CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

El problema se calificará siempre, como máximo, con cuatro puntos y cada uno de los ejercicios, como máximo, con tres puntos. Esta puntuación se distribuirá entre los apartados del problema o de los ejercicios, si los tuviesen. La puntuación y su correspondiente distribución en apartados aparecerá siempre indicada en los enunciados de los problemas y ejercicios, para conocimiento tanto del alumno como del corrector.

Debido a que no todos los alumnos realizan las pruebas de Dibujo Técnico en las condiciones que serían deseables, se debe prestar más importancia al planteamiento y adecuación del método empleado que a la calidad del grafismo. No obstante, la puntuación de cada problema o ejercicio deberá estar compuesta por la suma obtenida de la calificación de los aspectos siguientes:

CORRECCIÓN EN EL PLANTEAMIENTO
EXACTITUD DEL RESULTADO
CALIDAD GRÁFICA

Para unificar los criterios de corrección, se recomienda a los correctores que en la evaluación de los distintos apartados se tenga en consideración la siguiente distribución de la calificación:

1º) Corrección en el planteamiento: 45% de la puntuación máxima.
2º) Exactitud de la solución, aplicación de las normas y procedimientos adecuados: 45% de la puntuación máxima.
3º) Destreza en el trazado, limpieza y disposición del dibujo en el formato: 10% de la puntuación máxima.

Como ejemplo se incluye un cuadro de distribución de las calificaciones para una opción en la que el problema está dividido en tres apartados con las siguientes puntuaciones parciales: el apartado a con un punto, el apartado b con un punto y el apartado c con dos puntos. El ejercicio 1 está dividido en dos apartados: apartado a con un punto y el apartado b con dos puntos. Por último. el ejercicio 2 solo tiene un apartado de tres puntos.

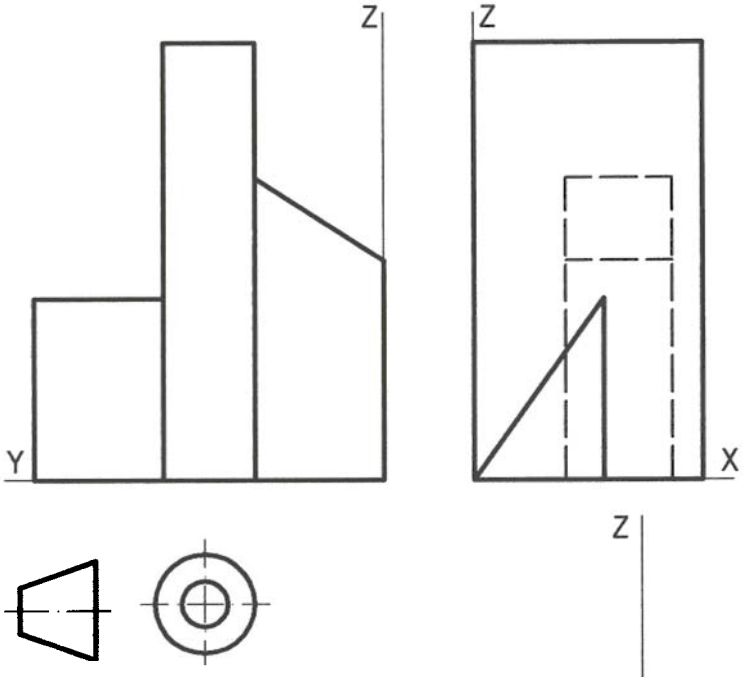
	Apartados	Corrección Del plantea-miento	Exactitud del resul-tado	Calidad gráfica	Suma parcial
PROBLE-MA.	a	0.45	0.45	0.10	1.00
	b	0.45	0.45	0.10	1.00
	c	0.90	0.90	0.20	2.00
	total problema	1.80	1.80	0.40	4.00
EJERCI-CIO 1	a	0.45	0.45	0.10	1.00
	b	0.90	0.90	0.20	2.00
	total ejerc. 1	1.35	1.35	0.30	3.00
EJERCI-CIO 2.	único	1.35	1.35	0.30	3.00
Calificación total		4.50	4.50	1.00	10.00

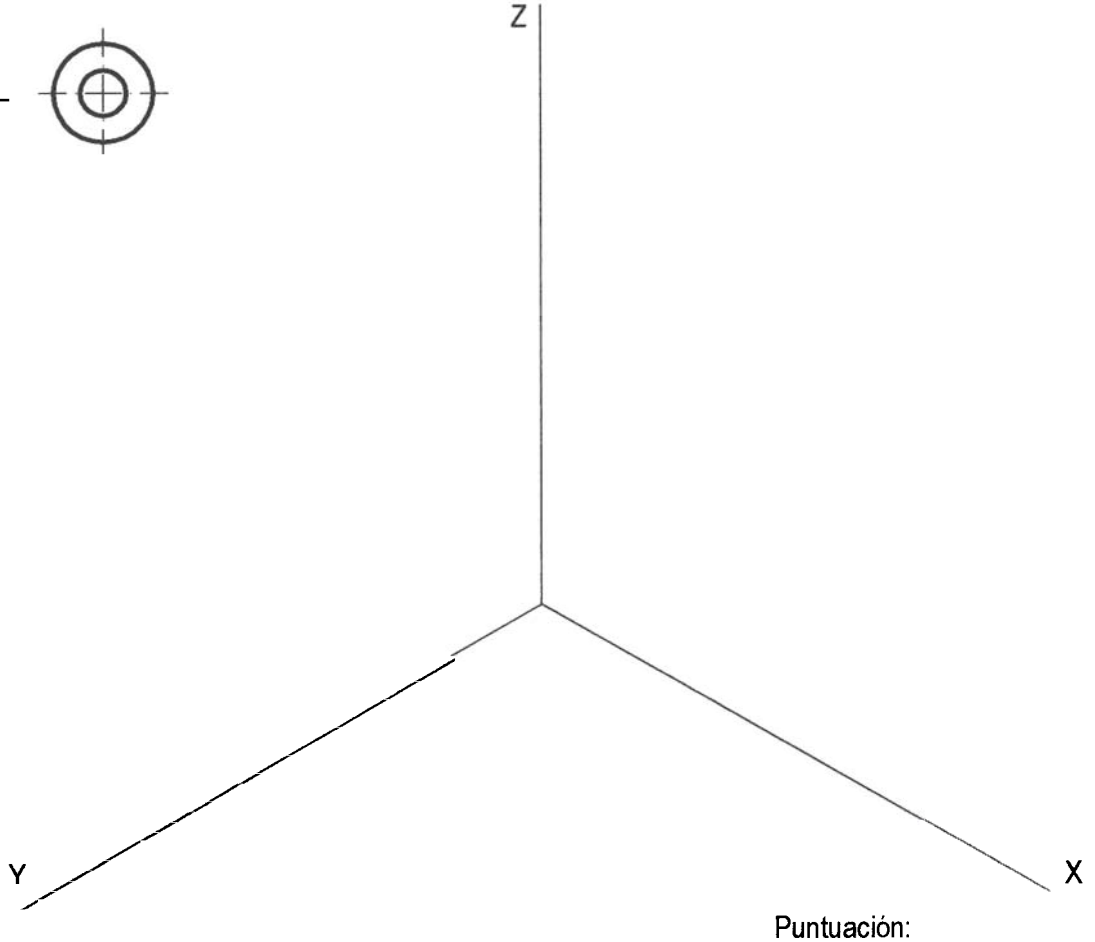
CRITERIOS ESPECÍFICOS DE CORRECCIÓN

OPCIÓN I

EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.

Dados el alzado y el perfil izquierdo de una pieza según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 3:4, se pide representar su perspectiva isométrica a escala 3:2, según los ejes dados, indicando líneas vistas y ocultas.





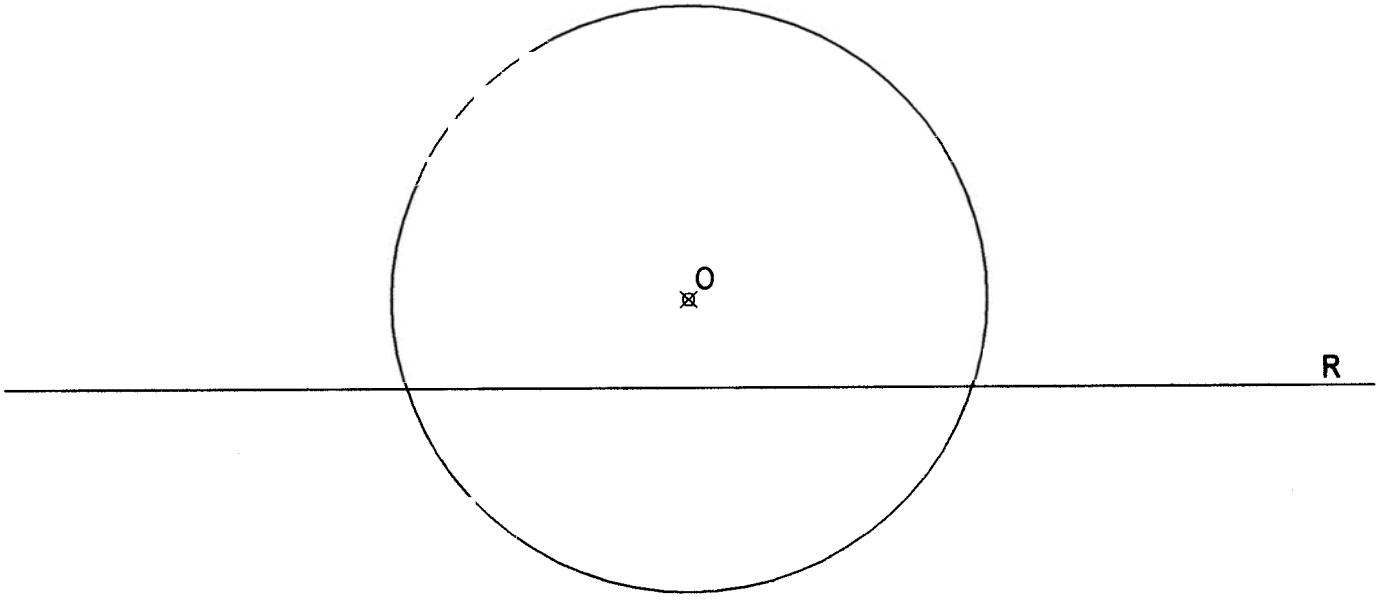
Puntuación:

Aplicación de la escala	0,5 puntos
Coeficiente de reducción	0,5 puntos
Perspectiva volumen 1	0,5 puntos
Perspectiva volumen 2	0,5 puntos
Perspectiva volumen 3	0,5 puntos
Partes vistas y ocultas	0,5 puntos
Puntuación máxima	**3,0 puntos**

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

Trazar todas las circunferencias de 20 mm de radio que sean tangentes interiores y exteriores a la circunferencia de centro O y a la recta R dadas, determinando los centros y los puntos de tangencia.



Puntuación:

Centros y puntos de tangencia	1,0 puntos
Tangentes interiores	1,0 puntos
Tangentes exteriores	1,0 puntos
Puntuación máxima	**3.0 puntos**

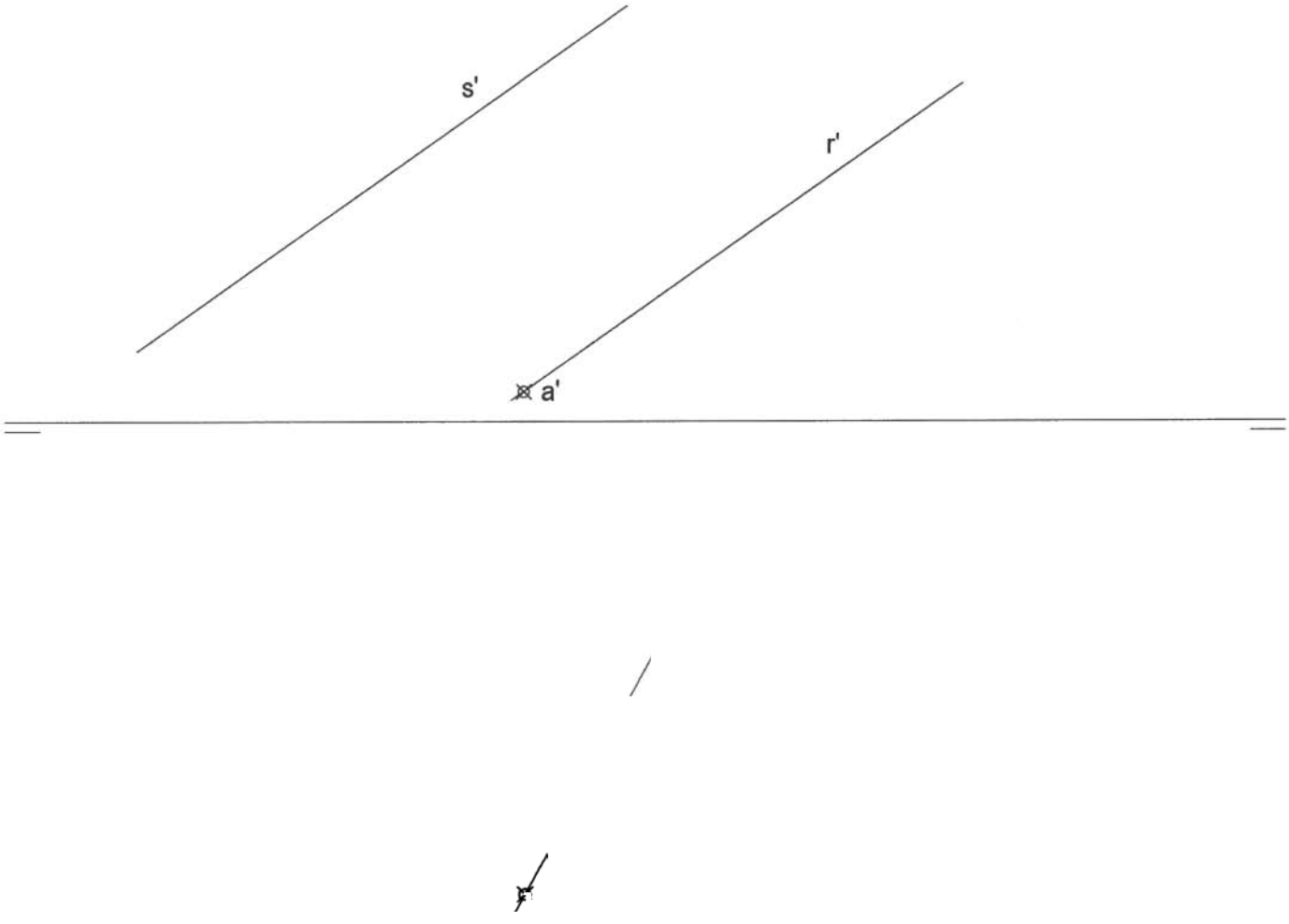
OPCION

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de las rectas paralelas R y S y del punto A perteneciente a la recta R, se pide:

1º) Determinar las proyecciones del cuadrado ABCD, del que conocemos su vértice A, que tiene dos de sus lados contenidos en las rectas R y S respectivamente y que se encuentra en el primer cuadrante.

2º) Representar la pirámide regular que tiene por base el cuadrado ABCD, altura 80 mm y situada en el primer cuadrante.



Puntuación:	
Proyecciones del cuadrado	2,0 puntos
Vértice de la pirámide	1,0 puntos
Proyecciones de la pirámide	0,5 puntos
Vistas y ocultas	0,5 puntos
Puntuación máxima	**4,0 puntos**

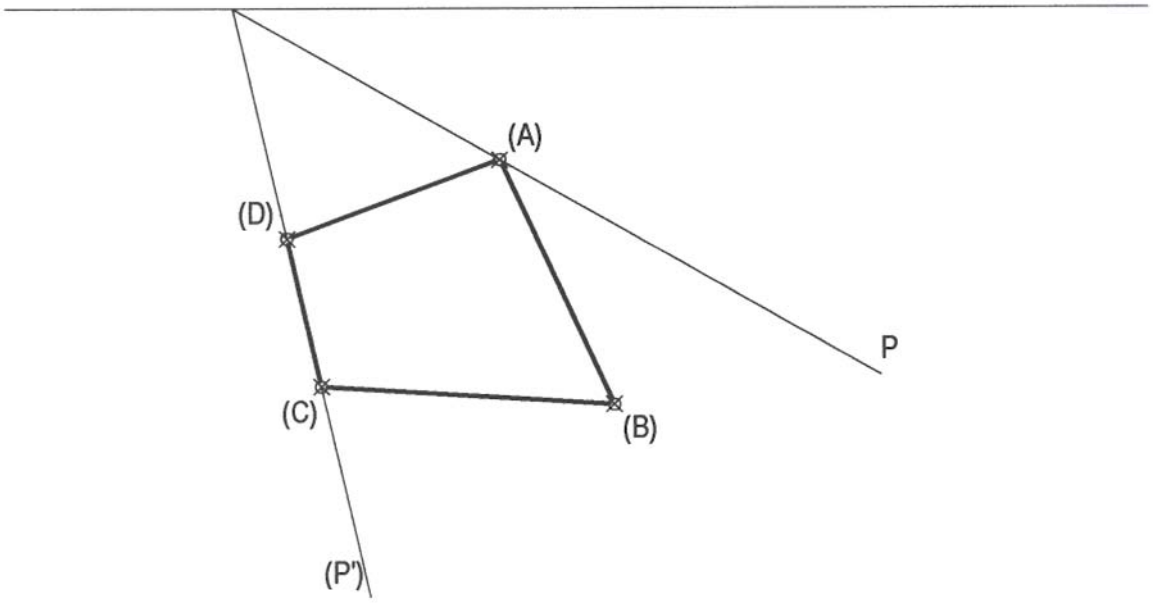
OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

De un plano se conoce su traza horizontal P y su traza vertical abatida (P'), así como el abatimiento del polígono ABCD contenido en dicho plano P. Se pide:

1º) Representar la traza vertical del plano P.

2º) Representar las proyecciones horizontal y vertical del polígono ABCD.



Puntuación:

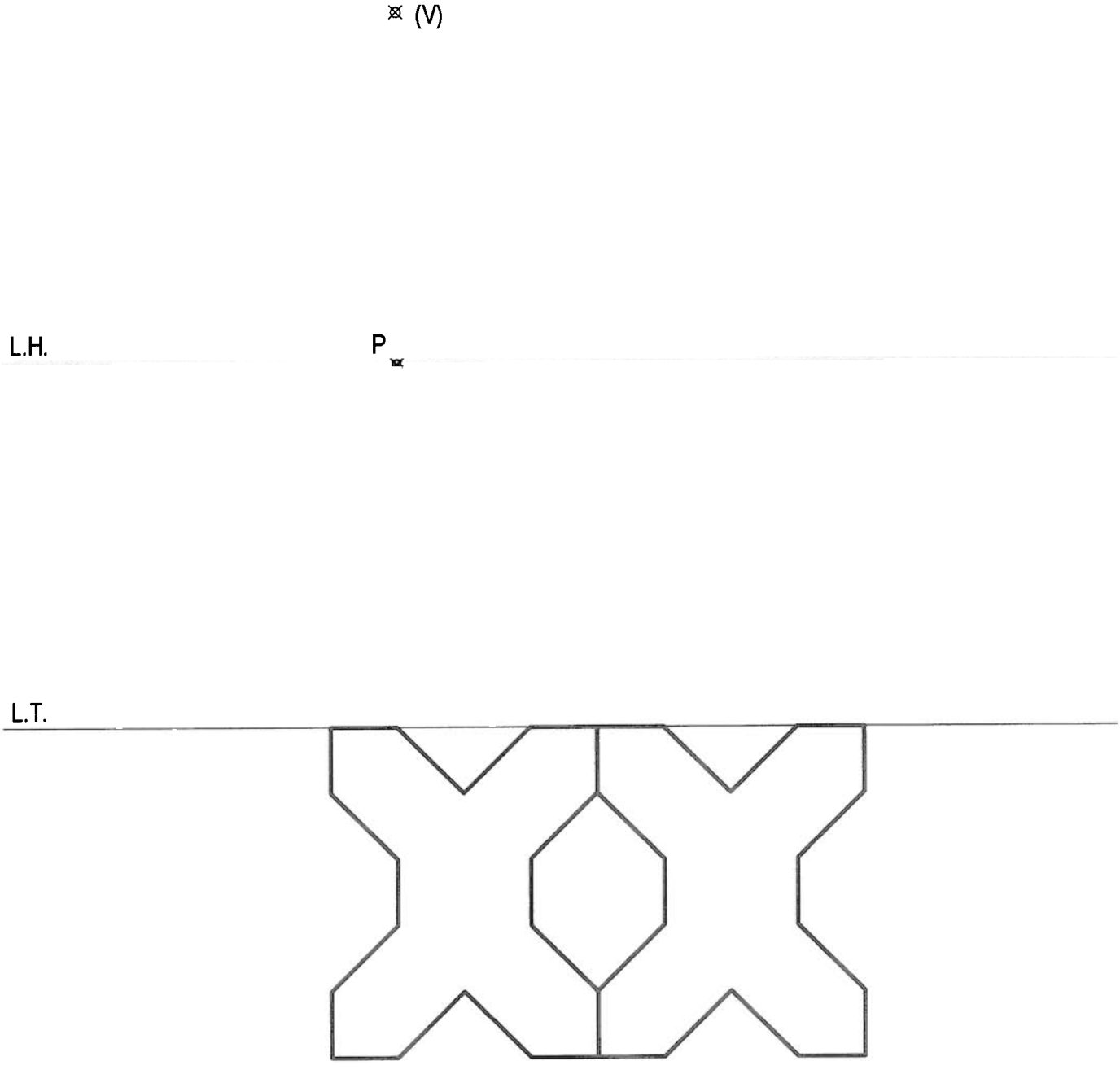
Traza vertical del plano	1,0 puntos
Proyección horizontal	1,0 puntos
Proyección vertical	1,0 puntos
Puntuación máxima	**3,0 puntos**

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: 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), se pide:

Dibujar la perspectiva cónica de la figura plana dada por su abatimiento sobre el plano del cuadro, sabiendo que dicha figura está situada en el plano geometral, por detrás del plano del cuadro.



Puntuación máxima 3,0 puntos

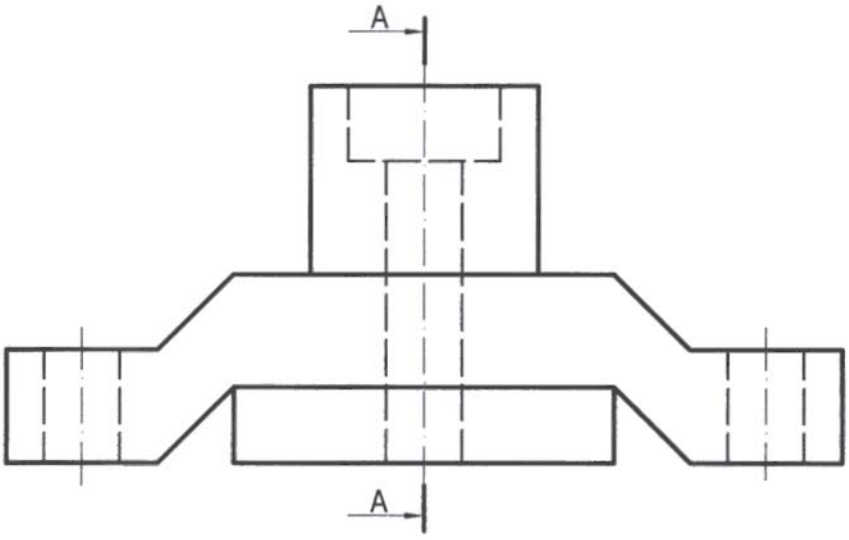
OPCIÓN II

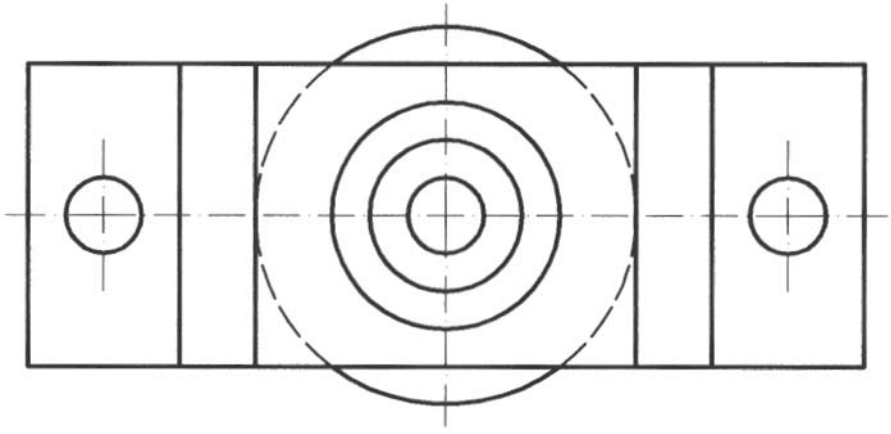
PROBLEMA: NORMALIZACIÓN.

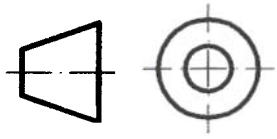
Dadas las vistas de alzado y planta de una pieza según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 2:1, se pide:

1º) Dibujar el corte A-A a la misma escala.

2º) Acotar la pieza sobre las vistas representadas.





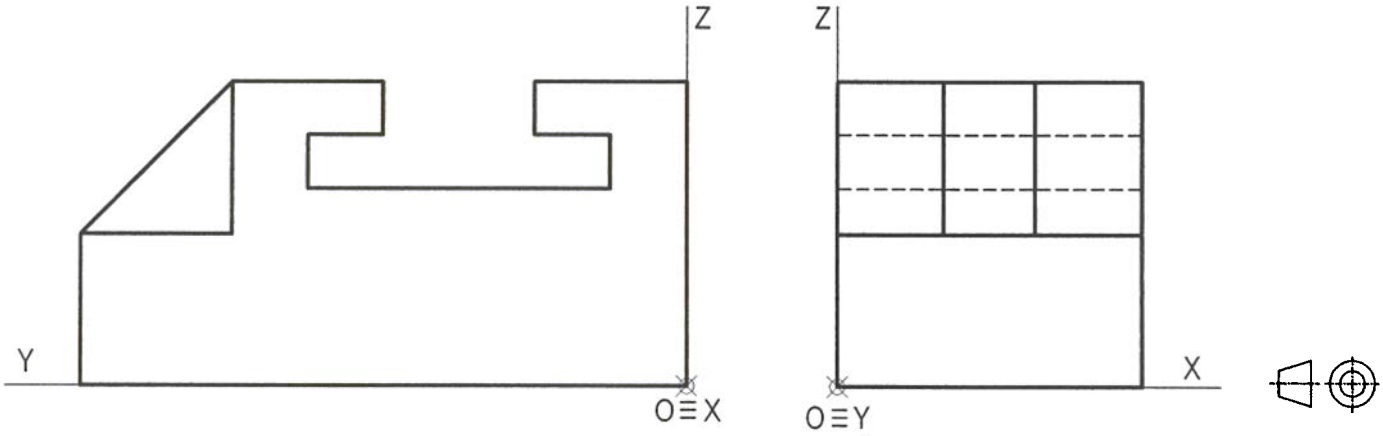


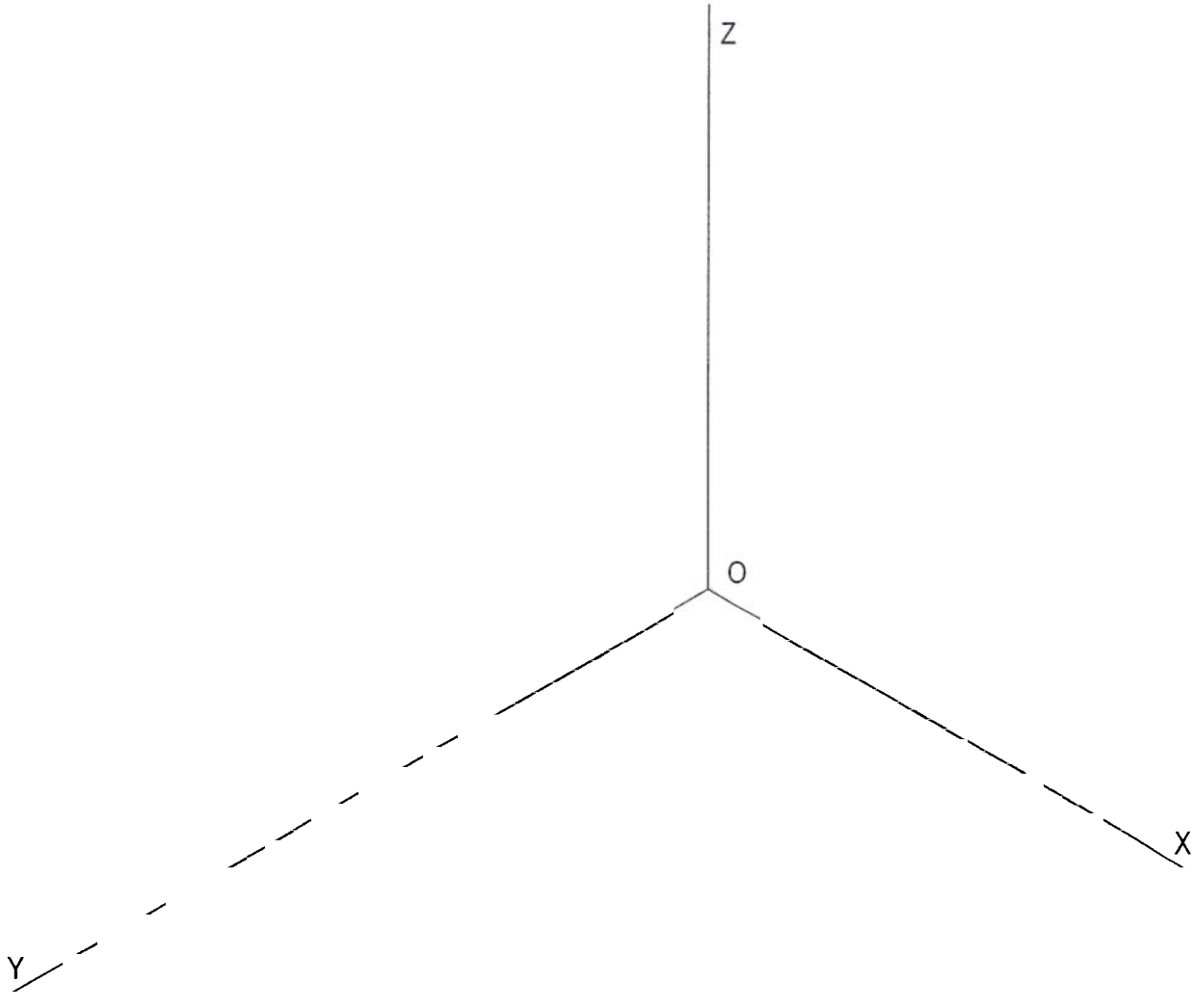
Puntuación:	
Apartado 1º	2,0 puntos
Apartado 2º	2,0 puntos
Puntuación máxima	**4,0 puntos**

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

Coeficiente de reducción: 0,5 puntos

Perspectiva de la pieza: 2,0 puntos

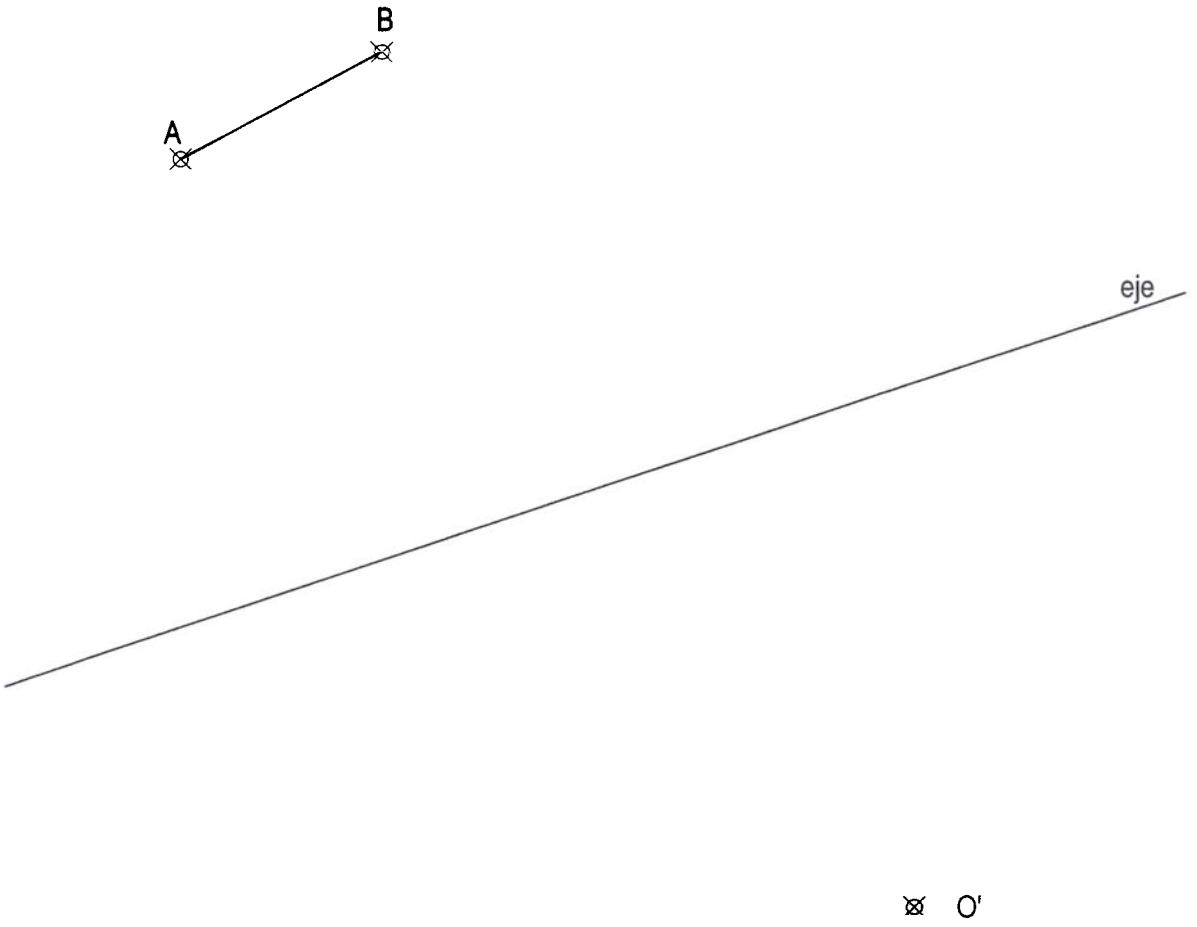
Puntuación máxima: 3 puntos

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.

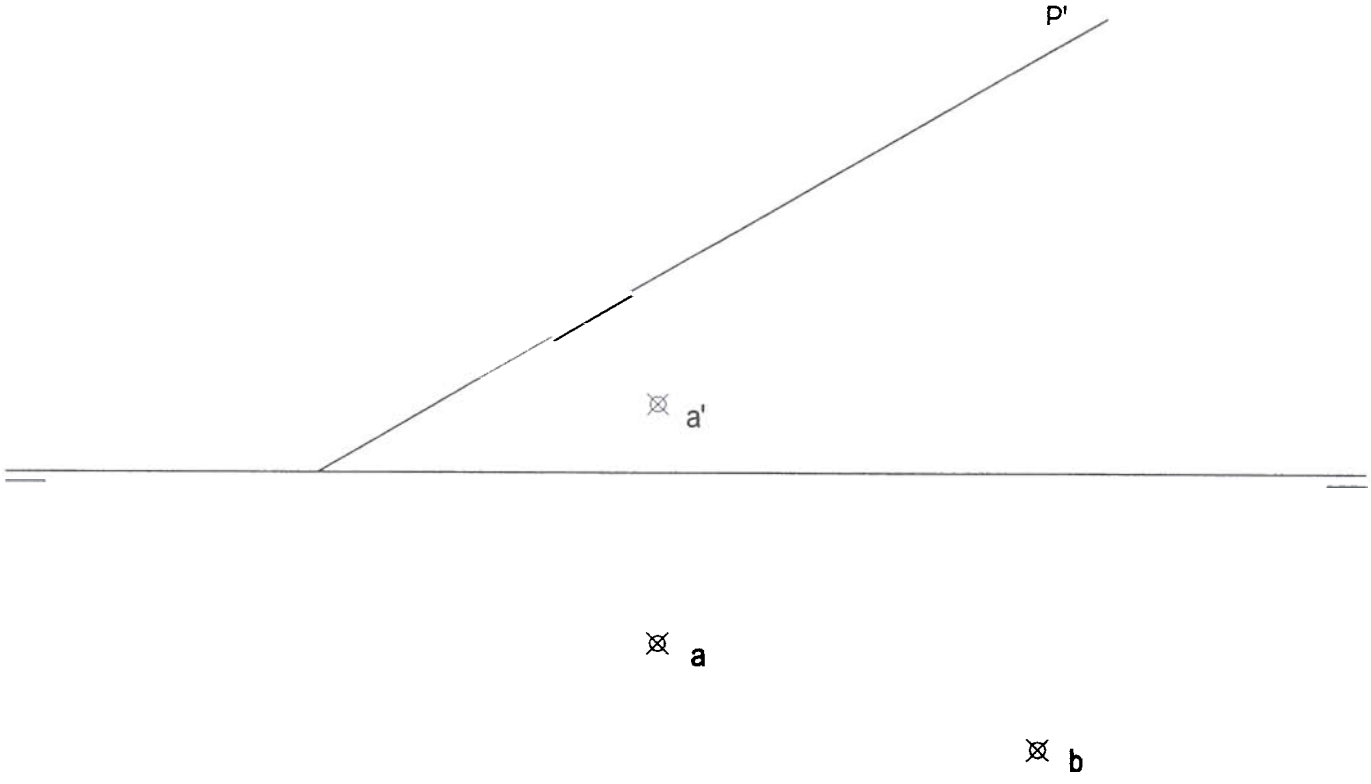
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	2,0 puntos
Puntuación máxima:	**3.0 puntos**

OPCIÓN 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.



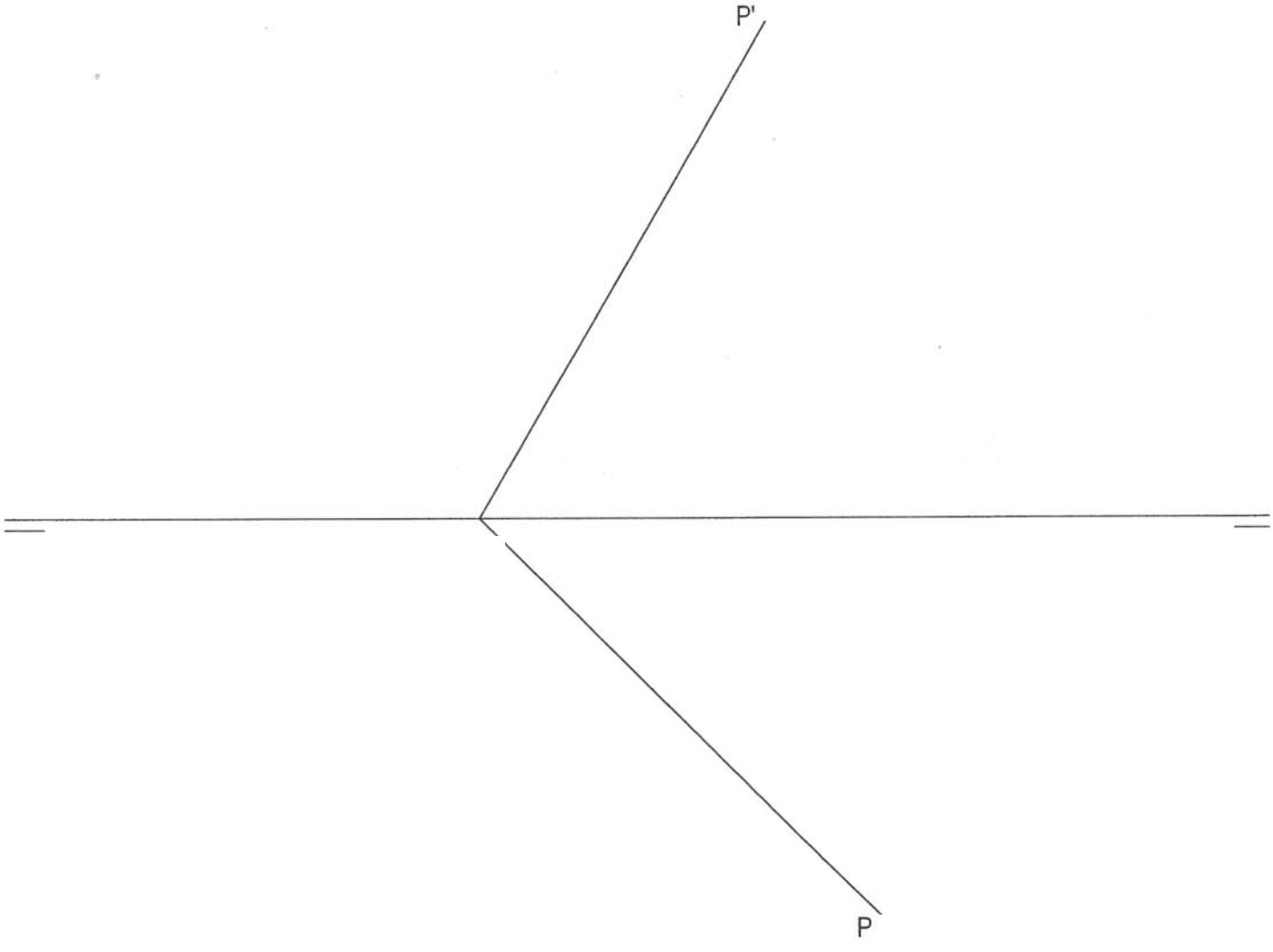
Puntuación.

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

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.

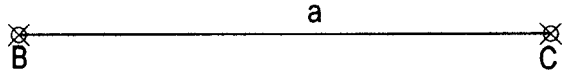
Proyección horizontal:	puntos
Proyección vertical:	puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

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= 60º 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.



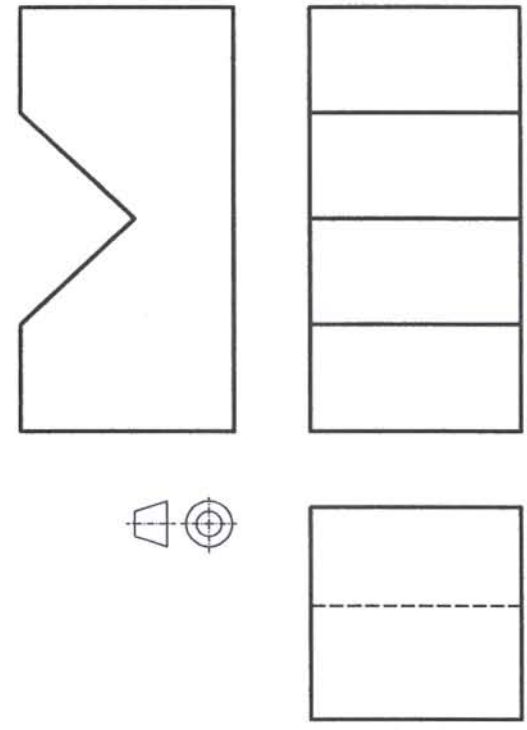
Puntuación.

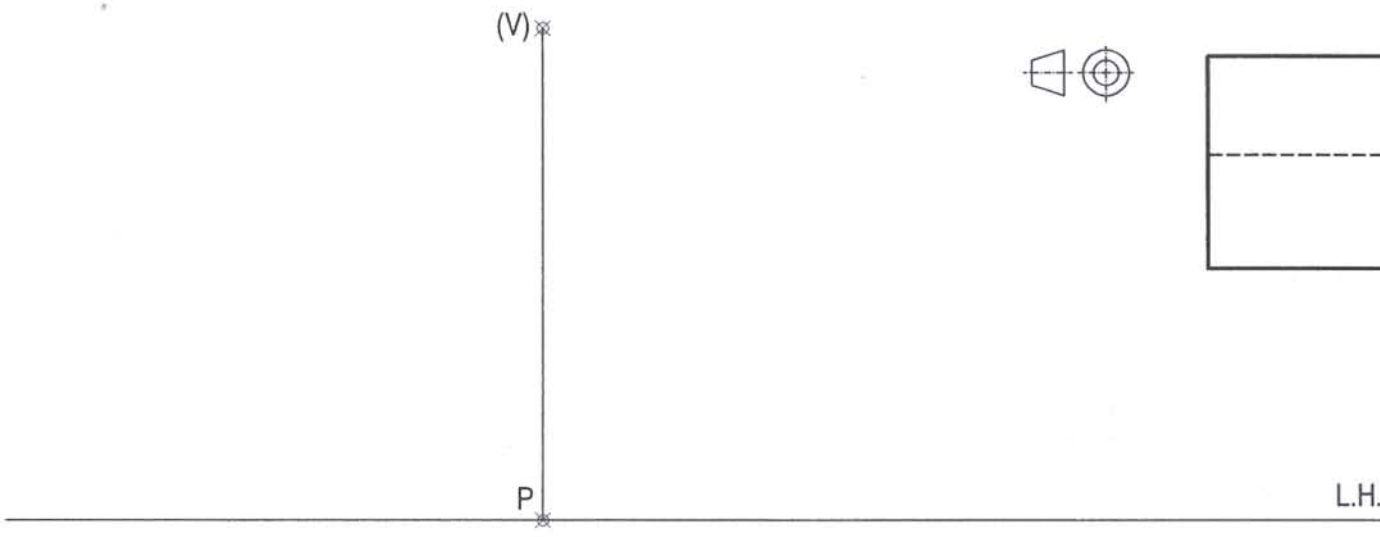
Apartado 1:	1,5 puntos
Apartado 2:	0,5 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

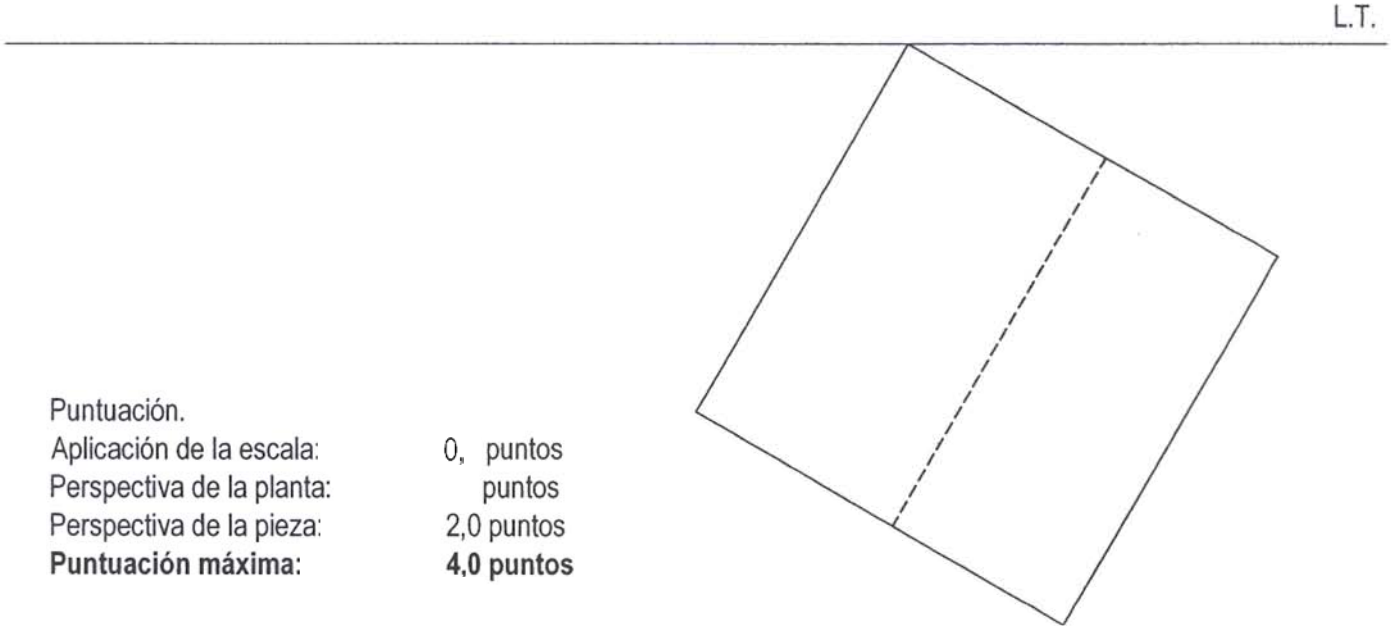
OPCIÓN II

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.







Puntuación.

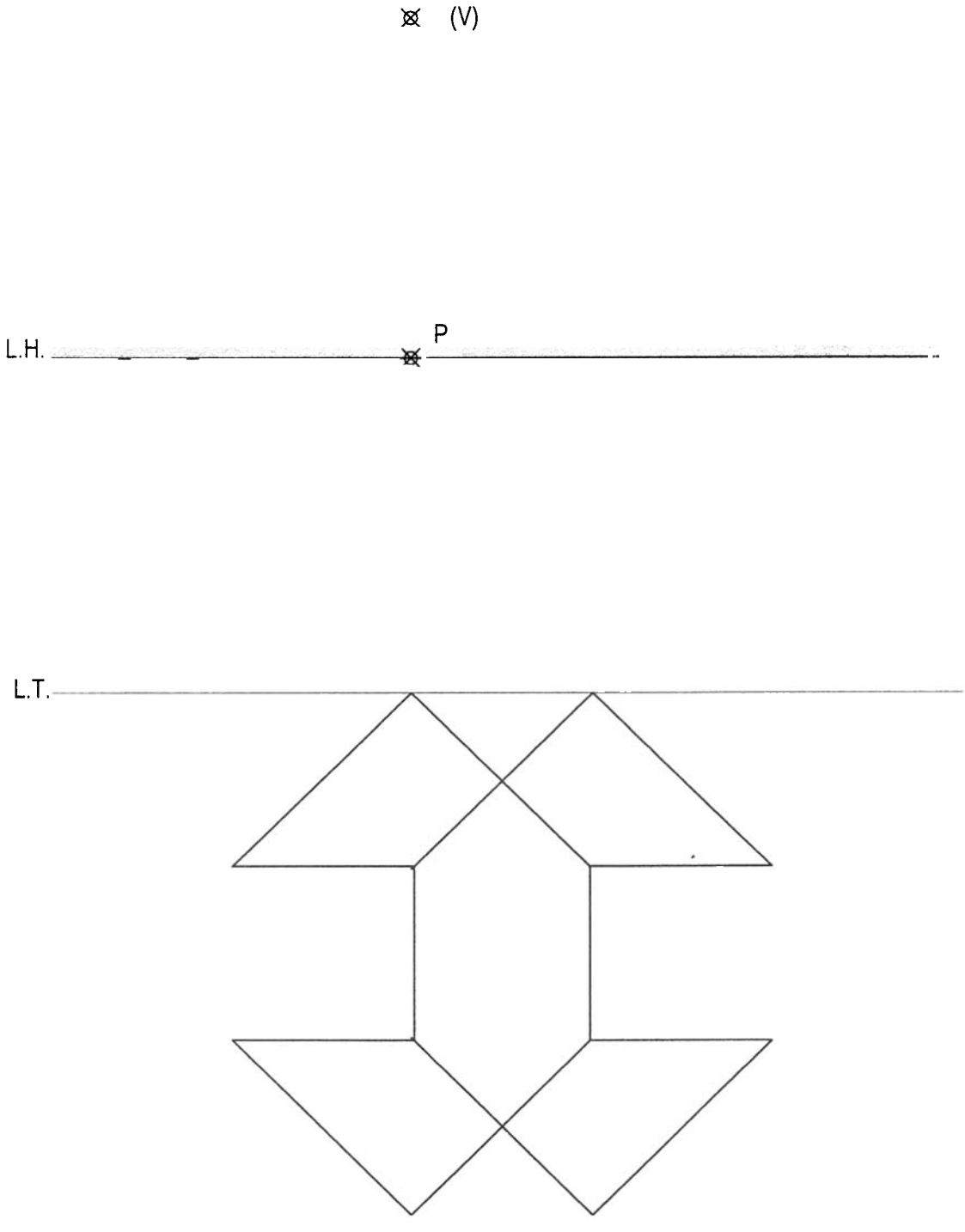
Aplicación de la escala:	0, puntos
Perspectiva de la planta:	puntos
Perspectiva de la pieza:	2,0 puntos
Puntuación máxima:	**4,0 puntos**

OPCIÓN I

EJERCICIO 1º: 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), se pide:

Dibujar la perspectiva cónica de la figura plana dada por su abatimiento sobre el plano del cuadro, sabiendo que dicha figura está situada en el plano geometral, por detrás del plano del cuadro.



Puntuación máxima: 3 puntos

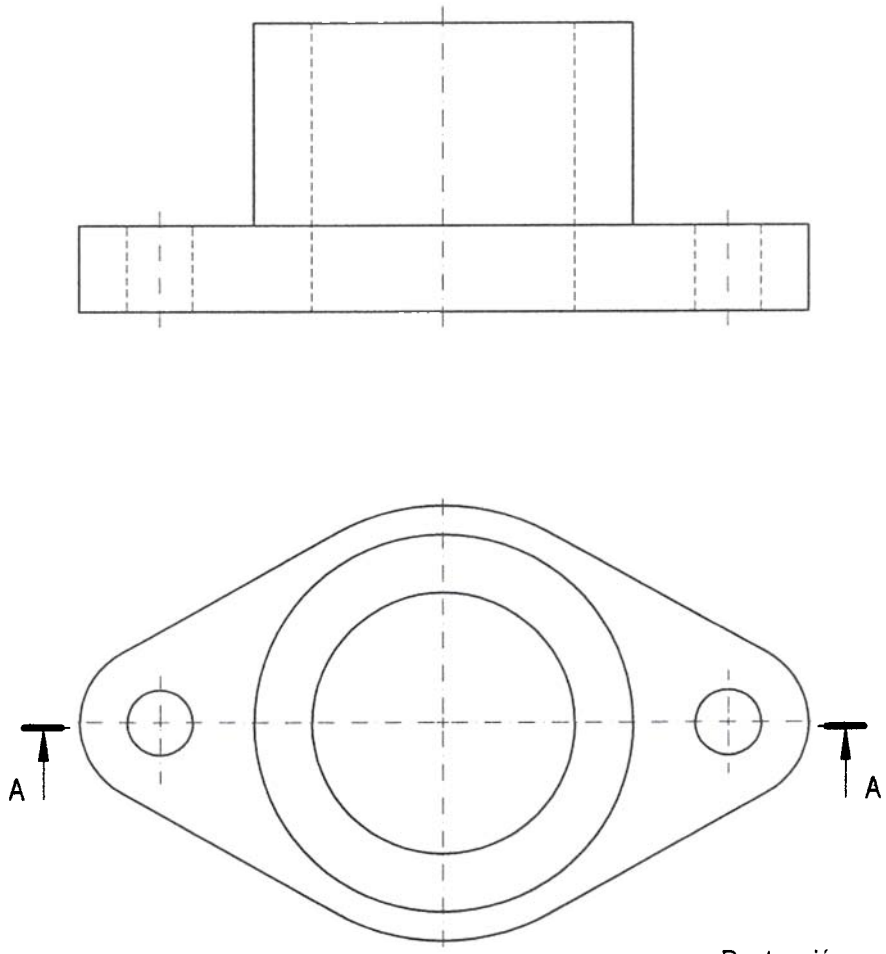
OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN.

Dadas las vistas de alzado y planta de una pieza, según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 1:4, se pide:

1º) Dibujar el corte A - A indicado a la misma escala.

2º) Acotar la pieza según normas.



Puntuación:

Apartado 1º)	2,0 puntos
Apartado 2º)	1,0 puntos
Puntuación máxima: 3.0 puntos	

OPCIÓN I

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

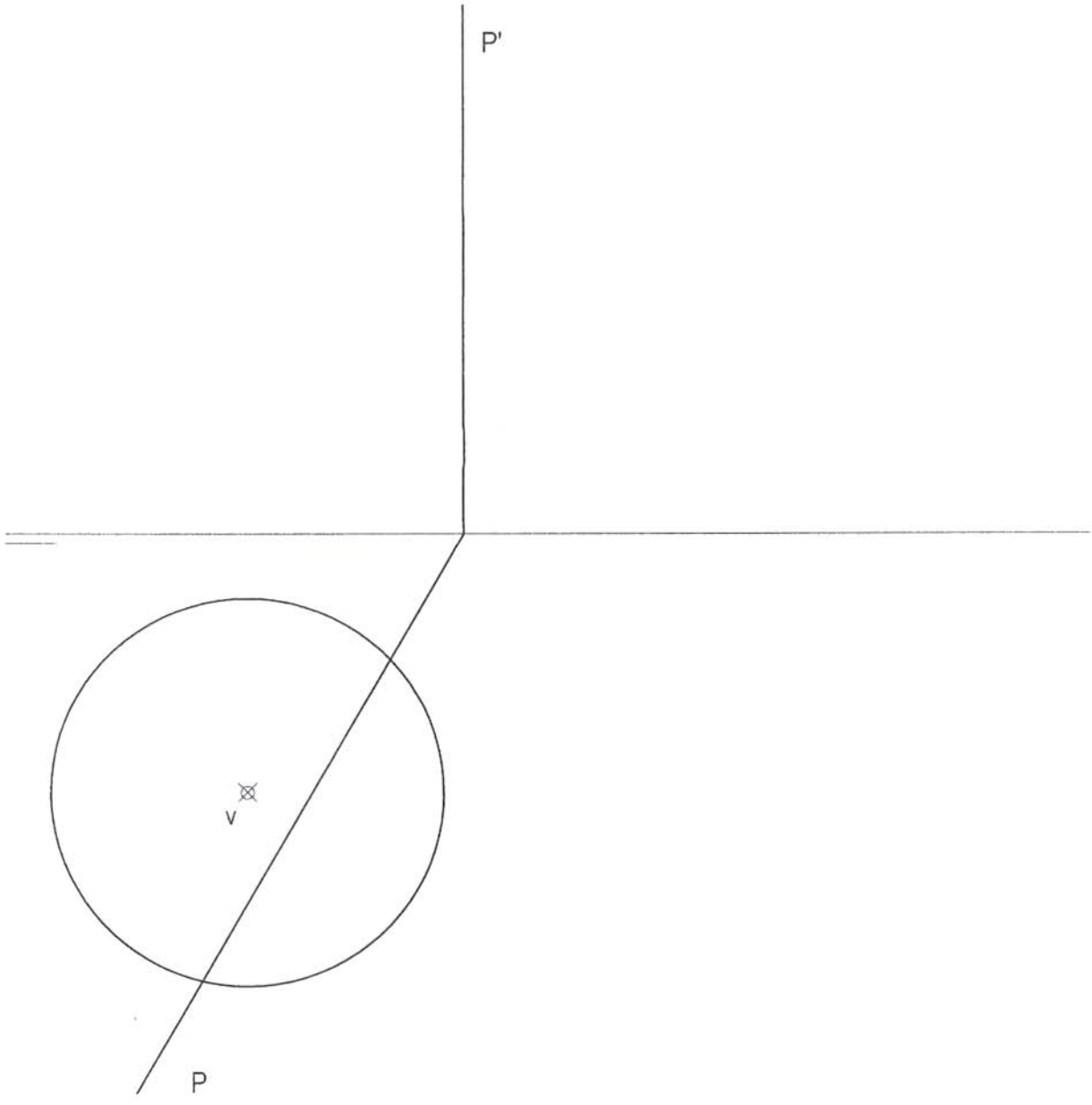
Dadas la proyección horizontal de un cono de revolución apoyado en el plano horizontal de proyección y las trazas de un plano proyectante P, se pide:

1º) Hallar la proyección vertical del cono, sabiendo que su altura es 70 mm y que está situado en el primer cuadrante.

2º) Dibujar las proyecciones de la sección que produce el plano P en el cono.

3º) Determinar la verdadera magnitud de la sección.

4º) Indicar qué clase de cónica es la sección resultante.



Puntuación:

Apartado 1º)	0,5 puntos
Apartado 2º)	1,5 puntos
Apartado 3º)	1,5 puntos
Apartado 4º)	0,5 puntos

Puntuación máxima: 4,0 puntos

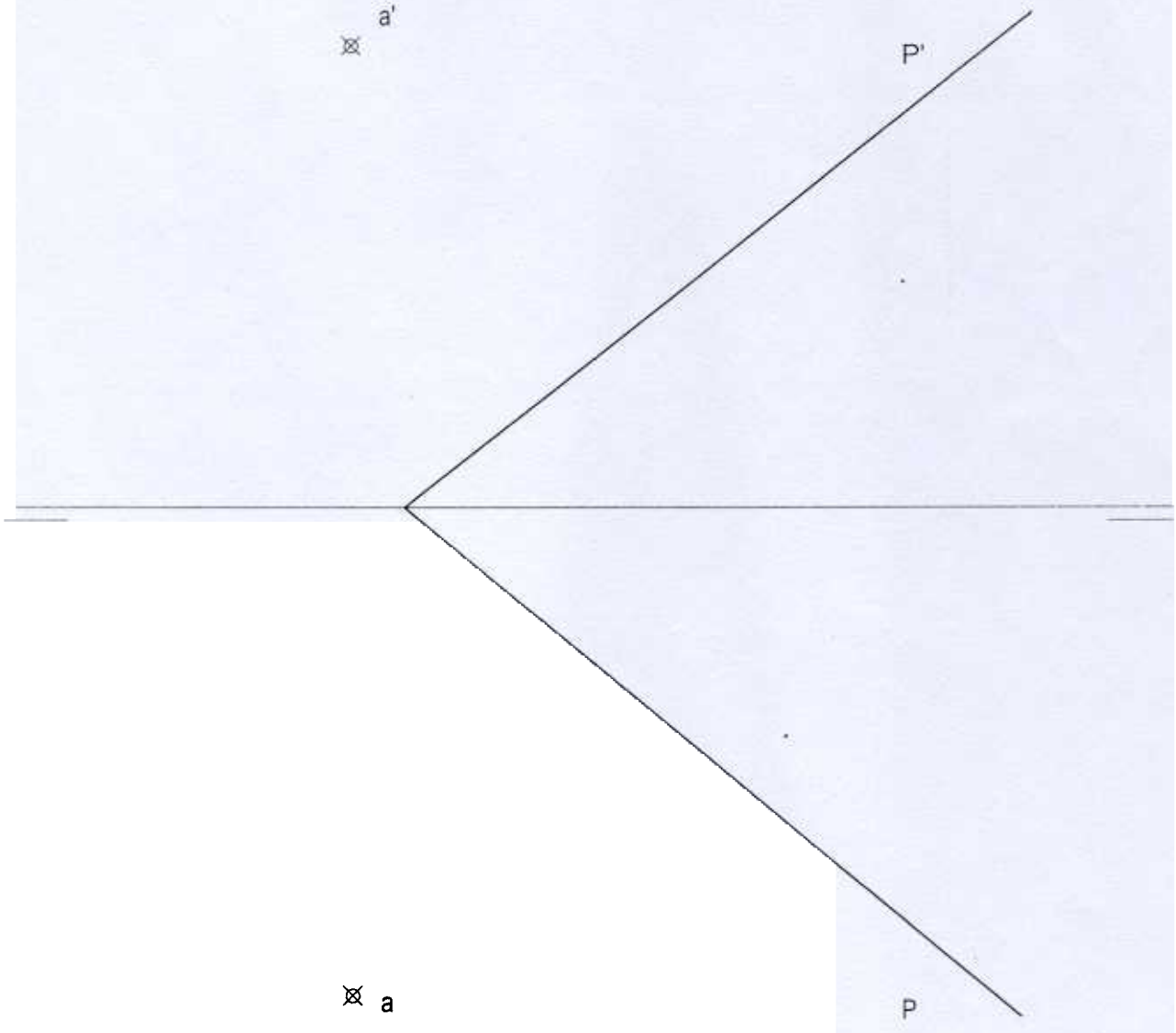
OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones del punto A y las trazas del plano P, se pide:

1º) Determinar las trazas del plano proyectante horizontal Q que contiene al punto A y es perpendicular al plano P

2º) Representar las proyecciones de la recta intersección entre los planos P y Q.



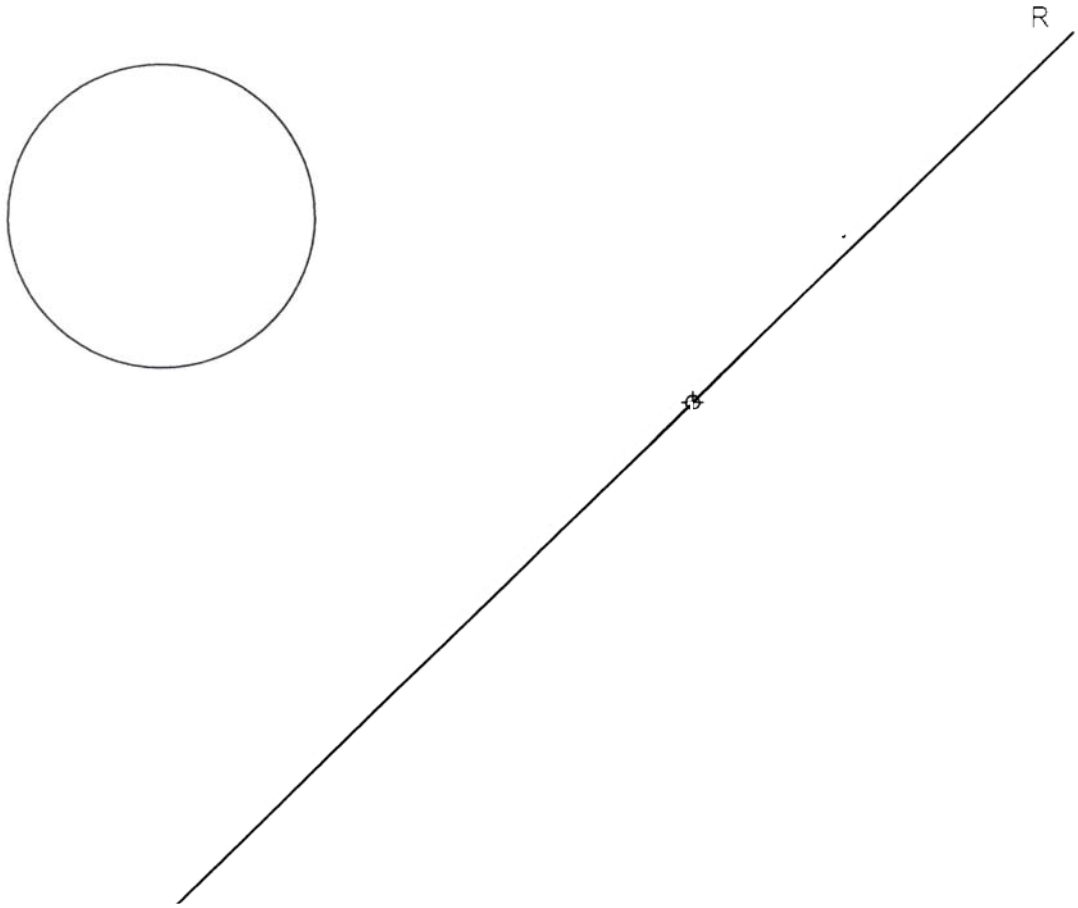
Puntuación:

Apartado 1º)	1,5 puntos
Apartado 2º)	1,5 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

O IÓN

EJERCICIO 2º: TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

Dibujar los arcos de circunferencia tangente: pu la recta ci unferencia presentada, determinando con precisión los centros puntos de tangencia circunferencia.



ituació

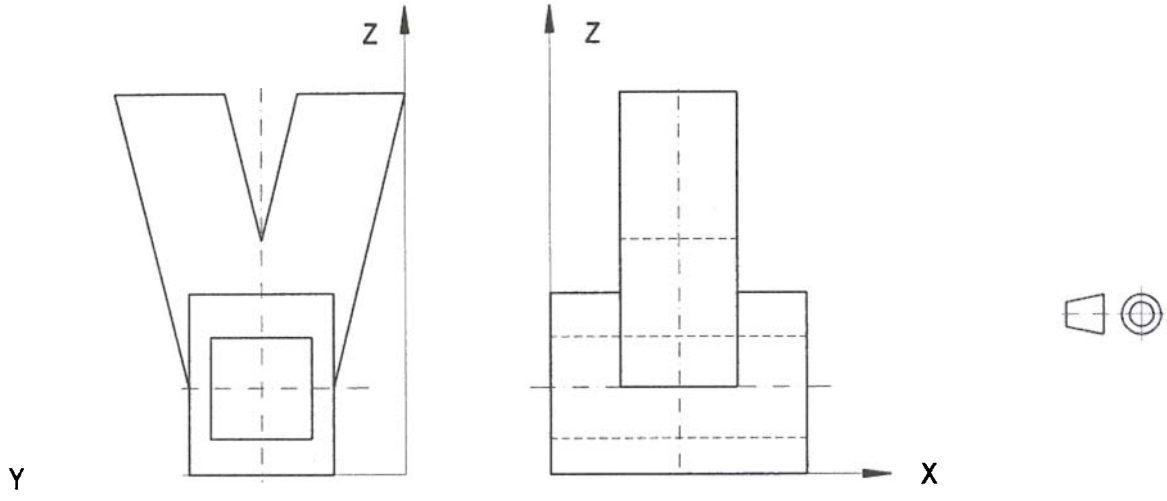
Determinación del centro de la circunferencia dada	puntos
Determinación de los centros y puntos de tangencia	puntos
Dibujo de los arcos de circunferenci	,0 puntos
ntuación máxima:	**puntos**

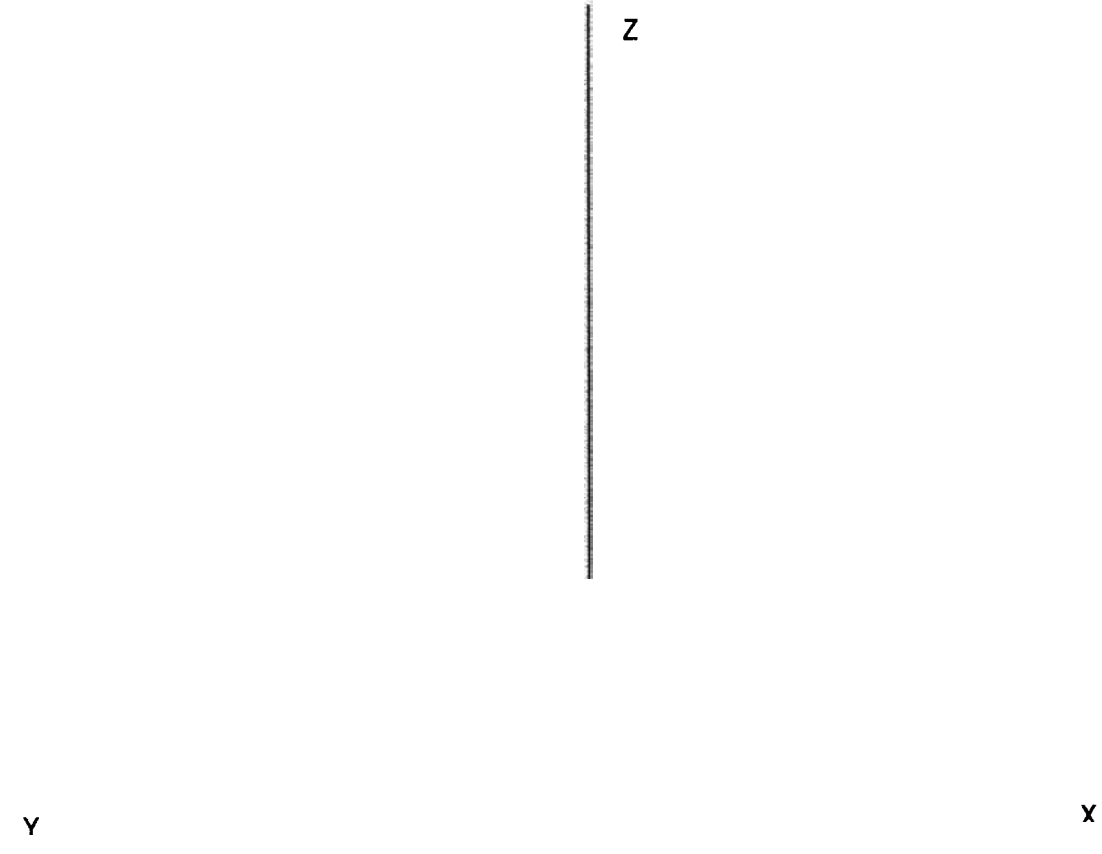
OPCIÓN II

PROBLEMA: SISTEMA AXONOMÉTRICO.

Dados el alzado y el perfil izquierdo de un sólido, según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 1:2, se pide:

Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, considerando los ejes dados.





Puntuación:

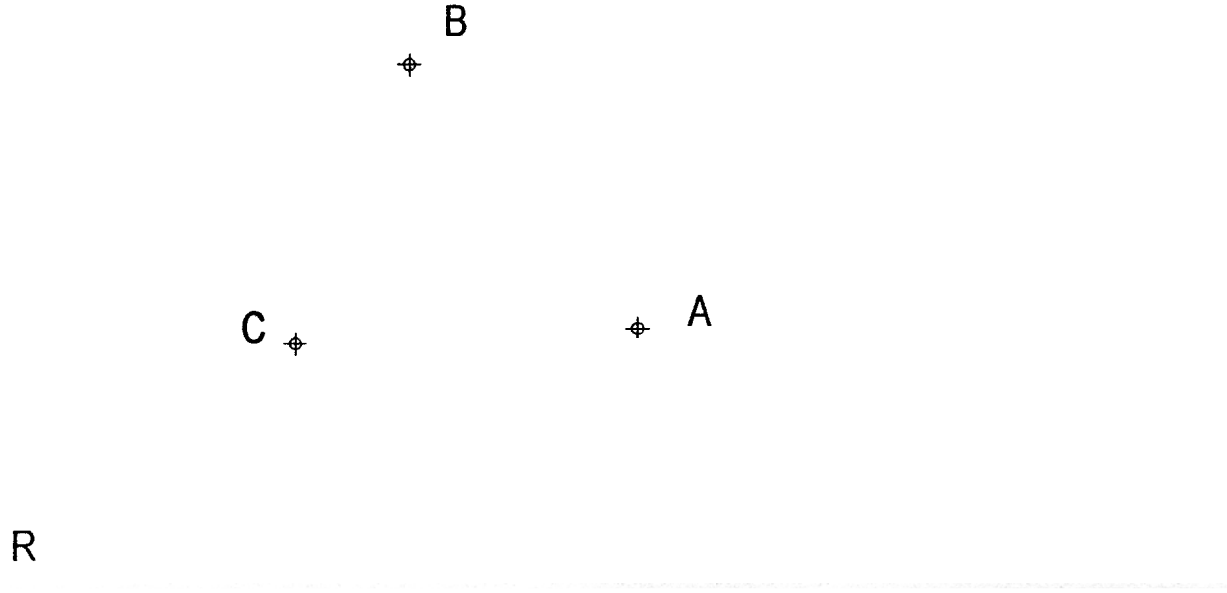
Aplicación de la escala	0,5 punto
Aplicación coeficiente	0,5 punto
Perspectiva parte inferior	1,5 punto
Perspectiva parte superior	1,5 punto

Puntuación máxima:

OPCIÓN I

EJERCICIO 1º: TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

Dibujar los arcos de circunferencia tangentes a la recta R y a la circunferencia definida por los puntos A, B y C, en el punto A determinando geométricamente los centros y los puntos de tangencia con la recta R.



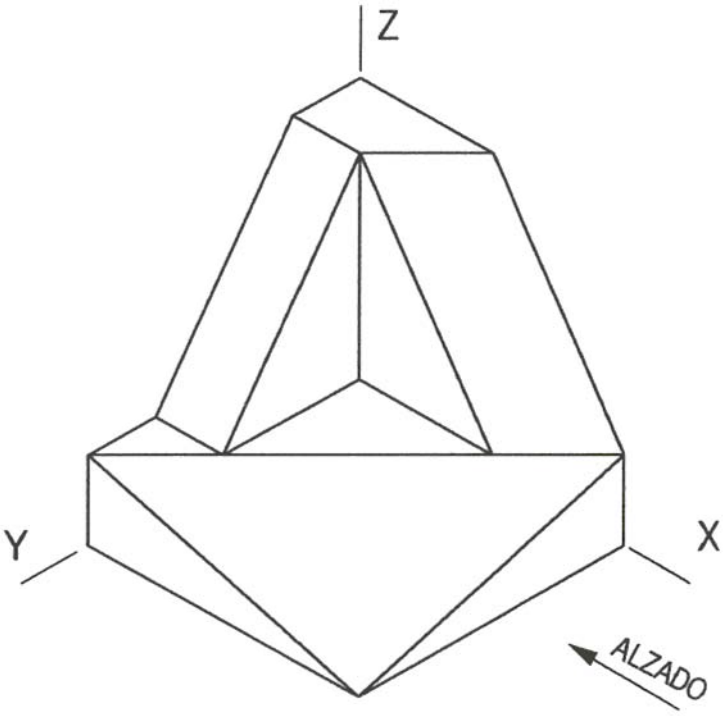
Puntuación:	
Centro de la circunferencia:	0,5 puntos
Centros y puntos de tangencia:	1,5 puntos
Arcos de circunferencia tangentes:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN.

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Dibujar las vistas de alzado y planta, según el sistema de representación del primer diedro de proyección, a escala 1:1.
2. Acotar las vistas obtenidas según normas.



Puntuación:

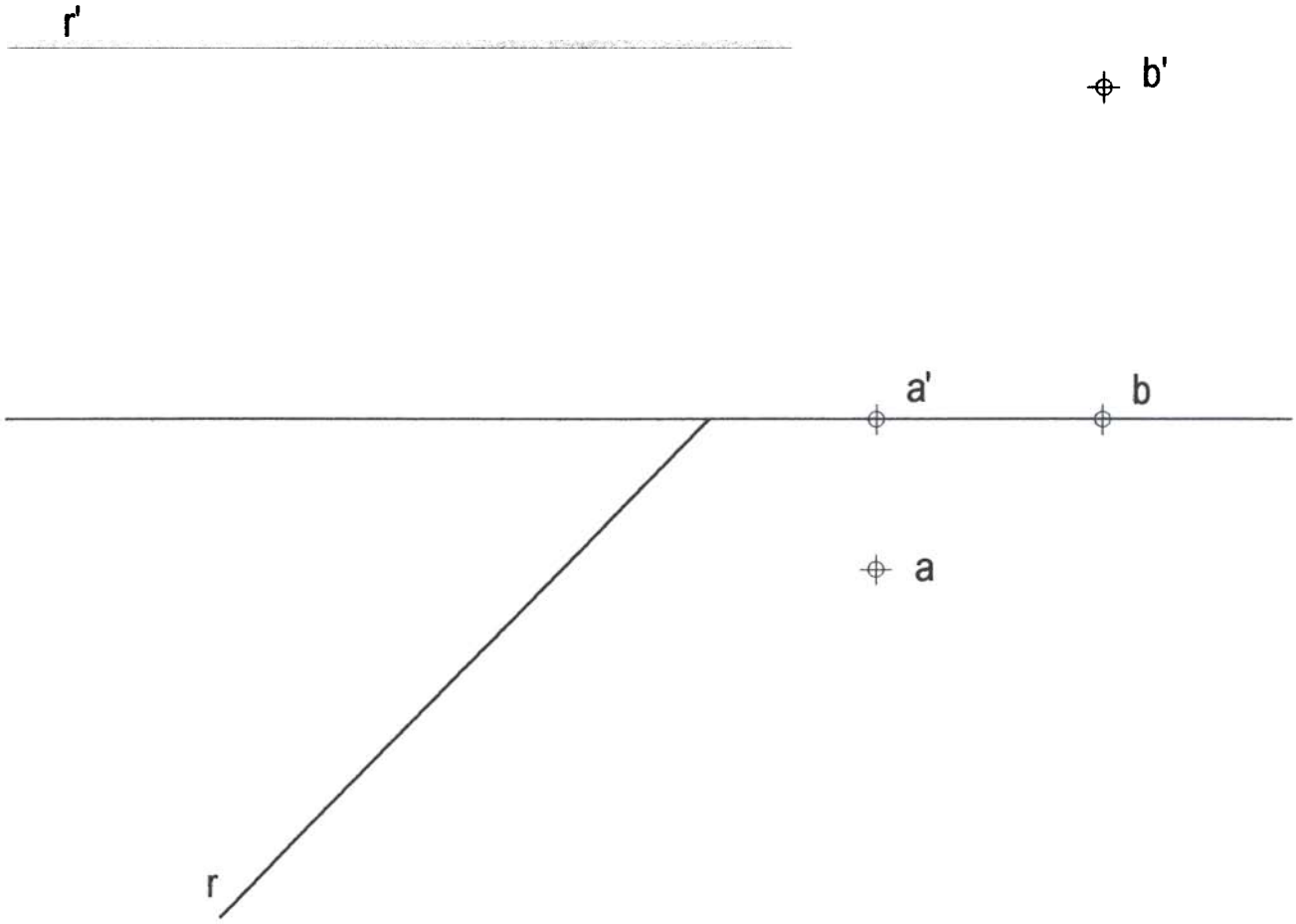
Aplicación de escala y coeficiente de reducción:	0,5 puntos
Apartado 1:	1,5 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

OPCIÓN I

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de la recta horizontal R y las de los puntos A y B , se pide:

1. Dibujar las trazas del plano P, proyectante horizontal, que contenga a los puntos A y B.
2. Determinar las proyecciones de la esfera de 60 mm de diámetro, que sea tangente al plano P y a los planos de proyección estando situada en el primer cuadrante. De las dos soluciones posibles elegir la de la izquierda.
3. Indicar las proyecciones del centro de la esfera y de los puntos de tangencia con los planos horizontal de proyección, vertical de proyección y P.
4. Hallar los puntos de intersección de la recta R con la esfera, representando las partes vistas y ocultas de dicha recta.



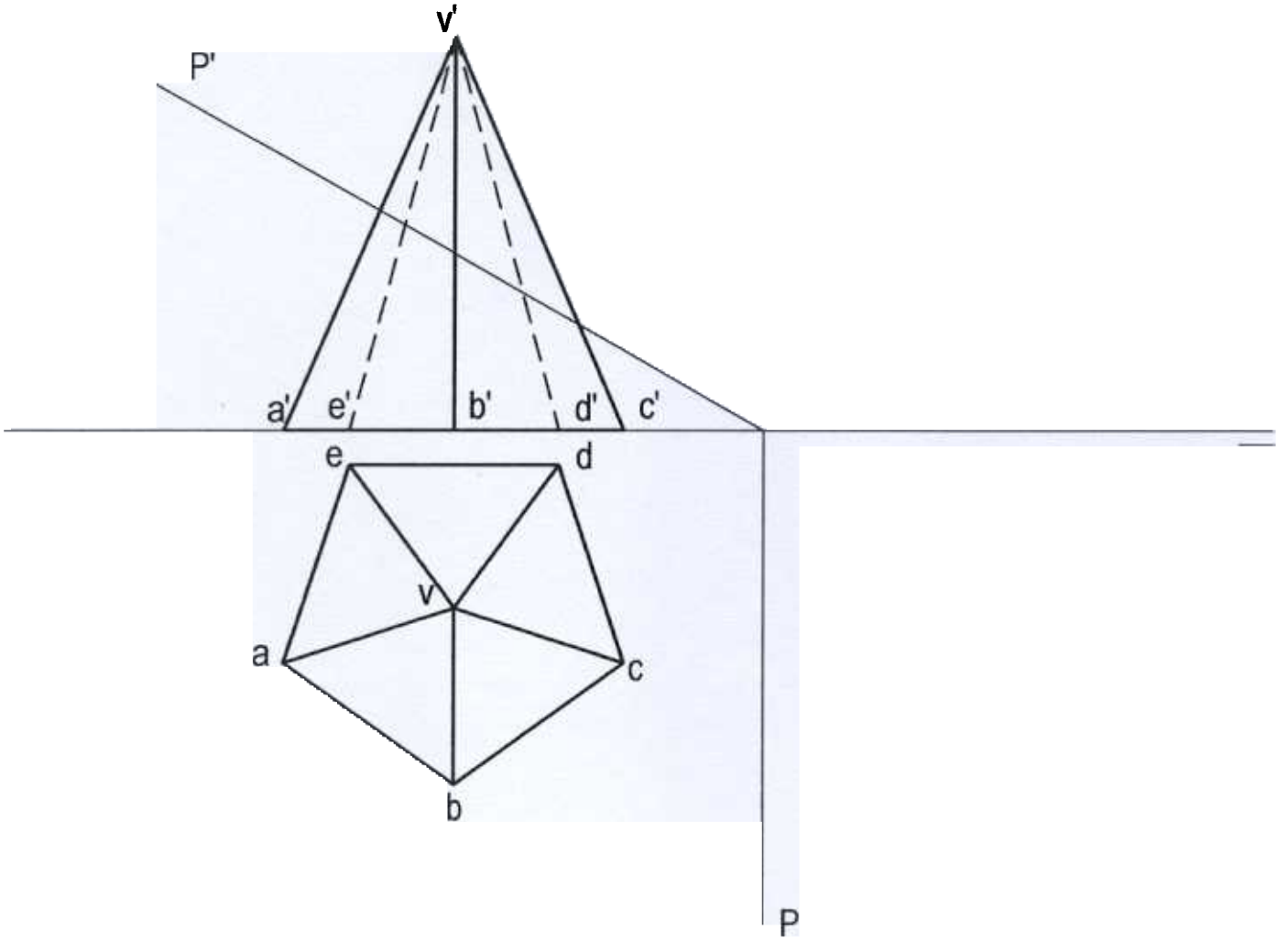
Puntuación:	
Apartado 1:	0,5 puntos
Apartado 2:	1,5 puntos
Apartado 3:	1,0 puntos
Apartado 4:	1,0 puntos
Puntuación máxima	**4,0 puntos**

OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de una pirámide regular de vértice V y base ABCDE, y las trazas de un plano proyectante P, se pide:

1. Obtener la sección que produce el plano P en la pirámide.
2. Determinar la verdadera magnitud de la sección.



Puntuación:

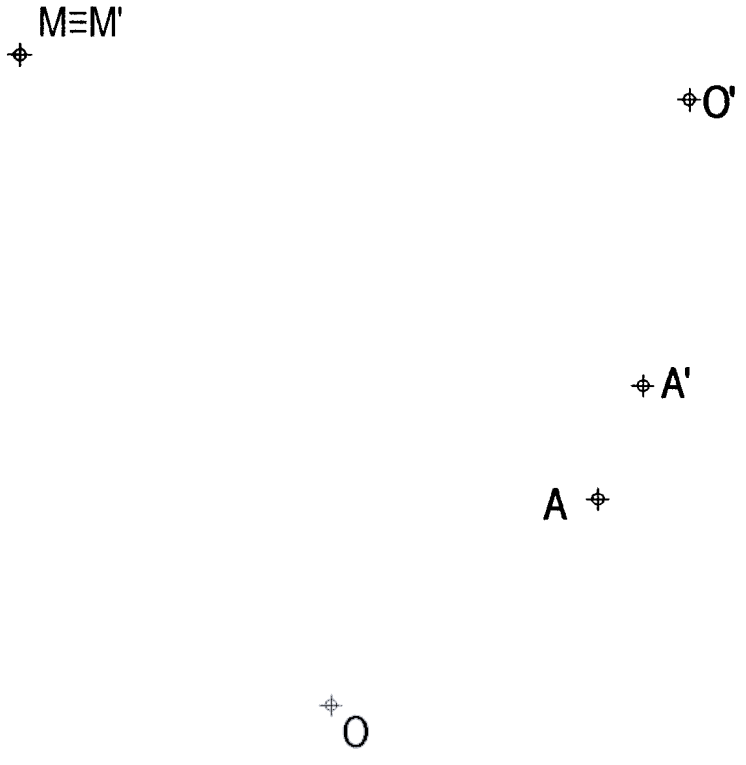
Apartado 1:	1,5 puntos
Apartado 2:	1,5 puntos
Puntuación máxima	**3,0 puntos**

OPCIÓN II

EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA

Se define una homología por los pares de puntos homólogos AA' y OO' y por el punto doble M≡M', y un hexágono regular ABCDEF del que se conoce su vértice A y el centro de la circunferencia circunscrita O. Se pide:

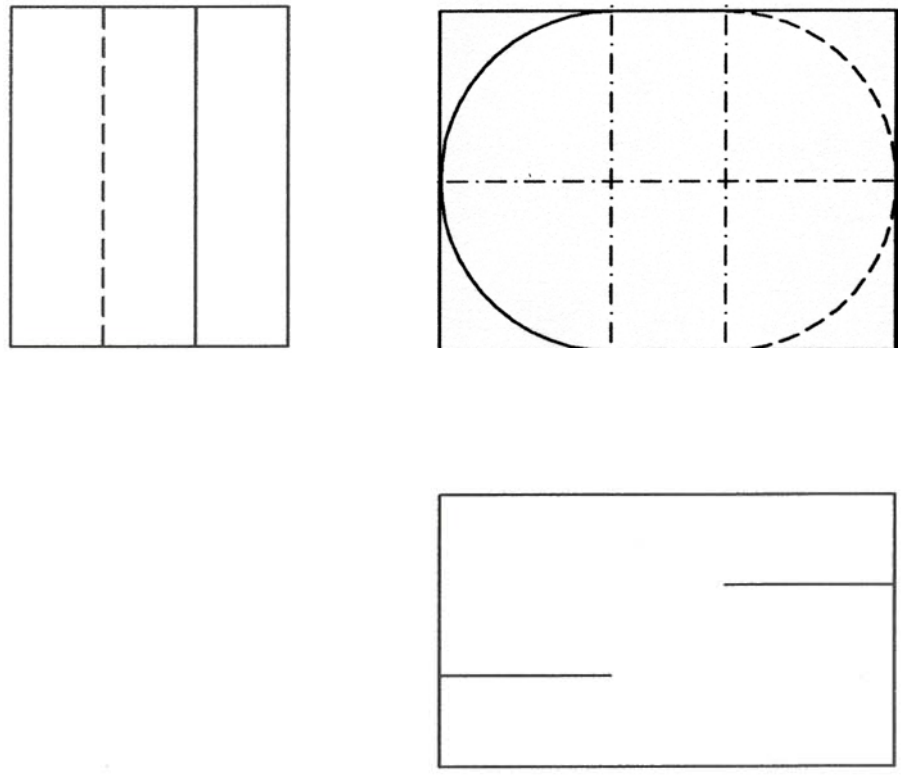
1. Dibujar el hexágono regular.
2. Hallar el centro y el eje de la homología.
3. Trazar la figura homóloga del hexágono regular.

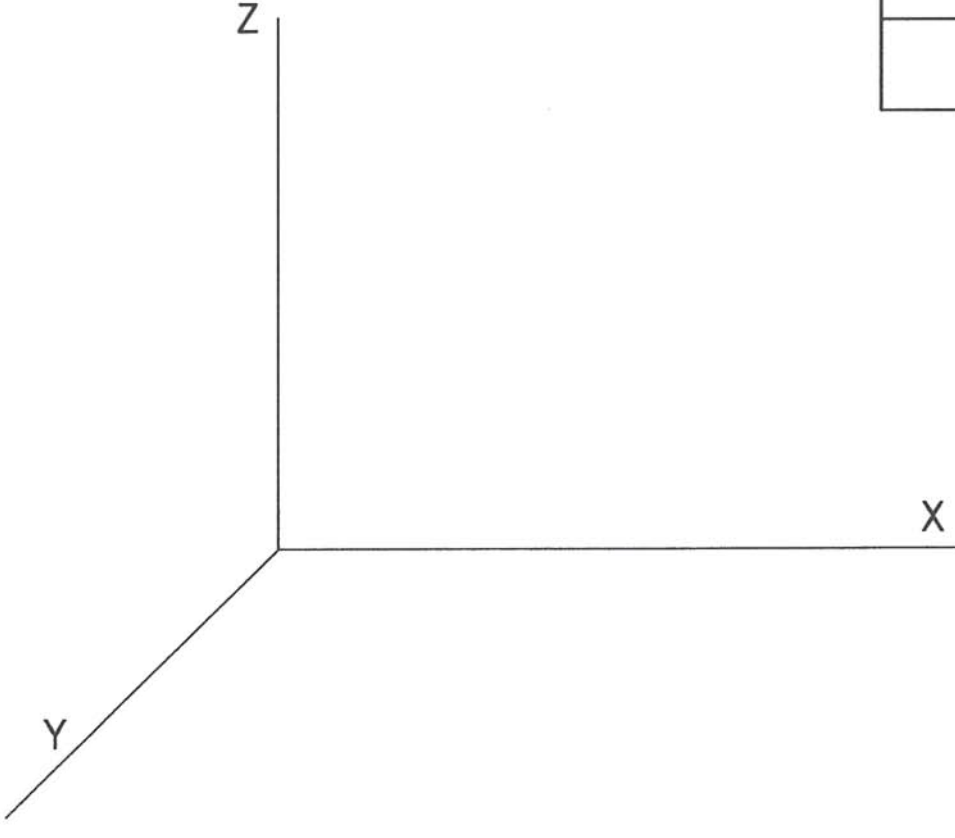


Puntuación:	
Apartado 1:	0,5 puntos
Apartado 2:	1,0 puntos
Apartado 3:	1,5 puntos
Puntuación máxima	**3,0 puntos**

OPCIÓN II
PROBLEMA: PERSPECTIVA CABALLERA

Dados alzado, planta y perfil derecho de una pieza, según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 3:4, se pide: Representar su perspectiva caballera a escala 1:1, según los ejes dados y coeficiente de reducción 0,8 indicando partes vistas y ocultas.





Puntuación:

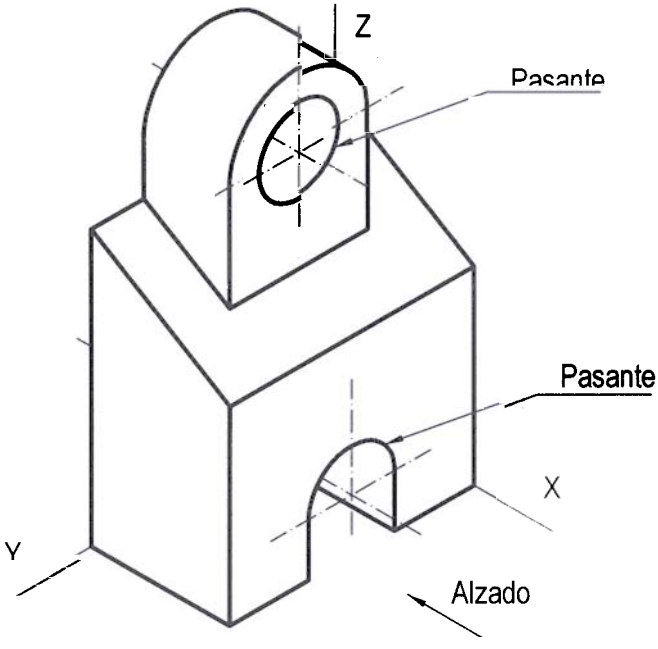
Aplicación de la escala:	0,5 puntos
Aplicación del coeficiente:	0,5 puntos
Perspectiva de la pieza:	2,0 puntos
Líneas vistas y ocultas.	1,0 puntos
Puntuación máxima:	**4,0 puntos**

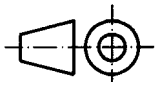
OPCIÓN I

EJERCICIO 1º: NORMALIZACIÓN.

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 3:4, se pide:

1. Dibujar su alzado y perfil izquierdo a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar la pieza en sus vistas representadas según normas.





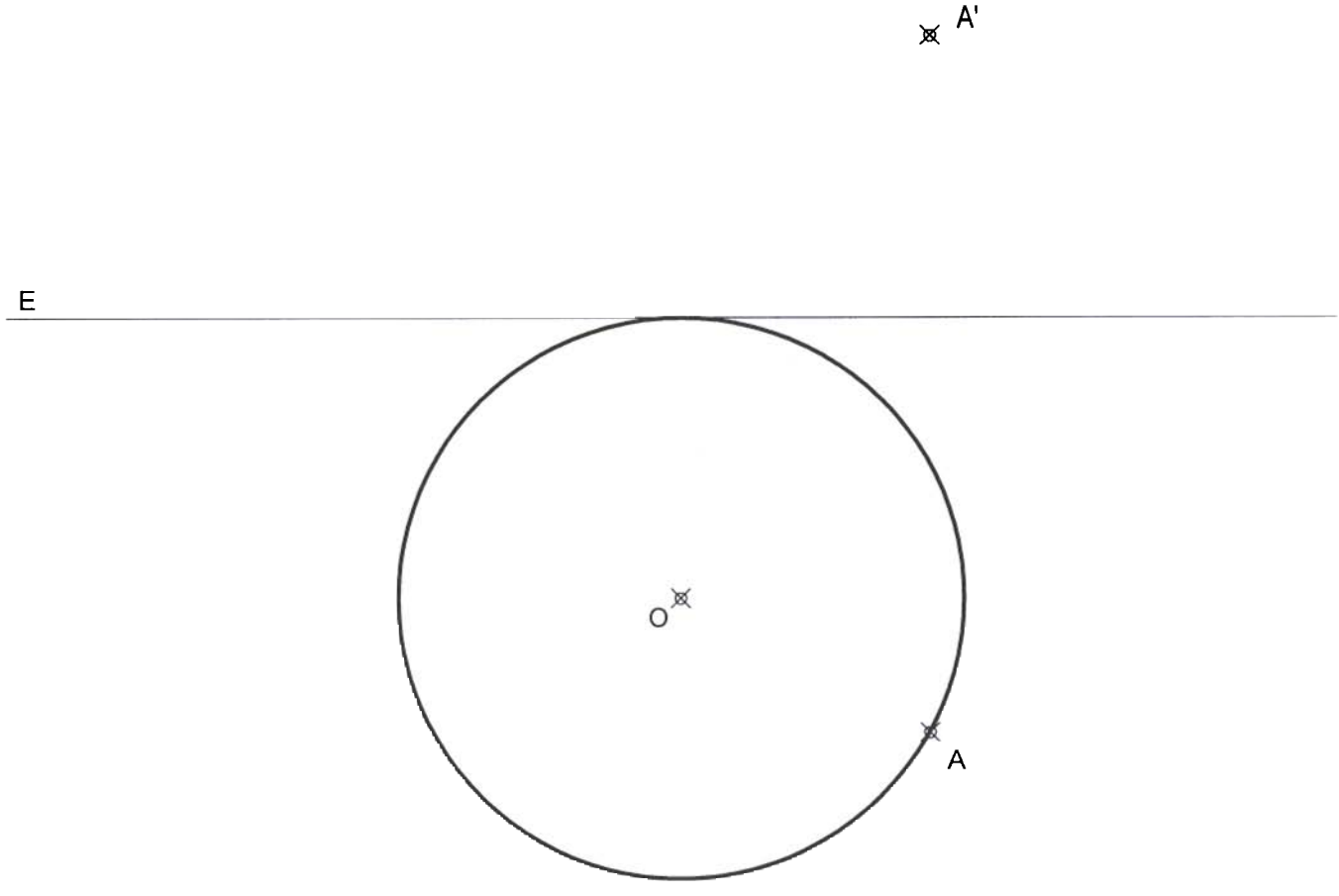
Puntuación:	
Aplicación del coeficiente:	0,5 puntos
Aplicación de la escala:	0,5 puntos
Representación de las vistas:	1,0 puntos
Acotación:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: TRANSFORMACIONES HOMOGRÁFICAS.

Definida una afinidad ortogonal por el eje E y el par de puntos afines AA', se pide:

1. Representar los ejes de la cónica homóloga a la circunferencia dada, que es tangente al eje.
2. Determinar los focos de la cónica.
3. Dibujar la cónica.



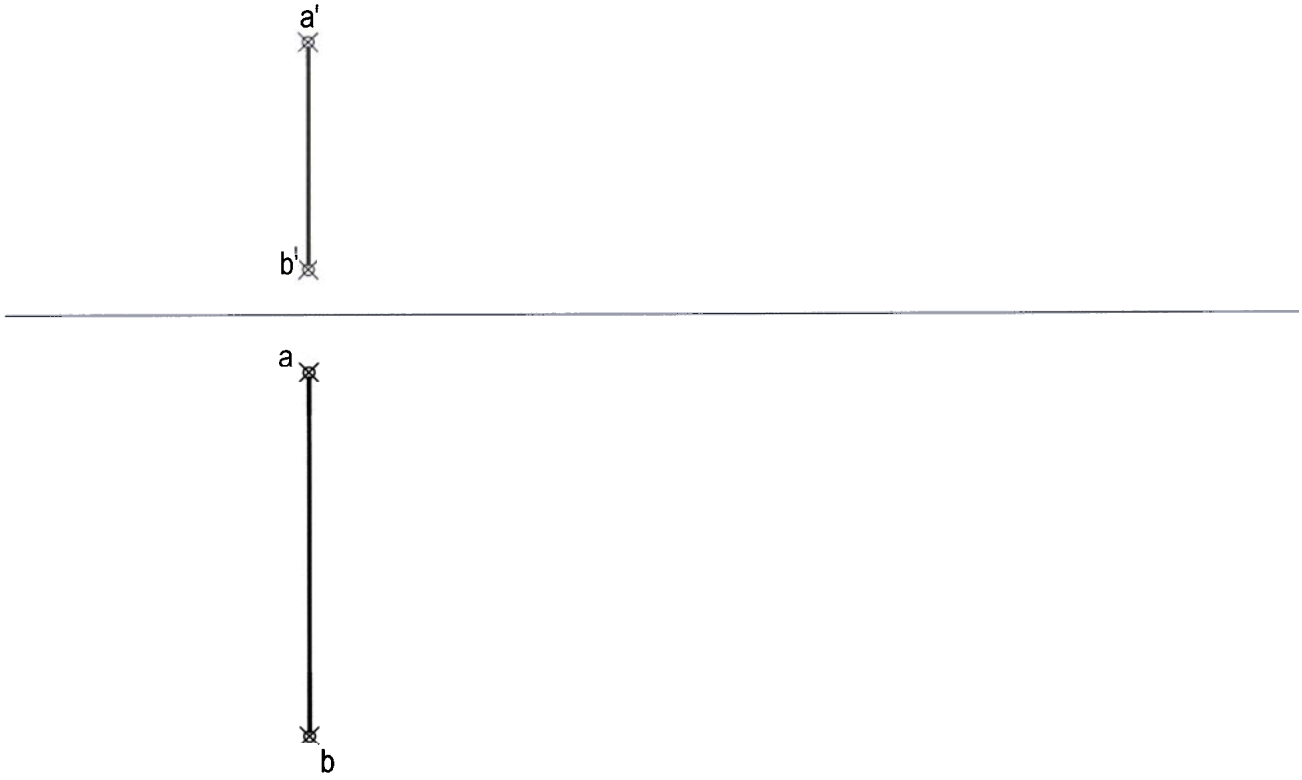
Puntuación:	
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	0,5 puntos
Apartado 3:	1,5 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

OPCIÓN I

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

El segmento de perfil AB, dado por sus proyecciones, pertenece a una recta de máxima pendiente de un plano P. Dicho segmento AB es la diagonal de un hexágono regular situado en el plano P. Se pide:

1. Representar las trazas del plano P.
2. Dibujar las proyecciones del hexágono contenido en dicho plano.
3. Trazar las proyecciones de una pirámide regular que tenga por base el hexágono anterior y 65 mm de altura, sabiendo que la pirámide se encuentra en el primer diedro de proyección.



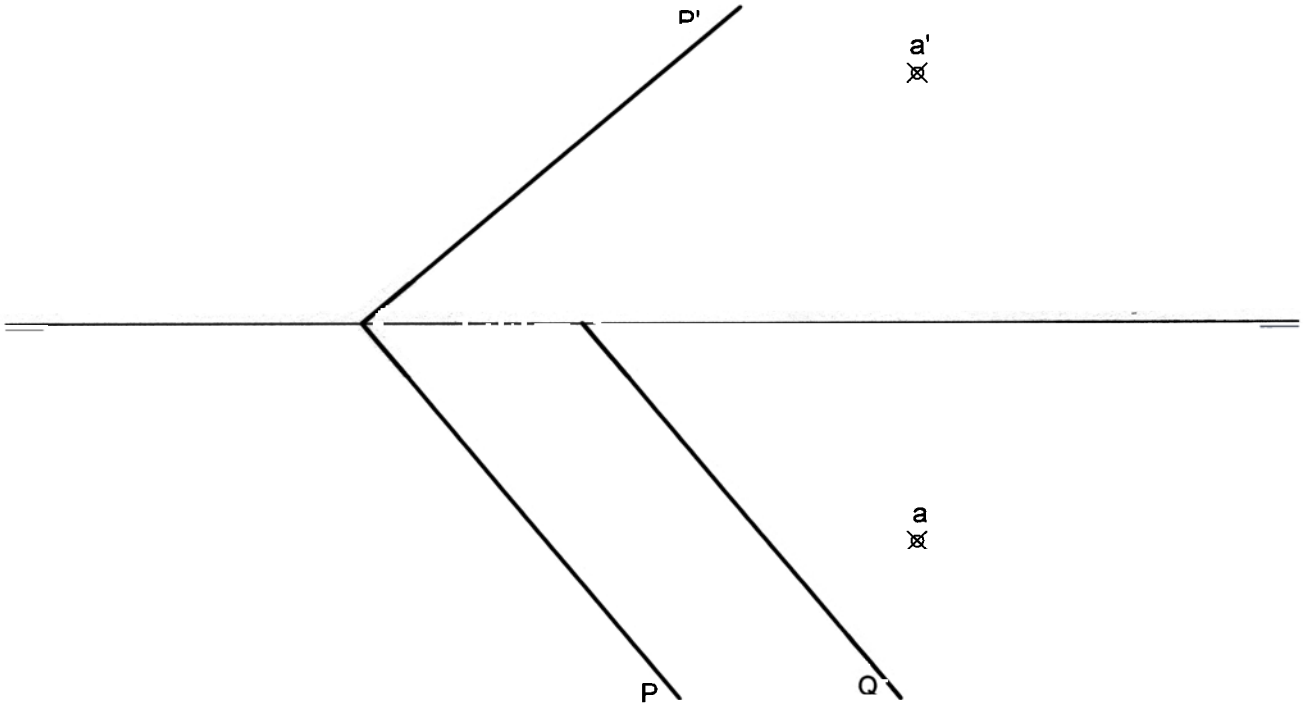
Puntuación:	
Apartado 1:	1,0 puntos
Apartado 2:	1,5 puntos
Apartado 3:	1,5 puntos
Puntuación máxima:	**4,0 puntos**

OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las trazas del plano P y la traza horizontal del plano proyectante Q, así como las proyecciones del punto A, se pide:

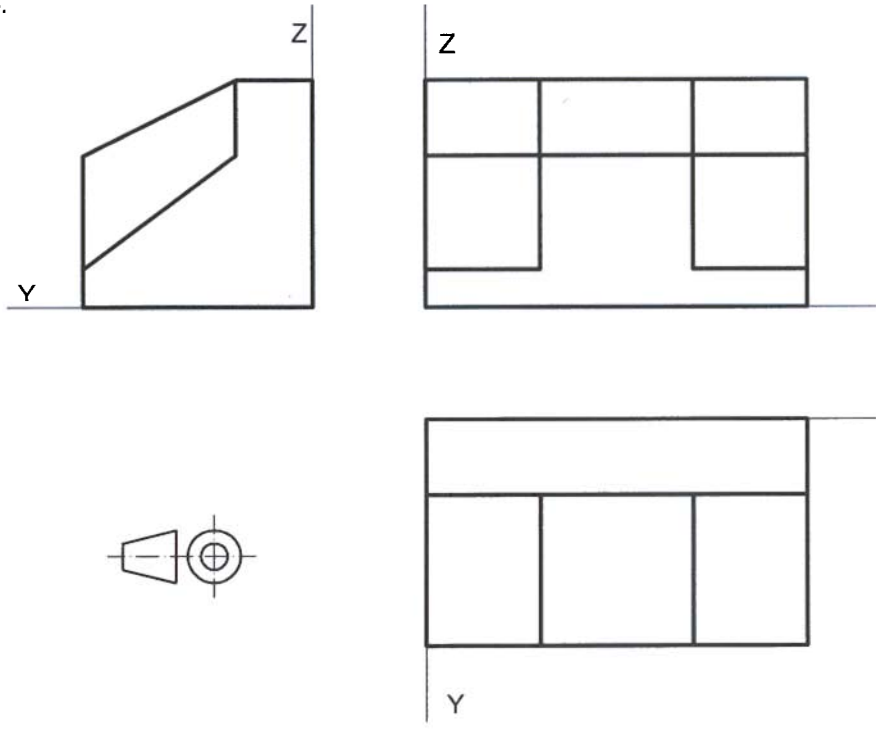
1. Dibujar las proyecciones de la recta intersección de los planos P y Q.
2. Determinar las proyecciones y la verdadera magnitud de la distancia entre la traza vertical de la recta intersección de ambos planos y el punto A dado.

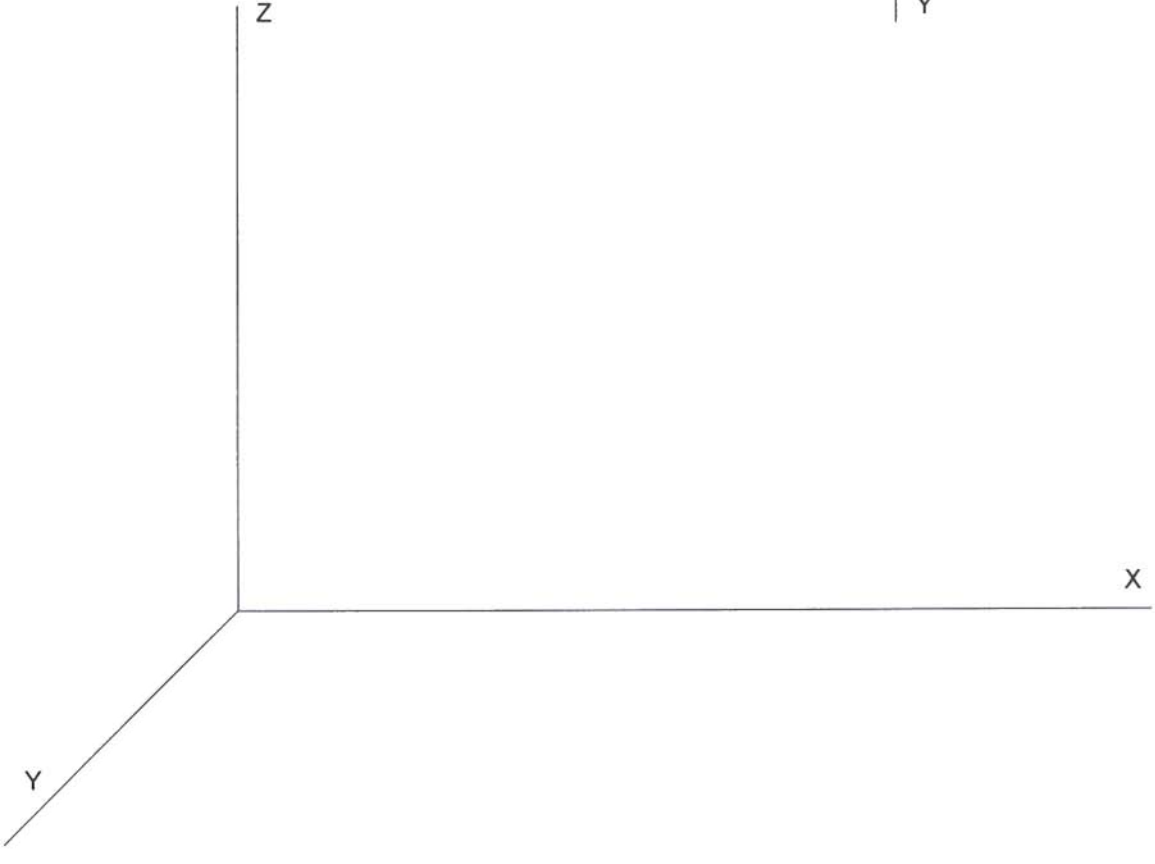


Puntuación:	
Apartado 1:	1,5 puntos
Apartado 2:	1,5 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

OPCIÓN II
EJERCICIO 2º: PERSPECTIVA CABALLERA.

Representados el alzado, planta y perfil derecho de una pieza según el método de representación del primer diedro de proyección a escala 1:2, se pide dibujar su perspectiva caballera a escala 1:1, en el sistema de ejes indicados, aplicando un coeficiente de reducción de 3/4.





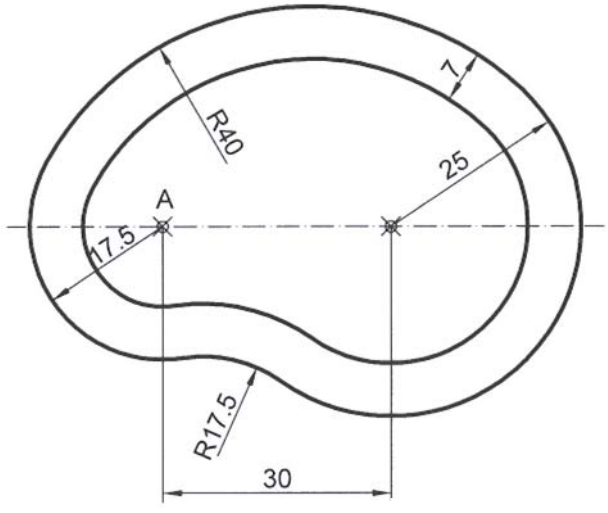
Puntuación:

Aplicación del coeficiente:	0,5 puntos
Aplicación de la escala:	0,5 puntos
Perspectiva de la pieza:	2,0 puntos
Puntuación máxima:	**3,0 puntos**

OPCIÓN II

PROBLEMA: TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

A partir del punto A indicado, dibujar la figura geométrica representada, a escala 2:1, dejando constancia de las construcciones geométricas realizadas y determinando los centros de los arcos y los puntos de tangencia.



Puntuación:	
Centros y puntos de tangencia:	2,0 puntos
Curva exterior:	1,0 puntos
Curva interior:	1,0 puntos
Puntuación máxima:	**4,0 puntos**

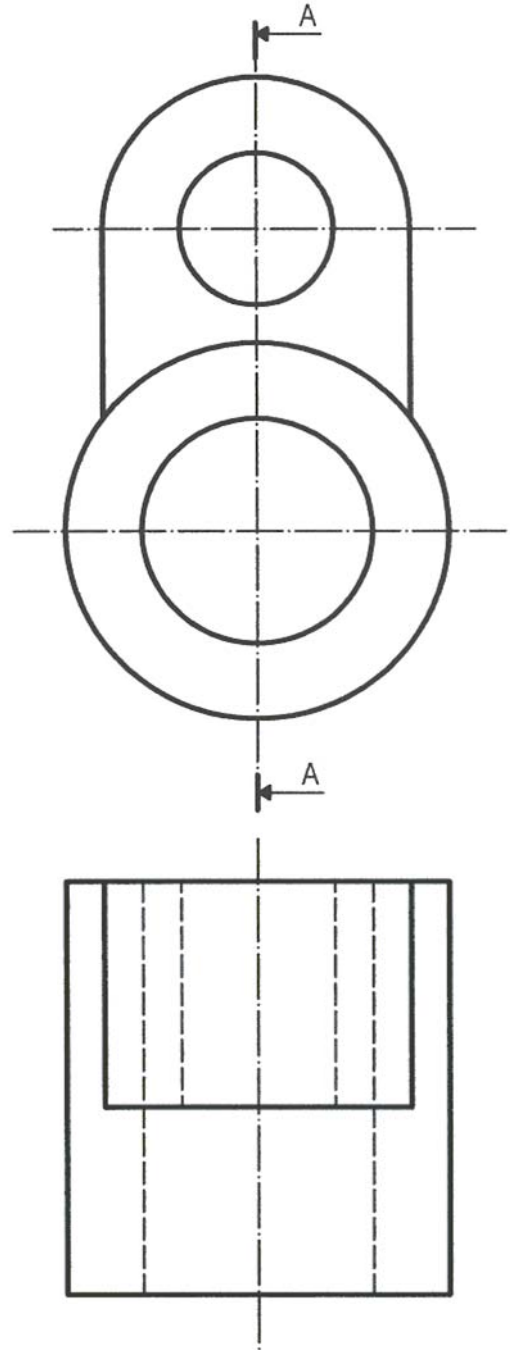
OPCIÓN I

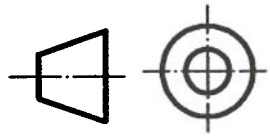
EJERCICIO 1º: NORMALIZACIÓN.

Dados el alzado y la planta de una pieza según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 2:3, se pide:

1º) Representar el corte AA indicado a la misma escala.

2º) Acotar la pieza según normas.





Puntuación:

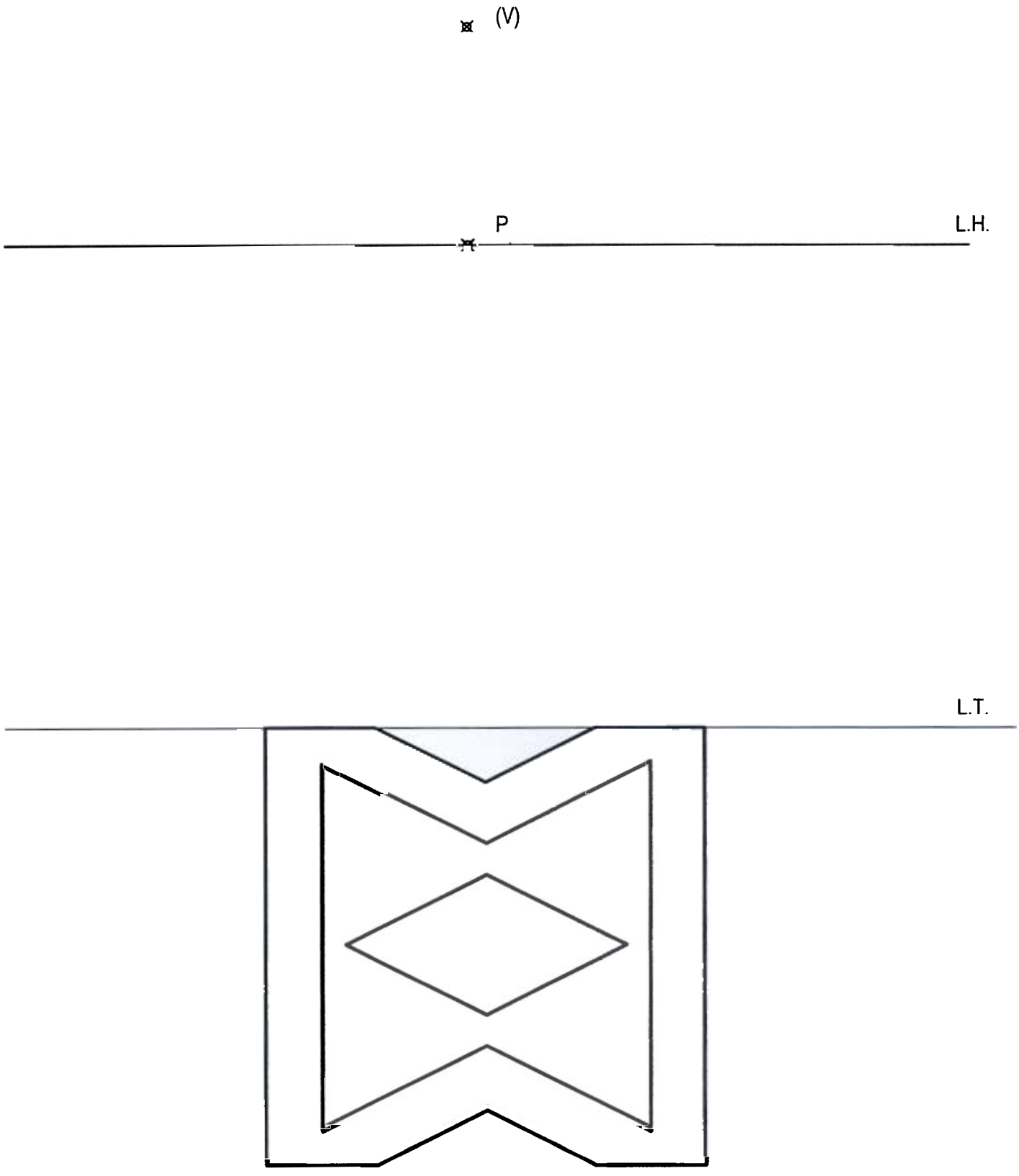
Apartado 1º)	2,0 puntos
Apartado 2º)	1,0 puntos
Puntuación máxima	**3,0 puntos**

OPCIÓN I

EJERCICIO 2º: 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), se pide:

Dibujar la perspectiva cónica de la figura plana dada por su abatimiento sobre el plano del cuadro, sabiendo que dicha figura está en el plano geometral, por detrás del plano del cuadro.



Puntuación máxima 3,0 puntos

OPCIÓN I

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Conocidas las trazas del plano P y la proyección horizontal de un segmento AB contenido en dicho plano, se pide:

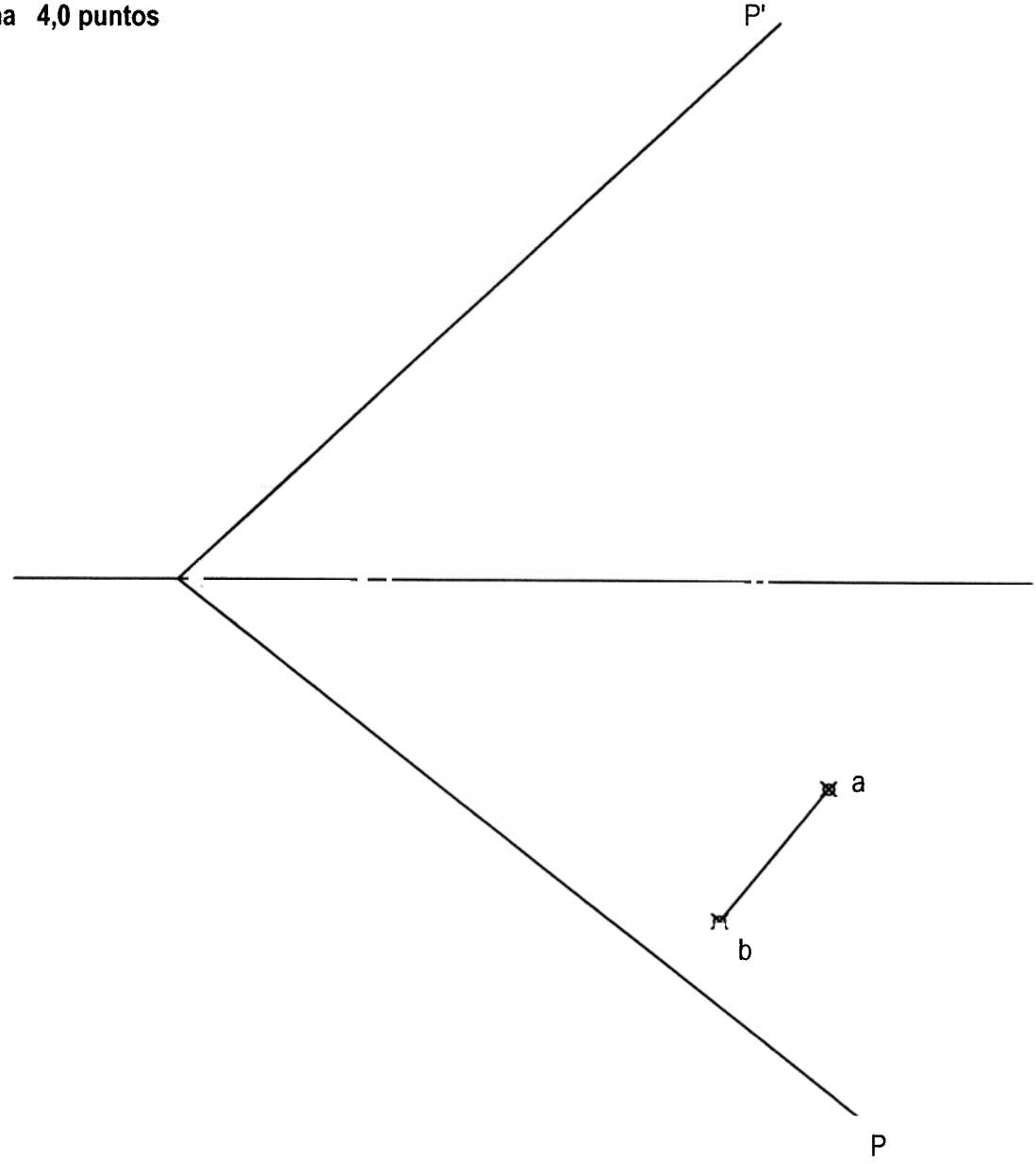
1º) Determinar la proyección vertical del segmento AB.

2º) Dibujar las proyecciones de la circunferencia de diámetro AB contenida en el plano P.

3º) Representar las proyecciones del cono de revolución cuya base es la circunferencia anterior, sabiendo que la altura es el doble del diámetro de la base y que está situado en el primer diedro.

Puntuación:

Apartado 1º)	0,5 puntos
Apartado 2º)	2,0 puntos
Apartado 3º)	1,0 puntos
Vistos y ocultos	0,5 puntos
Puntuación máxima	**4,0 puntos**



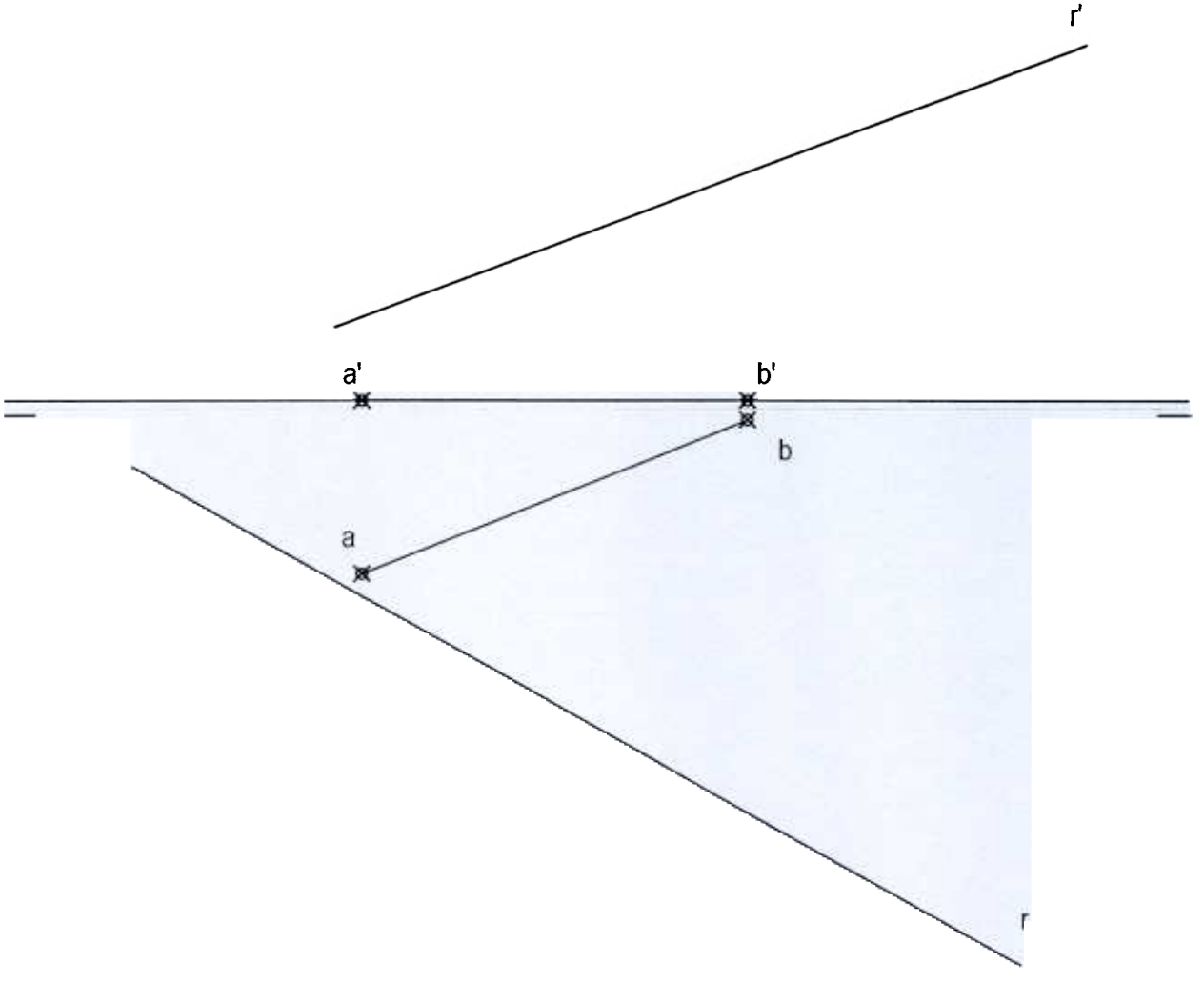
OPCIÓN II

EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.

AB es el lado de un cuadrado contenido en el plano horizontal de proyección, base de una pirámide regular situada en el primer cuadrante. Se pide:

1º) Hallar las proyecciones de la pirámide sabiendo que tiene una altura de 100 mm.

2º) Determinar los puntos de intersección de la recta R con la pirámide.

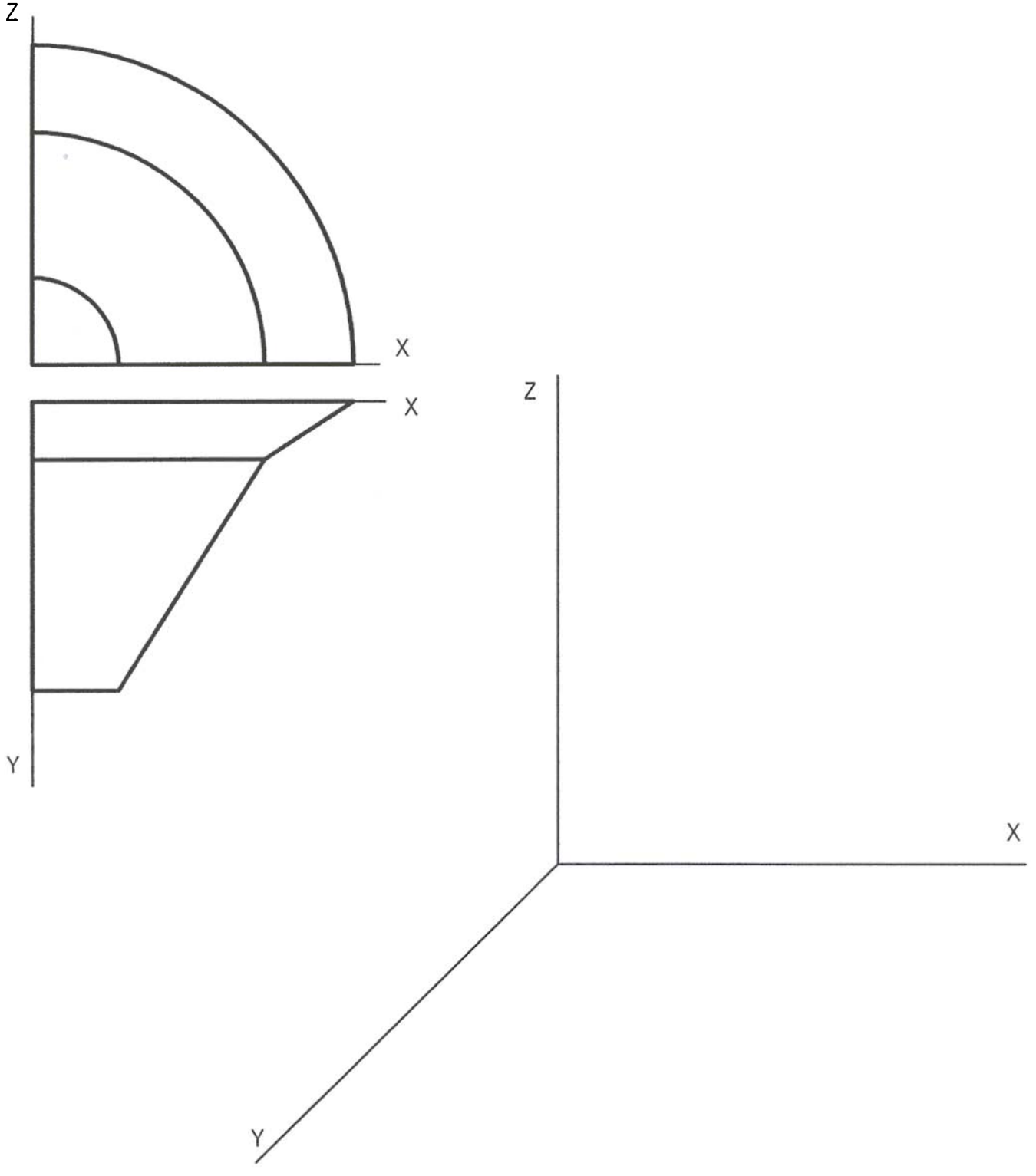


Puntuación:

Apartado 1º)	1,5 puntos
Apartado 2º)	1,5 puntos
Puntuación máxima	**3,0 puntos**

OPCIÓN II
EJERCICIO 2º: PERSPECTIVA CABALLERA.

Dados el alzado y la planta de una pieza, a escala 3:4, representada según el sistema de representación del primer diedro de proyección, se pide dibujar su perspectiva caballera a escala 1:1 según los ejes dados, empleando un coeficiente de reducción de 0,8.



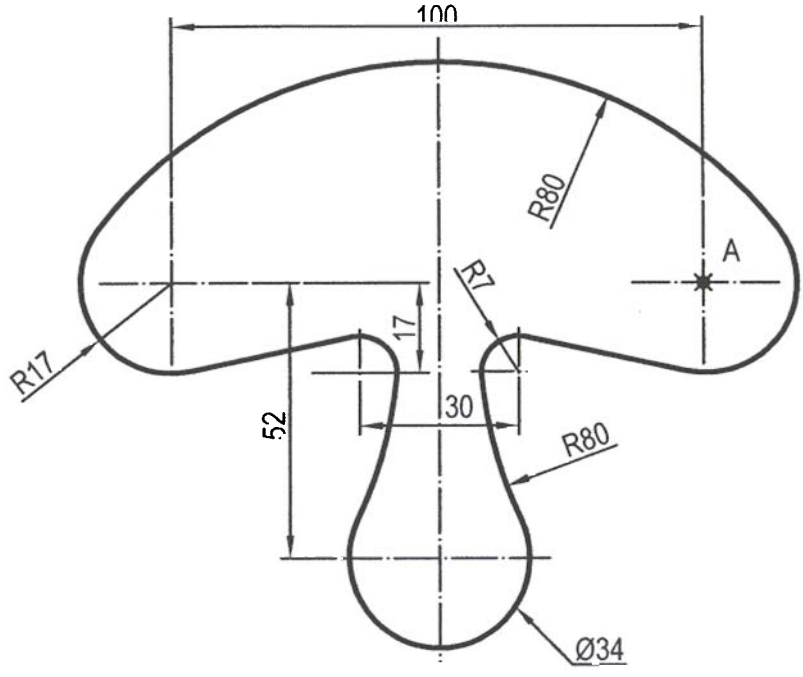
Puntuación:

Aplicación de la escala	0,5 puntos
Aplicación del coeficiente	0,5 puntos
Perspectiva de la pieza	2,0 puntos
Puntuación máxima	**3 puntos**

OPCIÓN II

PROBLEMA: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dibujar a escala 1:1 la figura representada (arandela pivotante), obteniendo los centros y los puntos de tangencia necesarios. Comenzar la construcción a partir del punto A.



Puntuación:

Aplicación de la escala	0,5 puntos
Indicación centros y puntos de tangencia	1,0 puntos
Trazado de la figura	2,5 puntos
Puntuación máxima	**4,0 puntos**