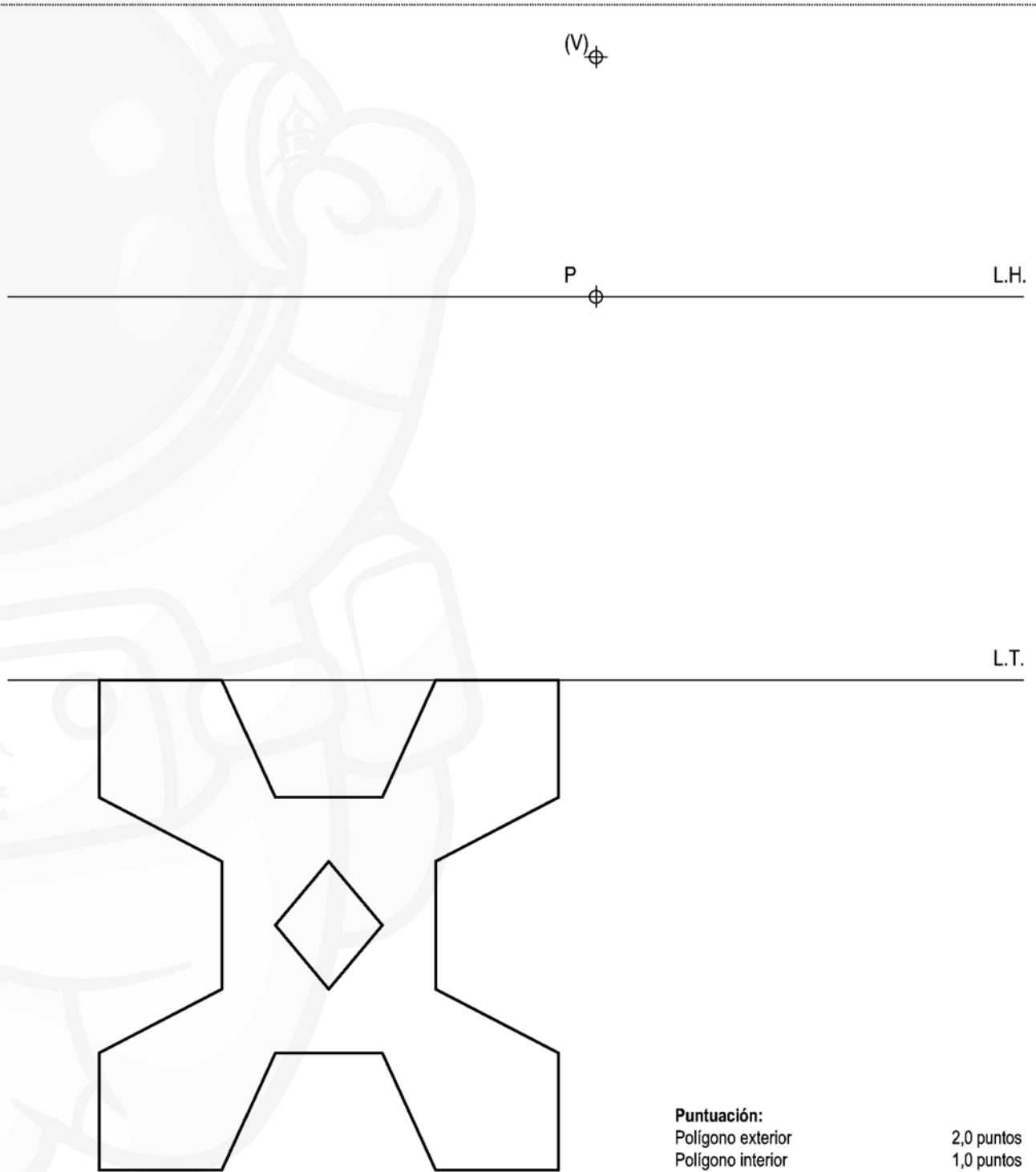


**OPCIÓN A**  
**EJERCICIO 2º: SISTEMA CÓNICO**

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 situada en el plano geometral, en la posición indicada por su abatimiento sobre el plano del cuadro.



**Puntuación:**  
 Polígono exterior 2,0 puntos  
 Polígono interior 1,0 puntos  
**Puntuación máxima 3,0 puntos**

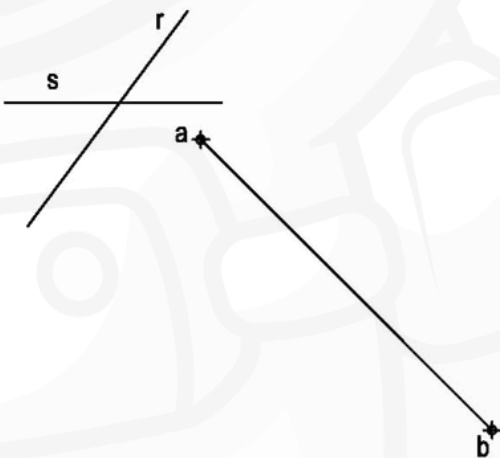
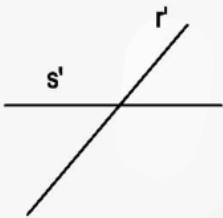
4

**OPCIÓN A**

**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO**

Dadas las proyecciones de las rectas R y S, y la proyección horizontal del segmento AB situado en el plano horizontal de proyección, se pide:

1. Dibujar las proyecciones de la cara ABC de un tetraedro, sabiendo que se encuentra en el plano horizontal de proyección y que el vértice C posee el menor alejamiento posible.
2. Representar las proyecciones del tetraedro ABCD, situado en el primer diedro de proyección.
3. Determinar las trazas del plano P definido por R y S.
4. Trazar la sección producida por P en el poliedro.
5. Obtener su verdadera magnitud.



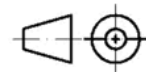
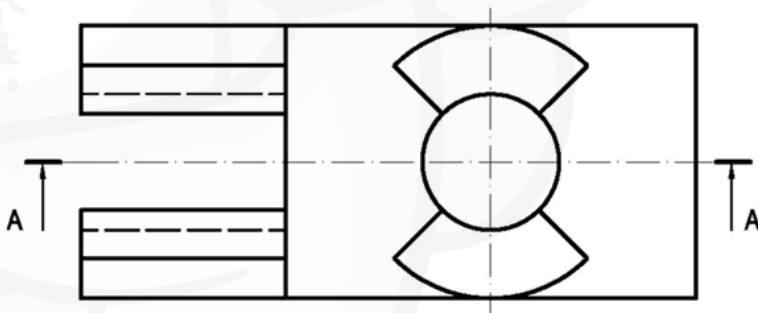
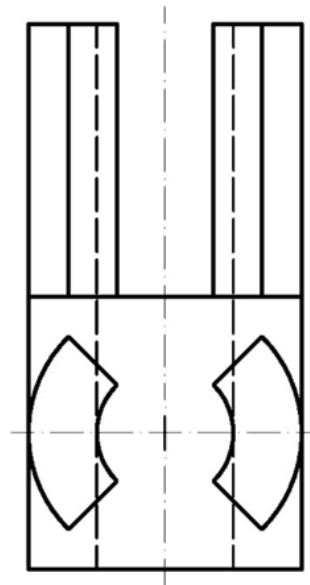
<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	1,0 puntos
Apartado 3	0,5 puntos
Apartado 4	1,0 puntos
Apartado 5	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,0 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 1º: NORMALIZACIÓN**

Dados planta y perfil izquierdo de una pieza a escala 1:2, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

1. Dibujar el corte A-A a escala 1:2.
2. Acotar según normas.

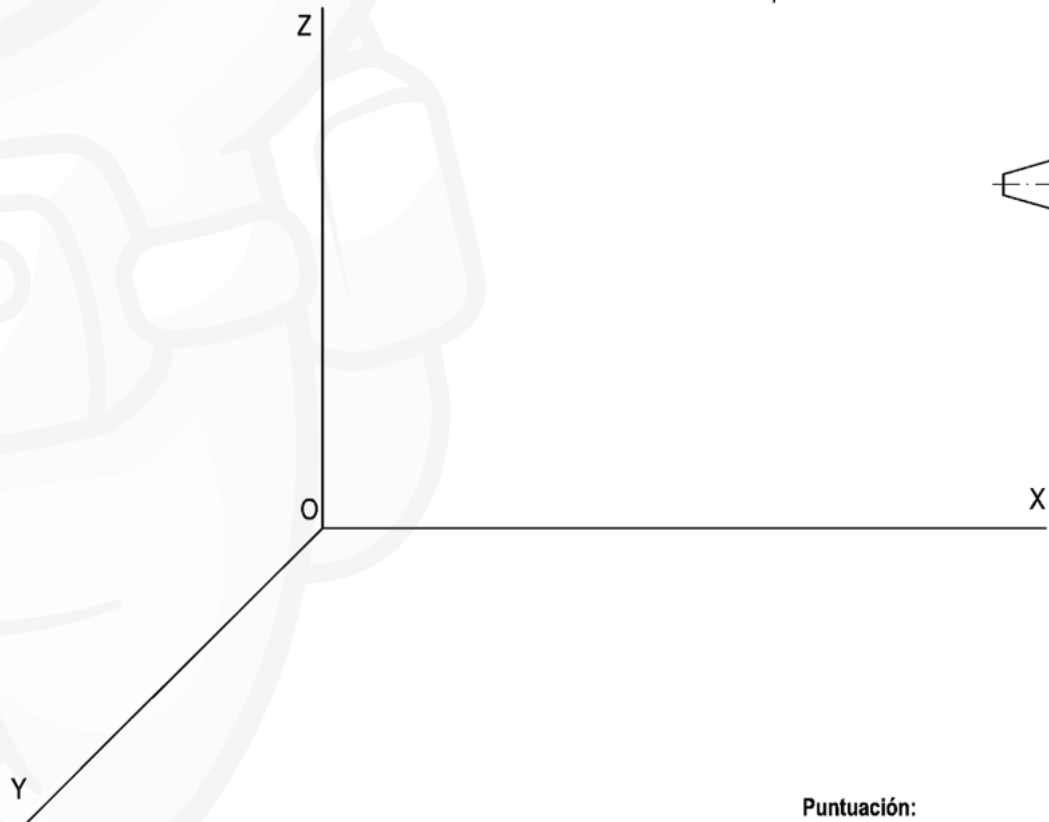
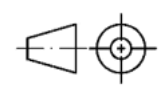
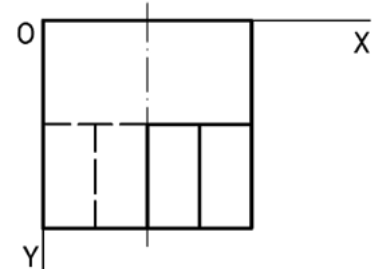
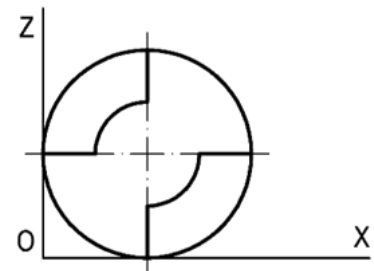


<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	1,5 puntos
Apartado 2	1,5 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,0 puntos</b>

**OPCIÓN B**  
**EJERCICIO 2º: PERSPECTIVA CABALLERA**

Dados alzado y planta de una pieza a escala 3:4, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Dibujar su perspectiva caballera a escala 3:2, según los ejes dados y coeficiente de reducción 3/4.



**Puntuación:**

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Perspectiva sólido cilíndrico	1,00 puntos
Perspectiva sólido cuñas	1,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

## OPCIÓN B

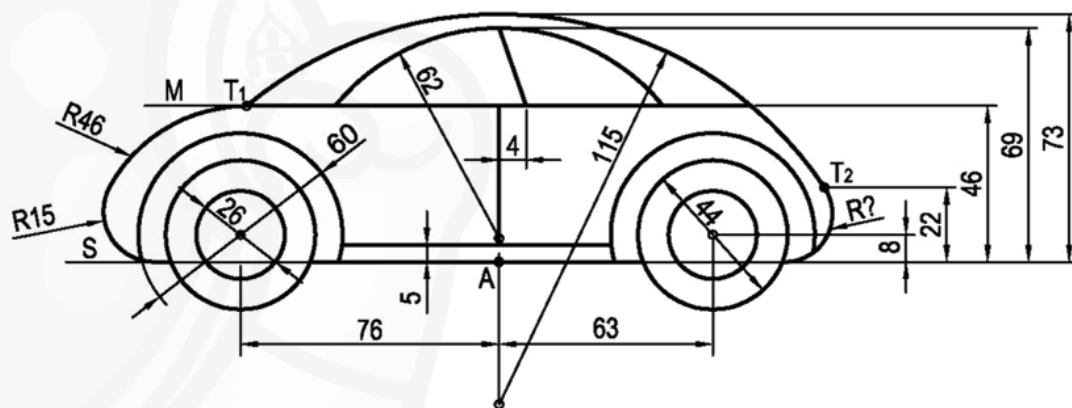
## PROBLEMA: TRAZADO GEOMÉTRICO

Dibujar a escala 3:4 la figura acotada representada, a partir del punto A dado, determinando geoméricamente los centros de los arcos de enlace y los puntos de tangencia. Dejar constancia de las construcciones utilizadas.

El arco R46 será tangente a la recta M en  $T_1$ .

El arco R15 será tangente al arco R46 y a la recta S.

El arco R? será tangente al arco de radio 115 en  $T_2$  y a la recta S.



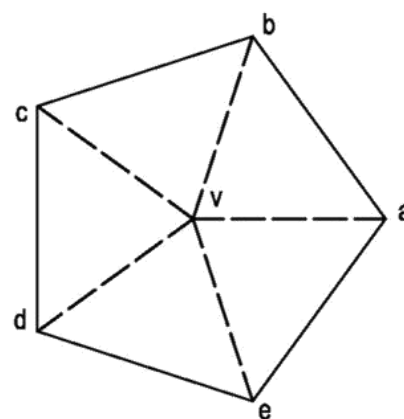
## Puntuación:

Centros de arcos	1,5 puntos
Arcos tangentes	0,5 puntos
Puntos de tangencia	1,0 puntos
Dibujo figura	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,0 puntos</b>

**OPCIÓN B****EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO**

Dada la proyección horizontal de una pirámide regular invertida VABCDE, de eje vertical, se pide:

1. Representar su proyección vertical, sabiendo que tiene 65 mm de altura y su vértice V se encuentra en el plano horizontal de proyección.
2. Determinar las trazas del plano P proyectante vertical que contiene al punto A, forma  $45^\circ$  con el plano horizontal de proyección y secciona a la pirámide.
3. Trazar la sección producida por P en la pirámide.
4. Obtener su verdadera magnitud.

**Puntuación:**

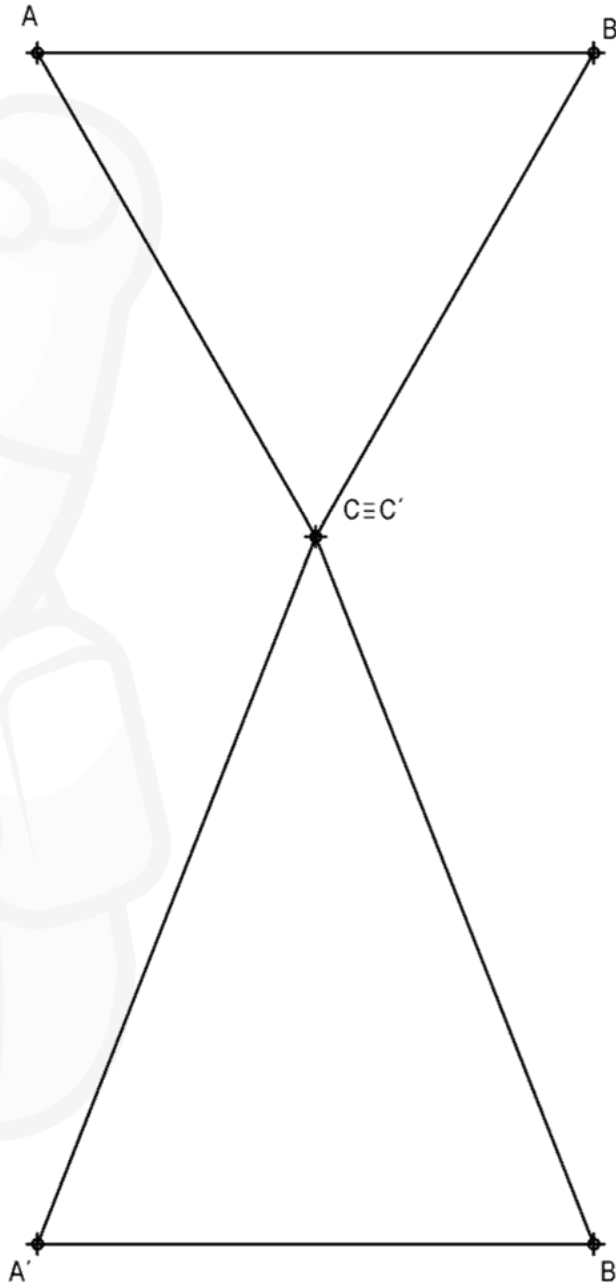
Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	0,5 puntos
Apartado 3	1,0 puntos
Apartado 4	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,0 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.**

Definida una homología afín ortogonal por los triángulos homólogos ABC y A'B'C', se pide:

1. Determinar el eje de la afinidad.
2. Dibujar la circunferencia inscrita en el triángulo ABC.
3. Trazar la figura homóloga de la circunferencia, obteniendo sus ejes.



**Puntuación:**

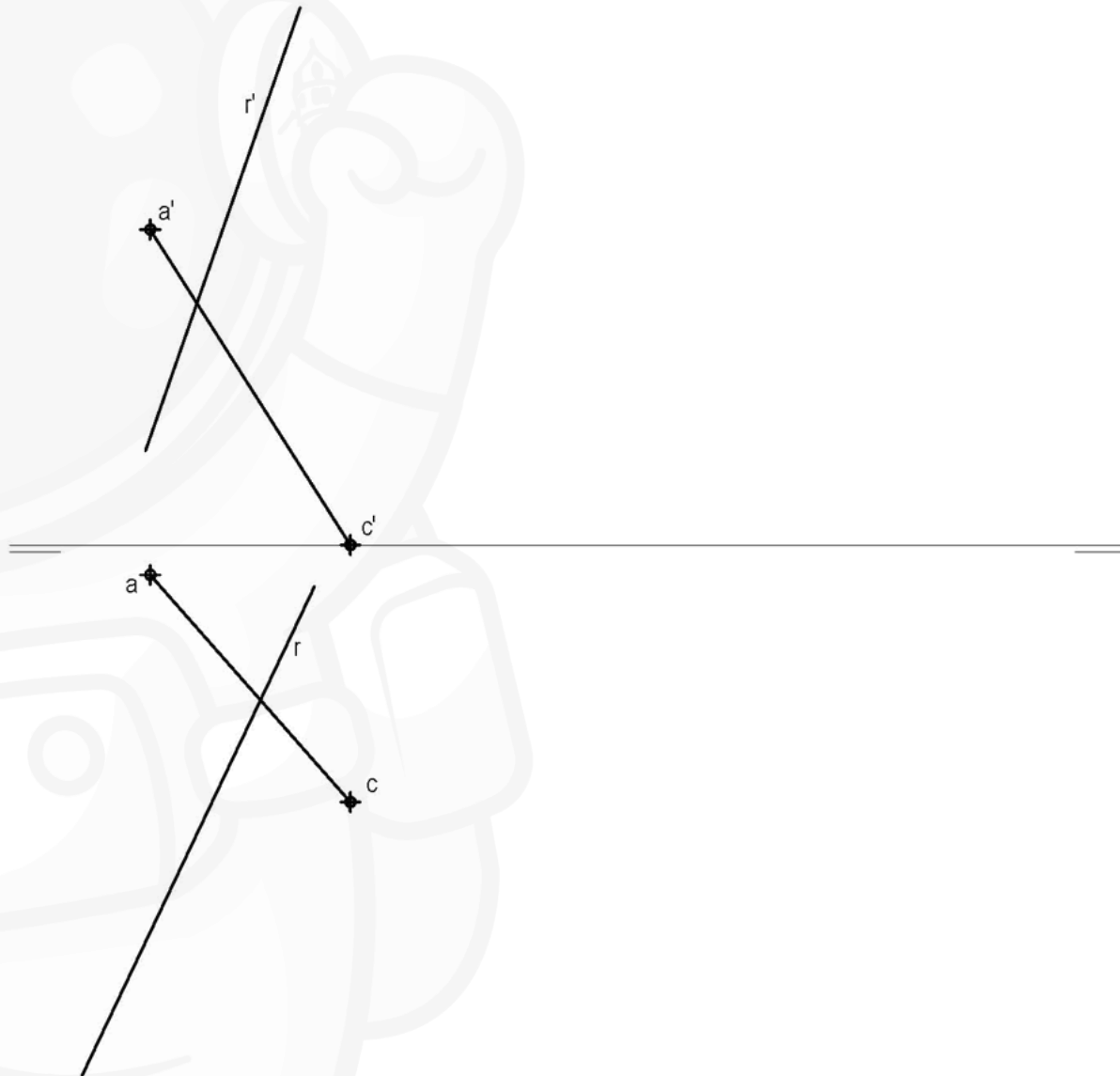
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	0,75 puntos
Apartado 3	1,75 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.**

Dadas las proyecciones del segmento AC y de la recta R, se pide:

1. Dibujar las trazas del plano P que contiene al segmento AC y es paralelo a la línea de tierra.
2. Trazar las proyecciones del cuadrado ABCD contenido en P.
3. Representar las proyecciones del cubo ABCDEFGH situado en el primer diedro de proyección.
4. Determinar los puntos de intersección de R con el hexaedro, indicando partes vistas y ocultas de la recta.



<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	0,5 puntos
Apartado 2	1,5 puntos
Apartado 3	1,0 puntos
Apartado 4	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,0 puntos</b>

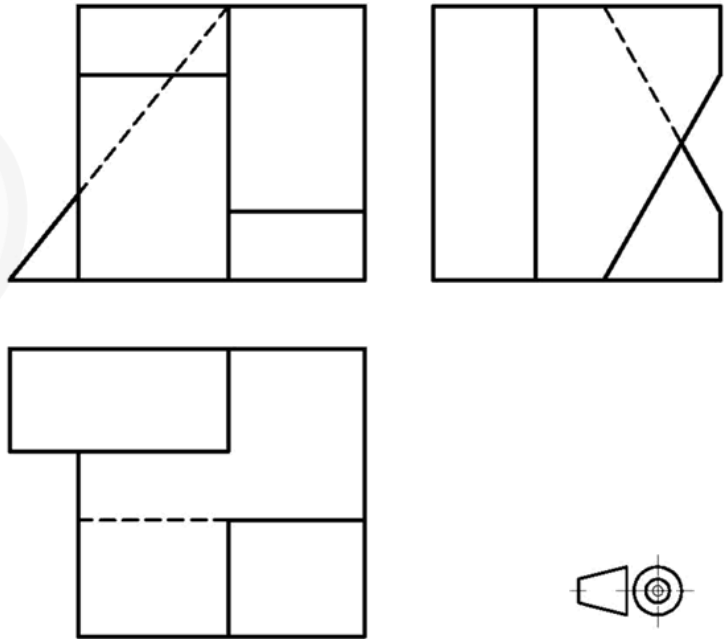


**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 1º: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.**

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 3:4, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

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

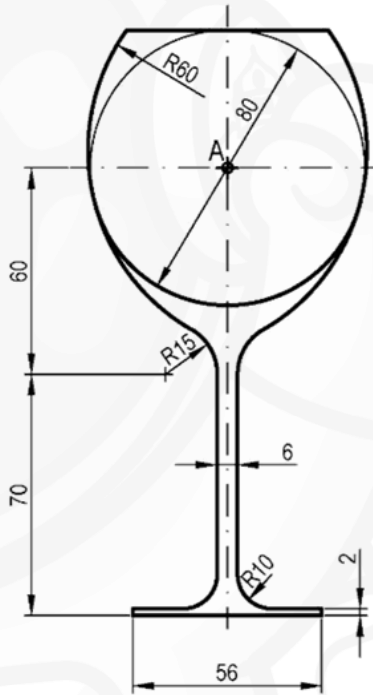


<b>Puntuación:</b>	
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Volumen anterior	1,00 puntos
Volumen lateral izquierdo	0,75 puntos
Volumen lateral derecho	0,75 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dibujar a escala 1:1 la figura acotada representada, a partir del punto A dado, determinando geoméricamente los centros de los arcos de enlace y los puntos de tangencia. Dejar constancia de las construcciones utilizadas. El arco R60 es tangente a la circunferencia de diámetro 80 y al arco R15.



A

**Puntuación:**

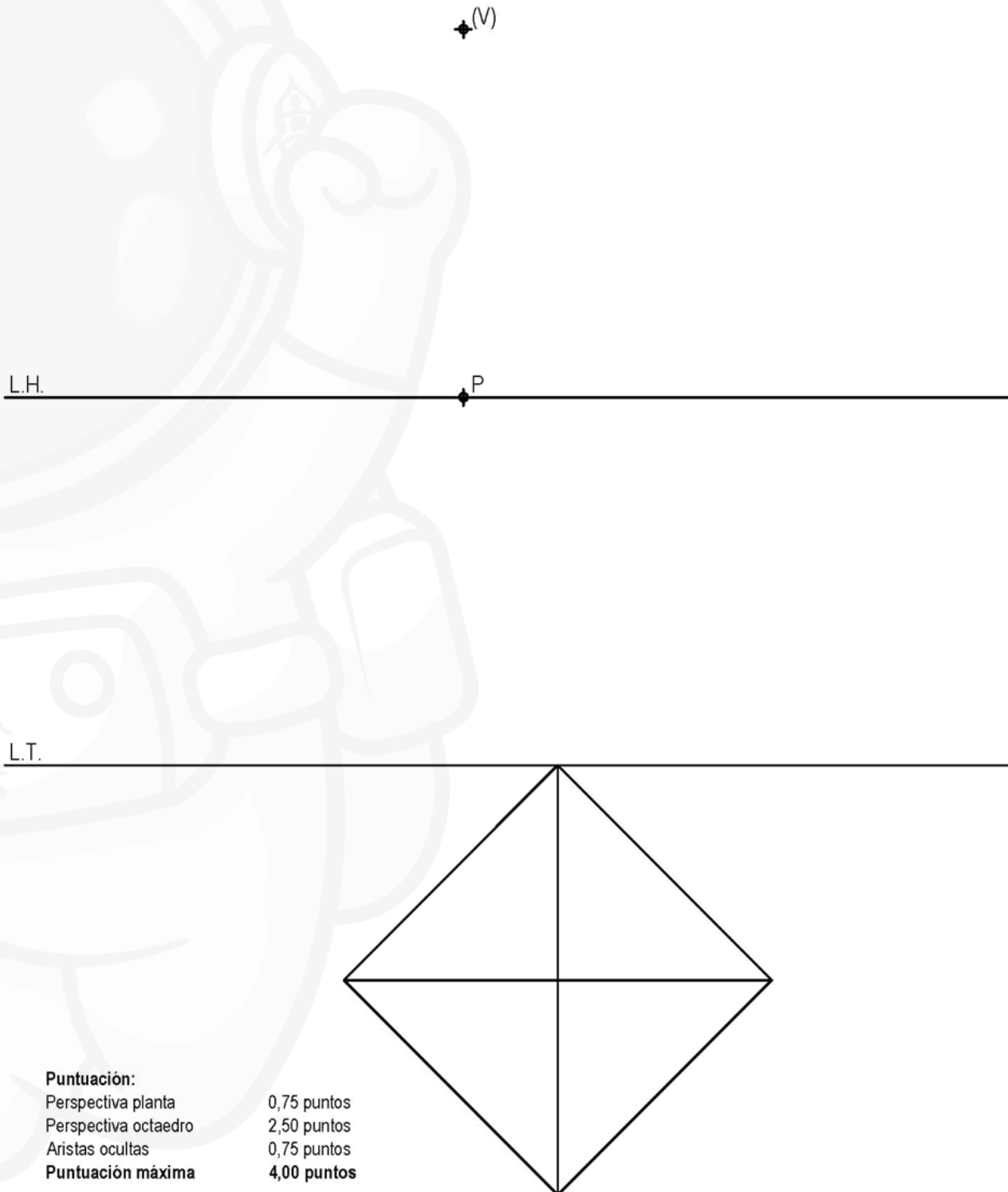
- Obtención de centros 1,5 puntos
- Puntos de tangencia 0,5 puntos
- Dibujo figura 1,0 puntos
- Puntuación máxima 3,0 puntos**

**OPCIÓN B**

**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 octaedro, sabiendo que se encuentra apoyado por un vértice en el plano geometral, en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.



**Puntuación:**  
 Perspectiva planta            0,75 puntos  
 Perspectiva octaedro        2,50 puntos  
 Aristas ocultas                0,75 puntos  
**Puntuación máxima        4,00 puntos**

**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.**

Dadas las proyecciones de los segmentos AB y BC, se pide:

1. Representar las proyecciones del rombo ABCD.
2. Determinar su verdadera magnitud.



**Puntuación:**

Apartado 1            1,5 puntos

Apartado 2            1,5 puntos

**Puntuación máxima    3,0 puntos**

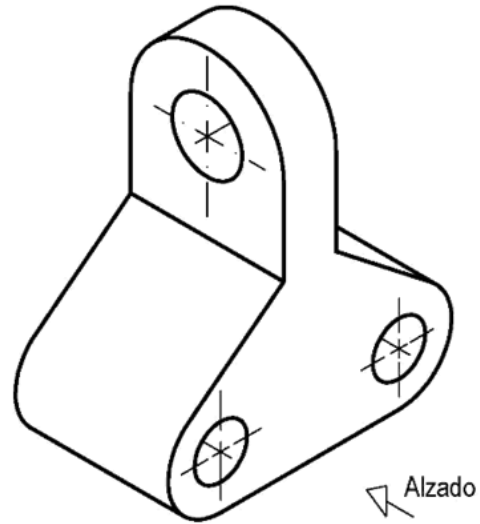
**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN.**

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 1:1, se pide:

1. Representar el alzado y perfil izquierdo a escala 5:4, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

Todos los orificios son pasantes.



**Puntuación:**

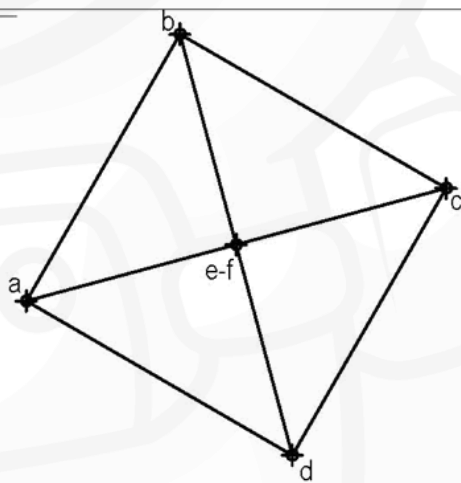
Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.**

Dada la proyección horizontal de un octaedro apoyado por un vértice en el plano horizontal de proyección, se pide:

1. Representar su proyección vertical.
2. Determinar las trazas del plano P, paralelo a la línea de tierra y perpendicular al primer bisector, que contenga al punto medio de la arista AB.
3. Dibujar las proyecciones de la sección producida por P en el poliedro.
4. Obtener la verdadera magnitud de la sección.

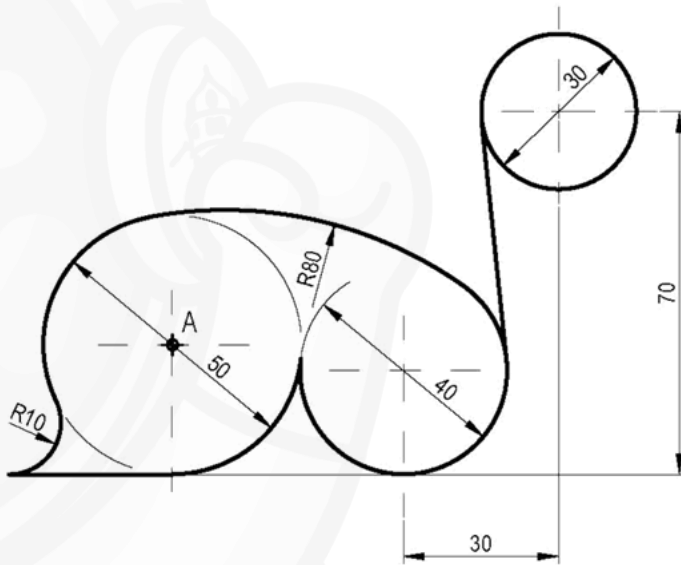


<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	1,0 puntos
Apartado 2	1,0 puntos
Apartado 3	1,0 puntos
Apartado 4	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,0 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 1º: TRAZADO GEOMÉTRICO.**

Dibujar a escala 1:1 la figura acotada representada, a partir del punto A dado, determinando geoméricamente los centros de los arcos de enlace, recta tangente y puntos de tangencia. Dejar constancia de las construcciones utilizadas.



**Puntuación:**

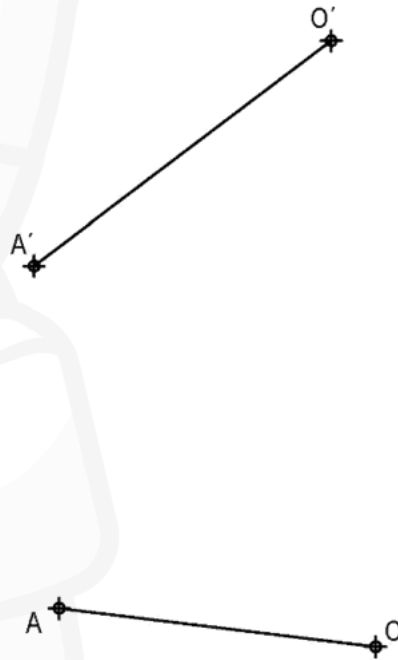
Obtención de centros	1,5 puntos
Puntos de tangencia	0,5 puntos
Dibujo figura	1,0 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,0 puntos</b>

**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 2º: HOMOLOGÍA.**

Dada la pareja de segmentos homólogos OA y O'A', se pide:

1. Trazar el pentágono regular ABCDE inscrito en la circunferencia de centro O.
2. Determinar el eje y la dirección de afinidad, sabiendo que el vértice del pentágono más próximo al segmento O'A' es un punto doble.
3. Dibujar la figura homóloga del polígono obtenido.



**Puntuación:**

Apartado 1	1,25 puntos
Apartado 2	0,50 puntos
Apartado 3	1,25 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,00 puntos</b>

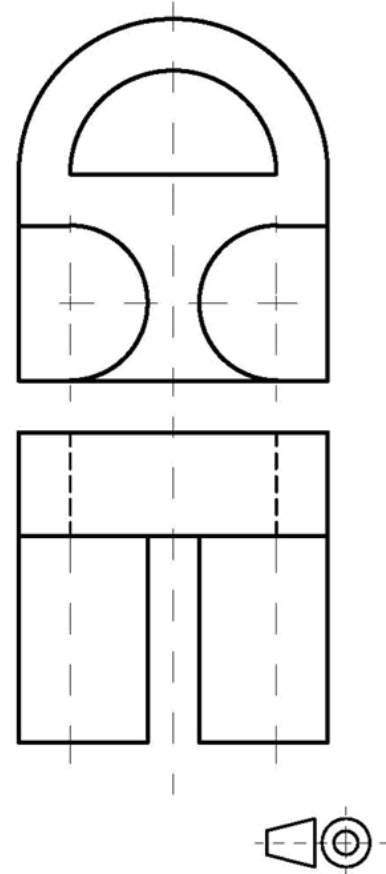
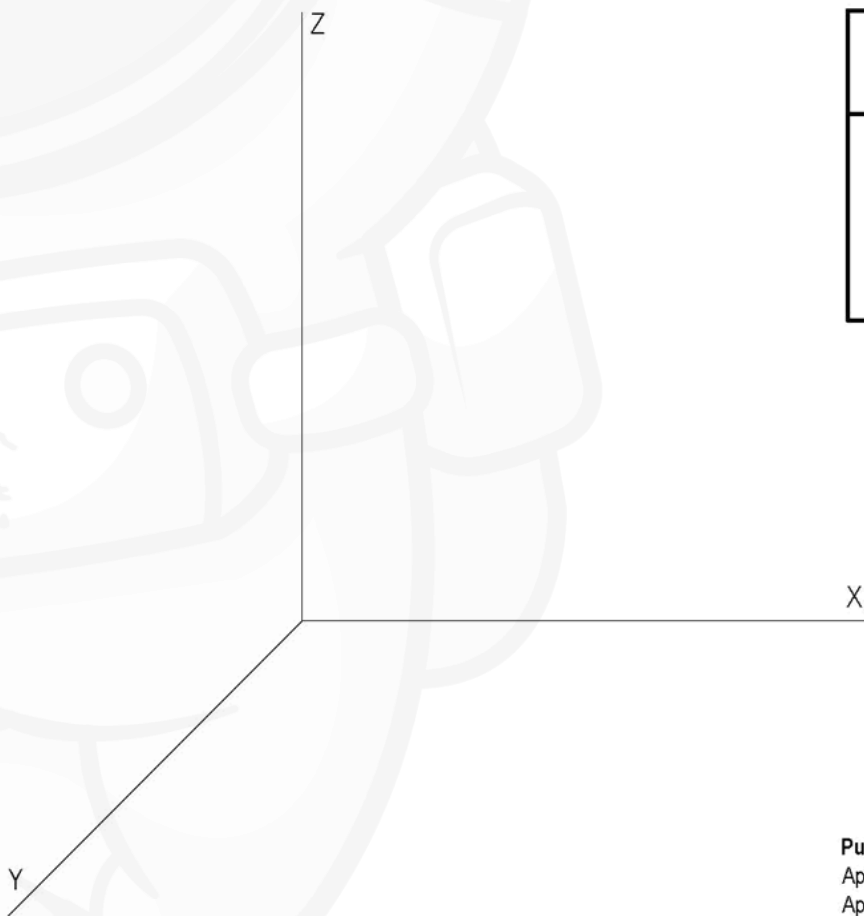


**OPCIÓN B**

**PROBLEMA: PERSPECTIVA CABALLERA.**

Dados alzado y planta de una pieza escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Dibujar su perspectiva caballera a escala 3:2, según los ejes dados y coeficiente de reducción 3/4.



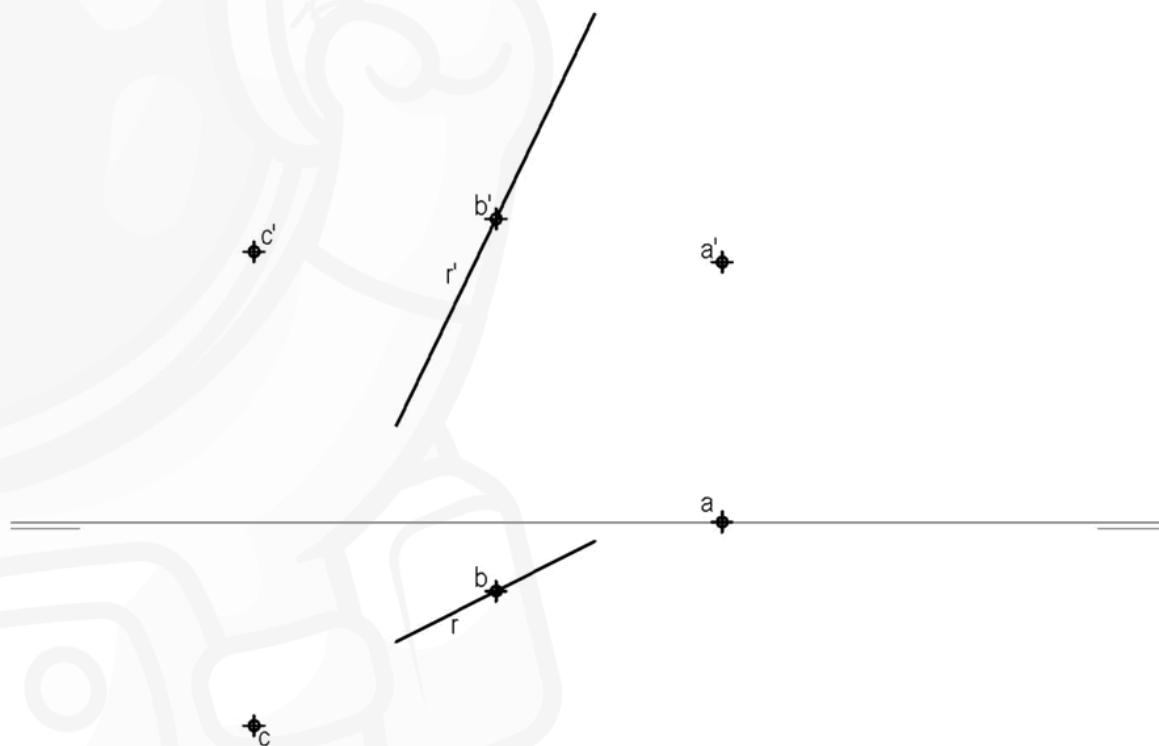
<b>Puntuación:</b>	
Aplicación de la escala	0,25 puntos
Aplicación del coeficiente	0,25 puntos
Volumen posterior	2,00 puntos
Volumen anterior	1,50 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>4,00 puntos</b>

**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.**

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

1. Dibujar las proyecciones de la recta de perfil S, sabiendo que forma  $60^\circ$  con el plano horizontal de proyección, contiene al punto A y tiene sus trazas en el primer diedro.
2. Representar las proyecciones de la recta T paralela a S por B.
3. Determinar las trazas del plano P definido por R y T.
4. Trazar las proyecciones del segmento mínima distancia entre C y P, obteniendo su verdadera magnitud.



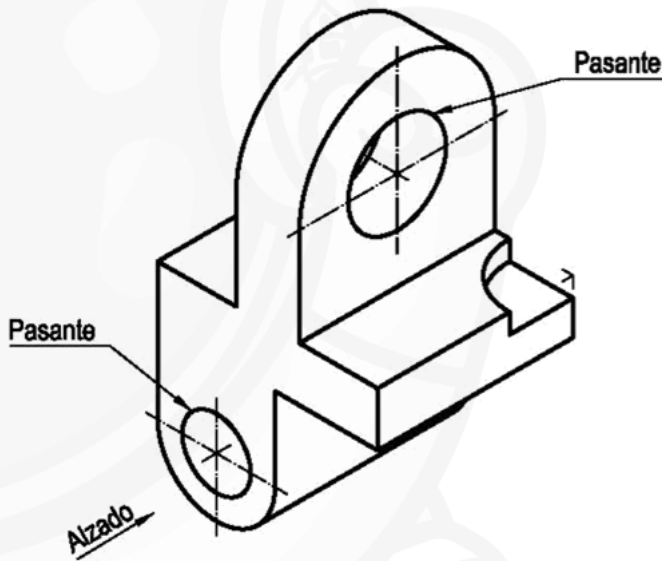
<b>Puntuación:</b>	
Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	0,75 puntos
Apartado 3	0,75 puntos
Apartado 4	0,75 puntos
<b>Puntuación máxima</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN.**

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 5:4, se pide:

1. Dibujar su alzado y planta, a escala 4:3, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.



**Puntuación:**

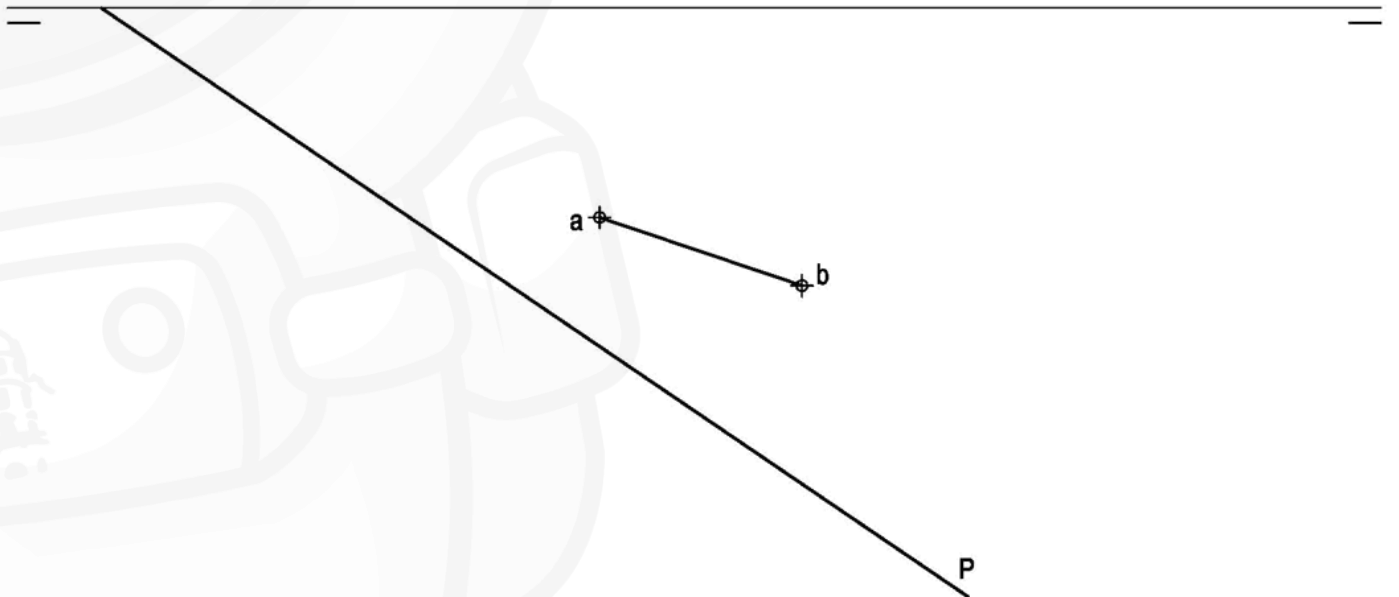
Aplicación escala:	0,25 puntos
Aplicación coeficiente:	0,25 puntos
Representación alzado:	0,75 puntos
Representación planta:	0,75 puntos
Acotación:	1,00 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,00 puntos</b>

**OPCIÓN A**

**PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.**

Dadas la proyección horizontal de un segmento AB y la traza horizontal de un plano P, se pide:

1. Determinar la traza vertical de P, sabiendo que dicho plano forma  $45^\circ$  con el plano horizontal de proyección.
2. Representar las proyecciones del cuadrado ABCD, contenido en P y en el primer diedro de proyección.
3. Dibujar las proyecciones del cubo ABCDEFGH situado en el primer diedro de proyección.



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

**OPCIÓN A**

**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:

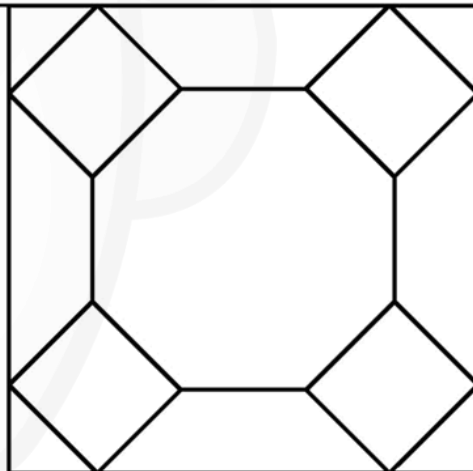
Dibujar la perspectiva cónica de la figura plana dada situada en el plano geometral, en la posición indicada por su abatimiento sobre el plano del cuadro.

⊕ (V)

L.H.

P

L.T.

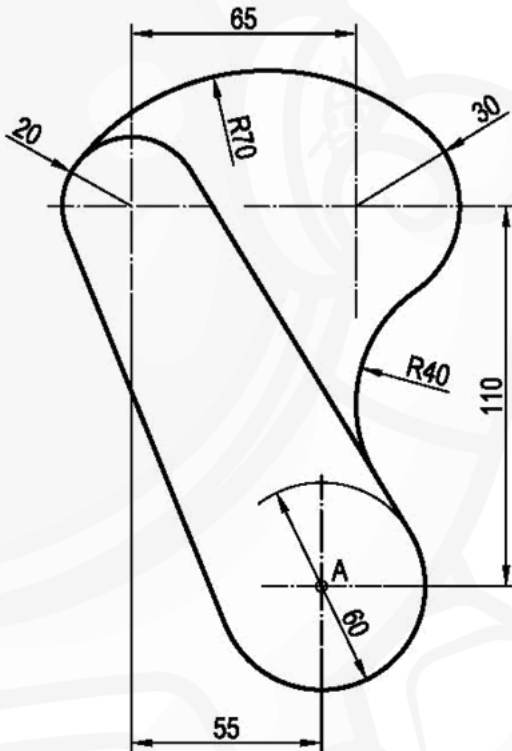


**Puntuación:**  
 Perspectiva cuadrado exterior: 0,5 puntos  
 Perspectiva octógono: 1,5 puntos  
 Perspectiva cuadrados interiores: 1,0 puntos  
**Puntuación máxima: 3,0 puntos**

**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 2º: TRAZADO GEOMÉTRICO.**

Dibujar a escala 3:4 la figura representada, a partir del punto A dado, determinando geoméricamente los centros de los arcos, los puntos de tangencia y las rectas tangentes. Dejar constancia de las construcciones realizadas.



⊕ A

**Puntuación:**

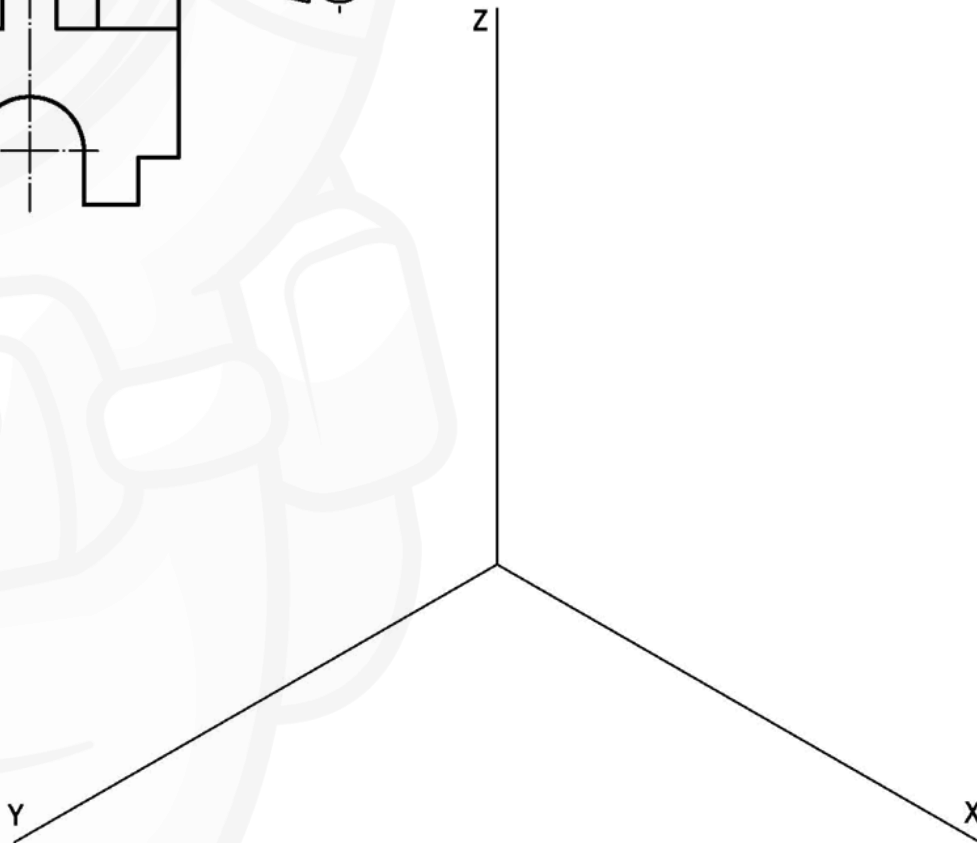
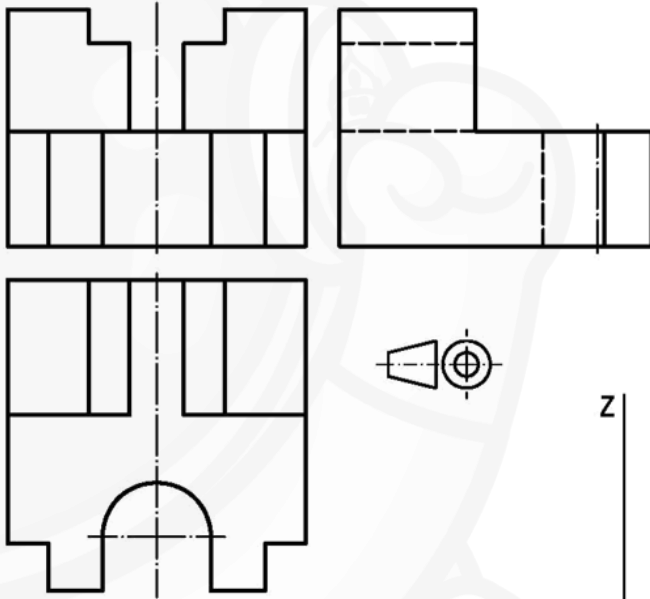
Centros de arcos:	1,0 puntos
Puntos de tangencia:	0,5 puntos
Rectas tangentes:	0,5 puntos
Arcos de enlace:	0,5 puntos
Dibujo de la figura:	0,5 puntos
<b>Puntuación máxima:</b>	<b>3,0 puntos</b>

**OPCIÓN B**

**PROBLEMA: PERSPECTIVA AXONOMÉTRICA.**

Dados alzados, planta y perfil de una pieza a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

Representar su perspectiva isométrica a escala 2:1, según los ejes dados.



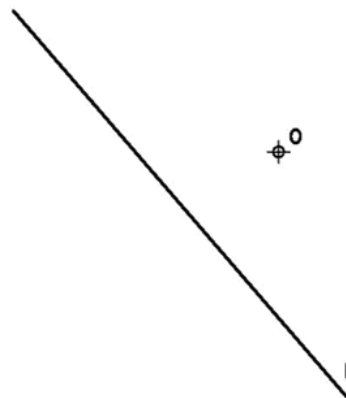
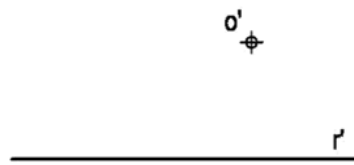
**Puntuación:**  
 Aplicación escala: 0,25 puntos  
 Aplicación coeficiente: 0,25 puntos  
 Perspectiva volumen superior: 1,50 puntos  
 Perspectiva volumen inferior: 2,00 puntos  
**Puntuación máxima: 4,00 puntos**

**OPCIÓN B**

**EJERCICIO 1º: SISTEMA DIÉDRICO.**

Dadas las proyecciones del punto O y de la recta R, se pide:

1. Dibujar las proyecciones del cuadrado ABCD de centro O y lado AB contenido en R.
2. Representar las proyecciones de la pirámide regular de base ABCD y vértice V situado en el plano horizontal de proyección.



**Puntuación:**

Apartado 1: 1,5 puntos

Apartado 2: 1,5 puntos

**Puntuación máxima: 3,0 puntos**