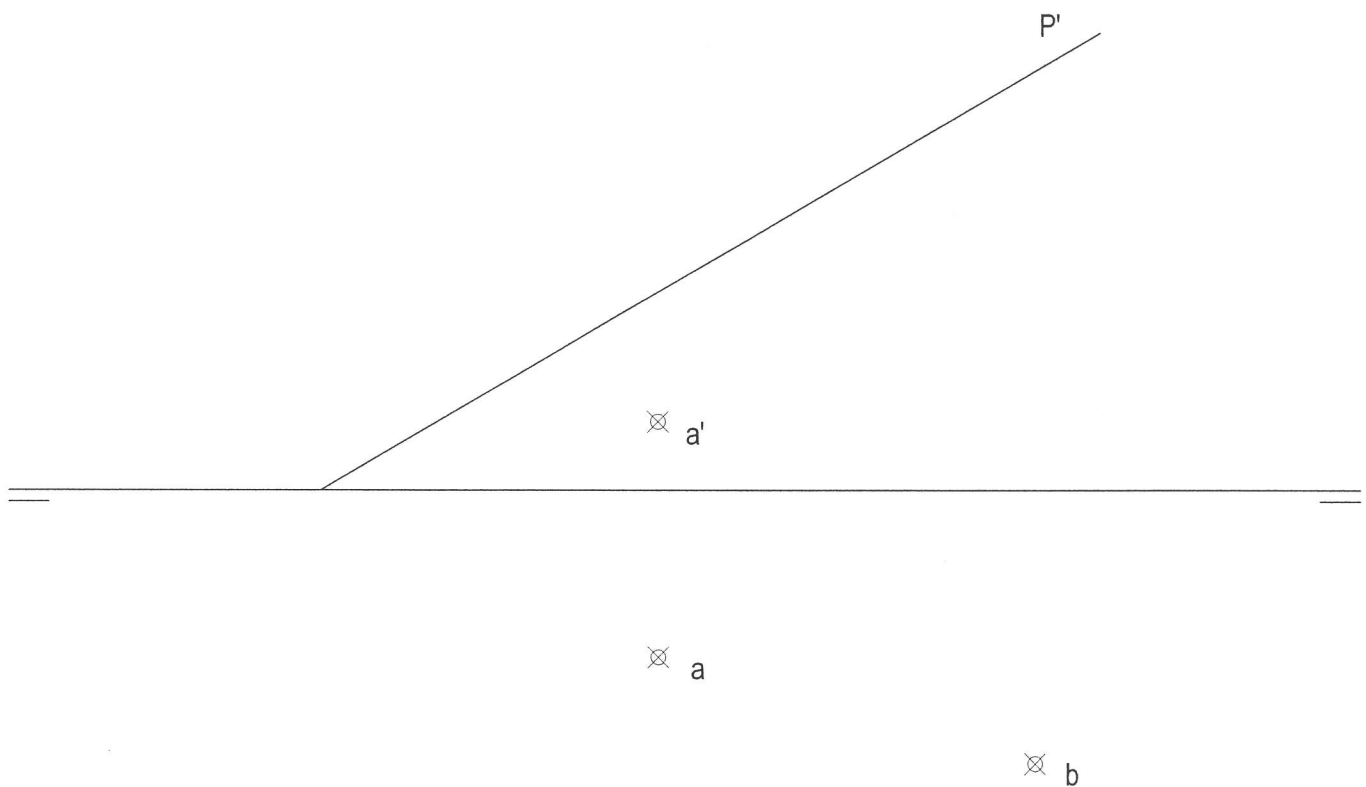


OPCIÓN I

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas la traza vertical P' de un plano P , las proyecciones a - a' del punto A y la proyección horizontal del punto B contenidos ambos en el plano P , se pide:

1. Hallar la traza horizontal del plano P .
2. Determinar las proyecciones del rectángulo $ABCD$ situado en el primer diedro y contenido en el plano P , sabiendo que el lado BC mide 20 mm.
3. Dibujar las proyecciones del prisma recto, situado en el primer diedro, que tiene por base el rectángulo $ABCD$, siendo su altura igual a la longitud del lado AB .



Puntuación.

Apartado 1: 0,5 puntos

Apartado 2: 1,5 puntos

Apartado 3: 1,5 puntos

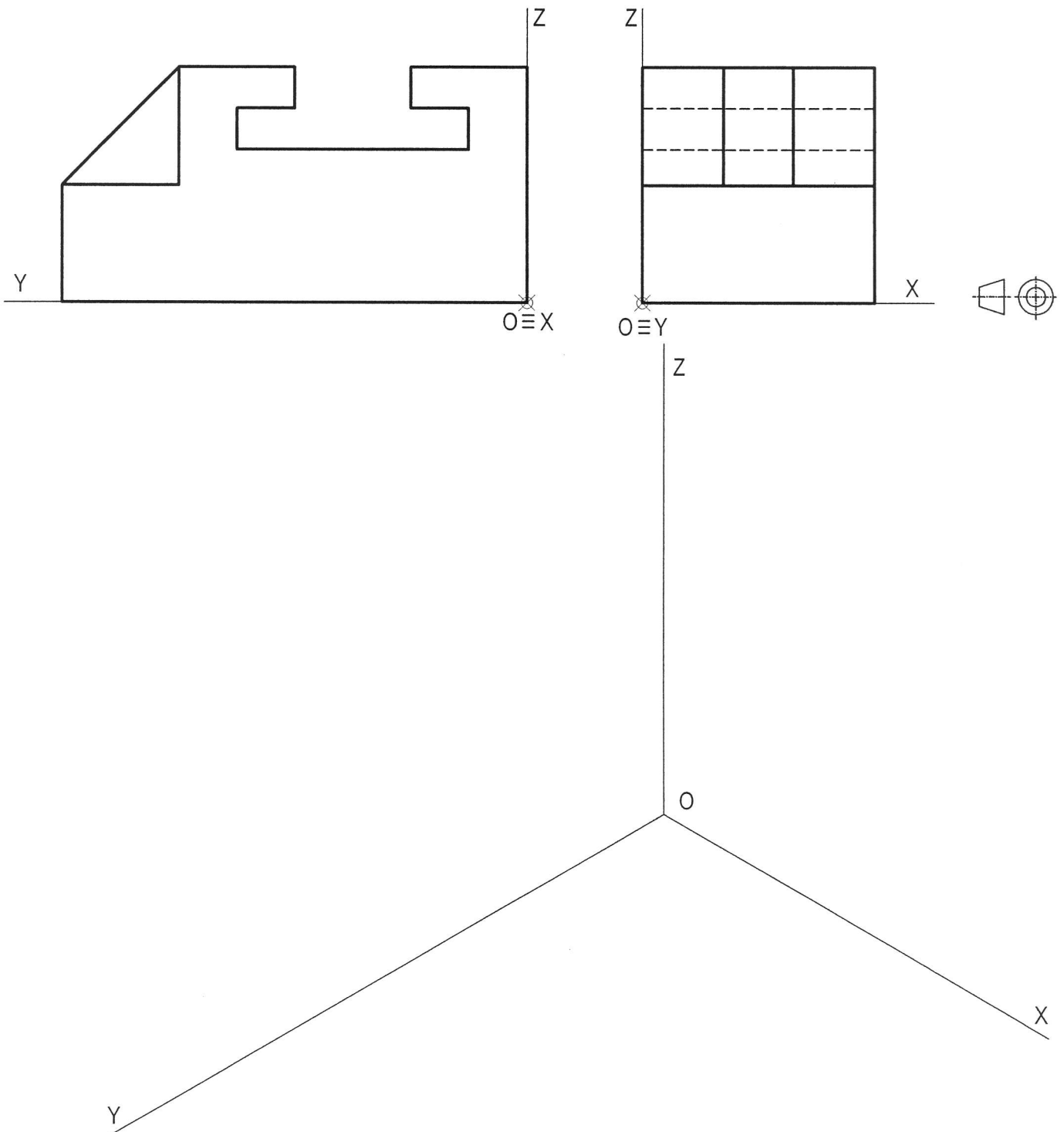
Aristas vistas y ocultas: 0,5 puntos

Puntuación máxima: 4 puntos

OPCIÓN I

EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.

Dados el alzado y el perfil izquierdo de una pieza según el sistema de representación del primer diedro de proyección a escala 1:1, representar su perspectiva isométrica a escala 3:2.



Puntuación.

Aplicación de la escala: 0,5 puntos

Coefficiente de reducción: 0,5 puntos

Perspectiva de la pieza: 2,0 puntos

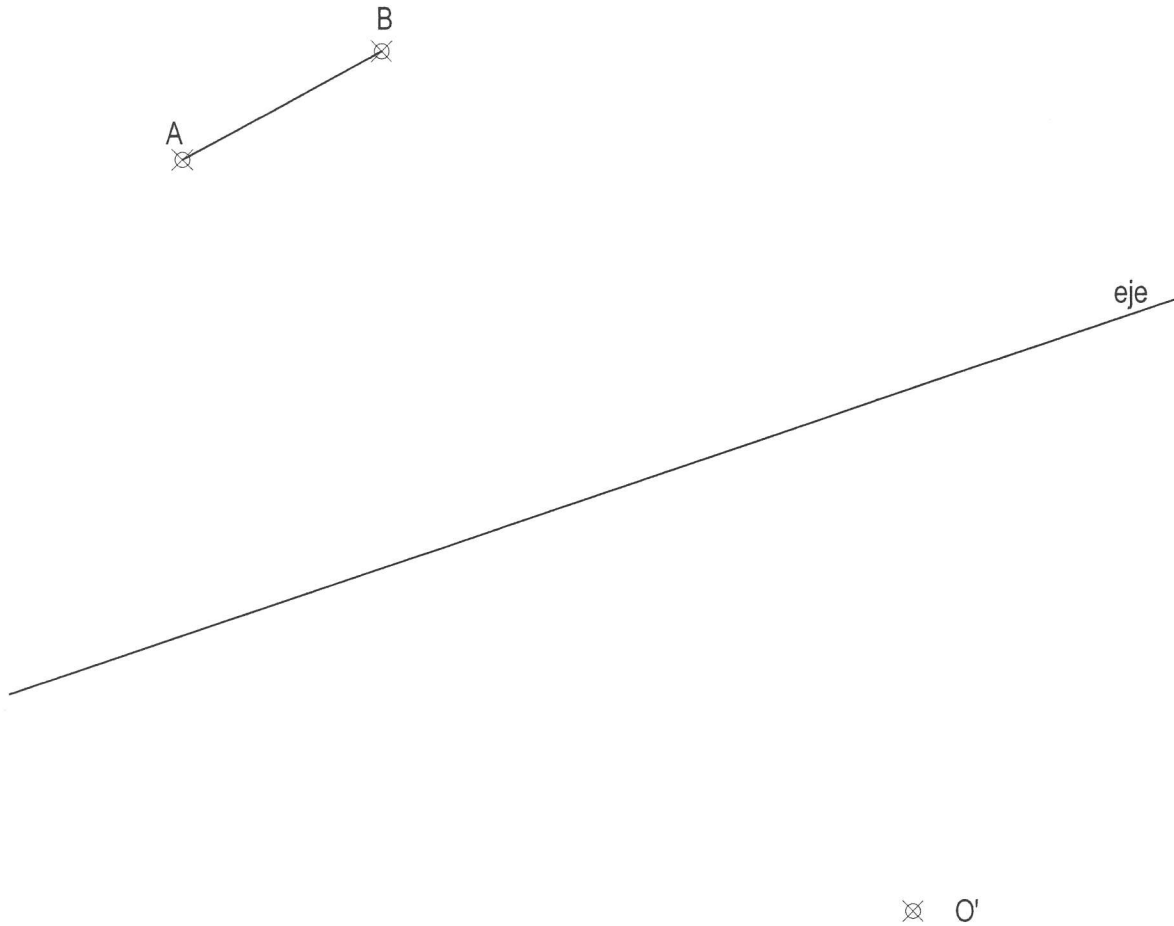
Puntuación máxima: 3 puntos

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.

Dados el lado AB de un hexágono regular, el punto homólogo del centro del polígono O' y el eje de homología, se pide:

1. Dibujar el hexágono de lado AB, siendo este lado el más alejado del eje.
2. Hallar la figura afín del polígono obtenido.



Puntuación.

Apartado 1: 1,0 puntos

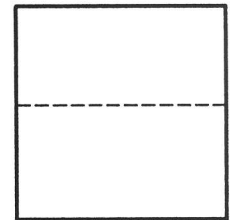
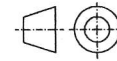
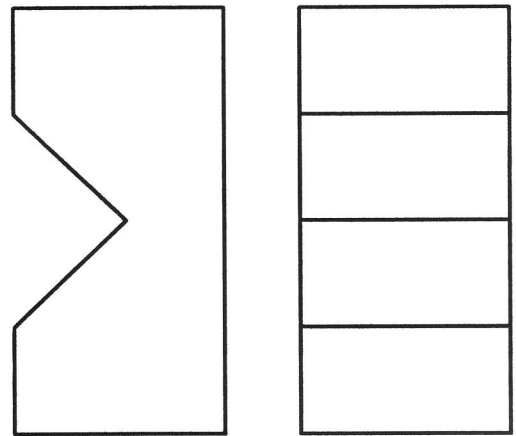
Apartado 2: 2,0 puntos

Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN II

PROBLEMA: SISTEMA CÓNICO.

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), dibujar la perspectiva cónica a escala 2:1 del sólido dado por sus vistas, según el sistema de representación del primer diedro de proyección a escala 1:1, sabiendo que dicha figura está apoyada en el plano geometral, en la posición indicada en el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.

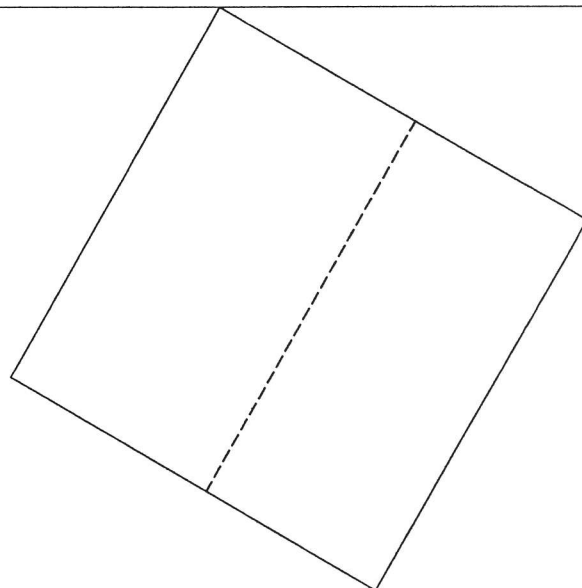


(V)

P

L.H.

L.T.



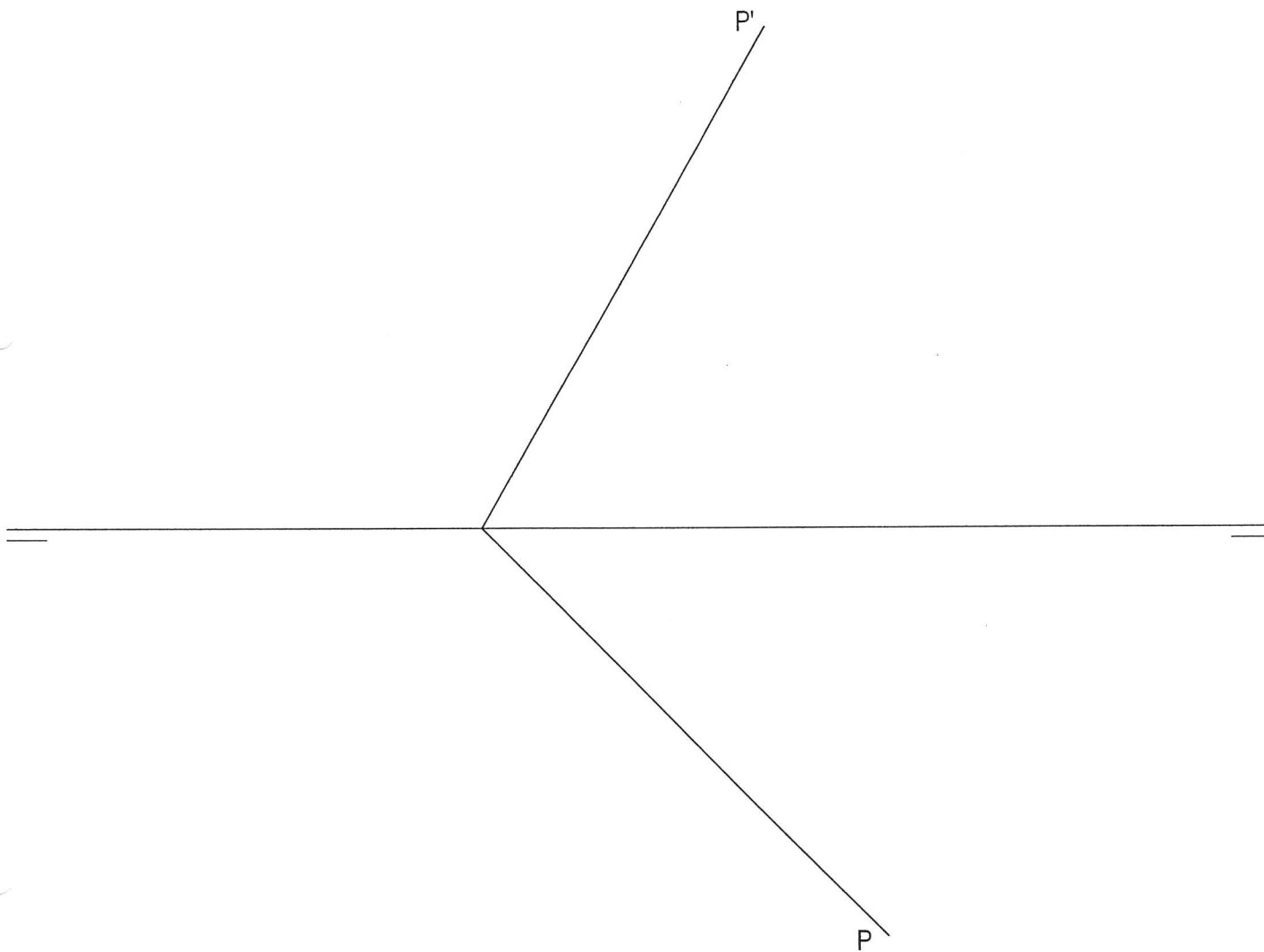
Puntuación.

Aplicación de la escala:	0,5 puntos
Perspectiva de la planta:	1,5 puntos
Perspectiva de la pieza:	2,0 puntos
Puntuación máxima:	4,0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dado el plano P por sus trazas, determinar las proyecciones de la circunferencia contenida en dicho plano sabiendo que tiene 30 mm de radio, es tangente a los planos de proyección y está situada en el primer diedro.



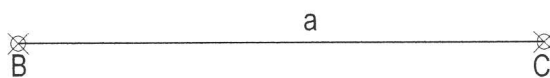
Puntuación.
Proyección horizontal: 1,5 puntos
Proyección vertical: 1,5 puntos
Puntuación máxima: 3,0 puntos

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

Dado el lado a de un triángulo ABC , se pide:

1. Dibujar el triángulo ABC sabiendo que el ángulo $A = 60^\circ$ y el lado $b = 60$ mm.
2. Hallar el ortocentro del triángulo dibujado.
3. Mediante la homotecia de centro el ortocentro del triángulo obtenido y razón $R = 2$, dibujar el triángulo $A'B'C'$ homólogo del triángulo ABC .



Puntuación.

Apartado 1: 1,5 puntos

Apartado 2: 0,5 puntos

Apartado 3: 1,0 puntos

Puntuación máxima: 3,0 puntos