

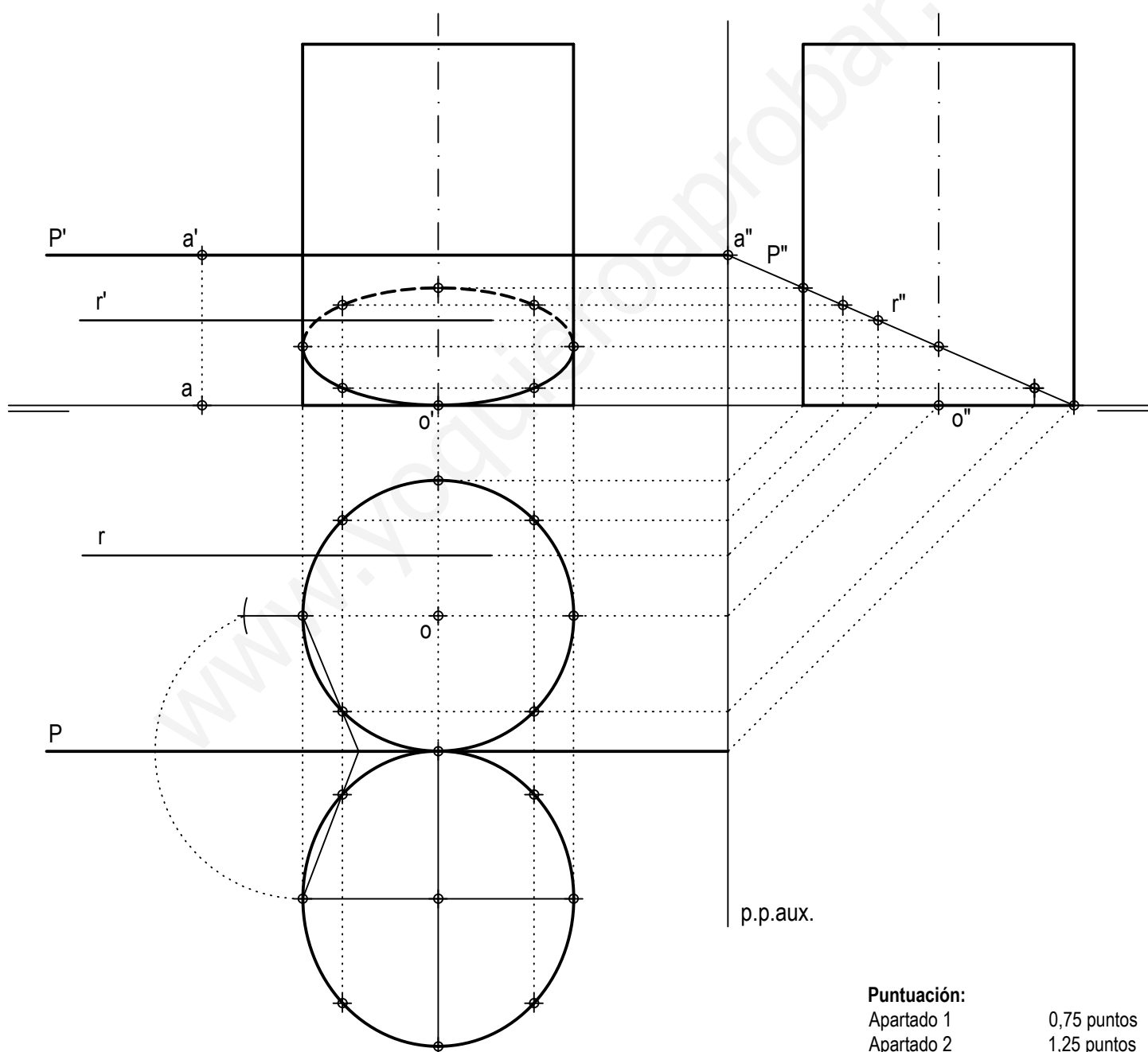
OPCIÓN A

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

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

1. Representar las trazas del plano P definido por R y A.
2. Determinar las proyecciones del cilindro de revolución de 60 mm de altura situado en el primer diedro de proyección, cuya base circular de centro O, se encuentra contenida en el plano horizontal de proyección y es tangente a la traza horizontal de P.
3. Dibujar las proyecciones de la sección que origina P en el cilindro.
4. Trazar la verdadera magnitud de la sección.
5. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

5. ¿Qué cónica se obtiene en la sección plana?: elipse .

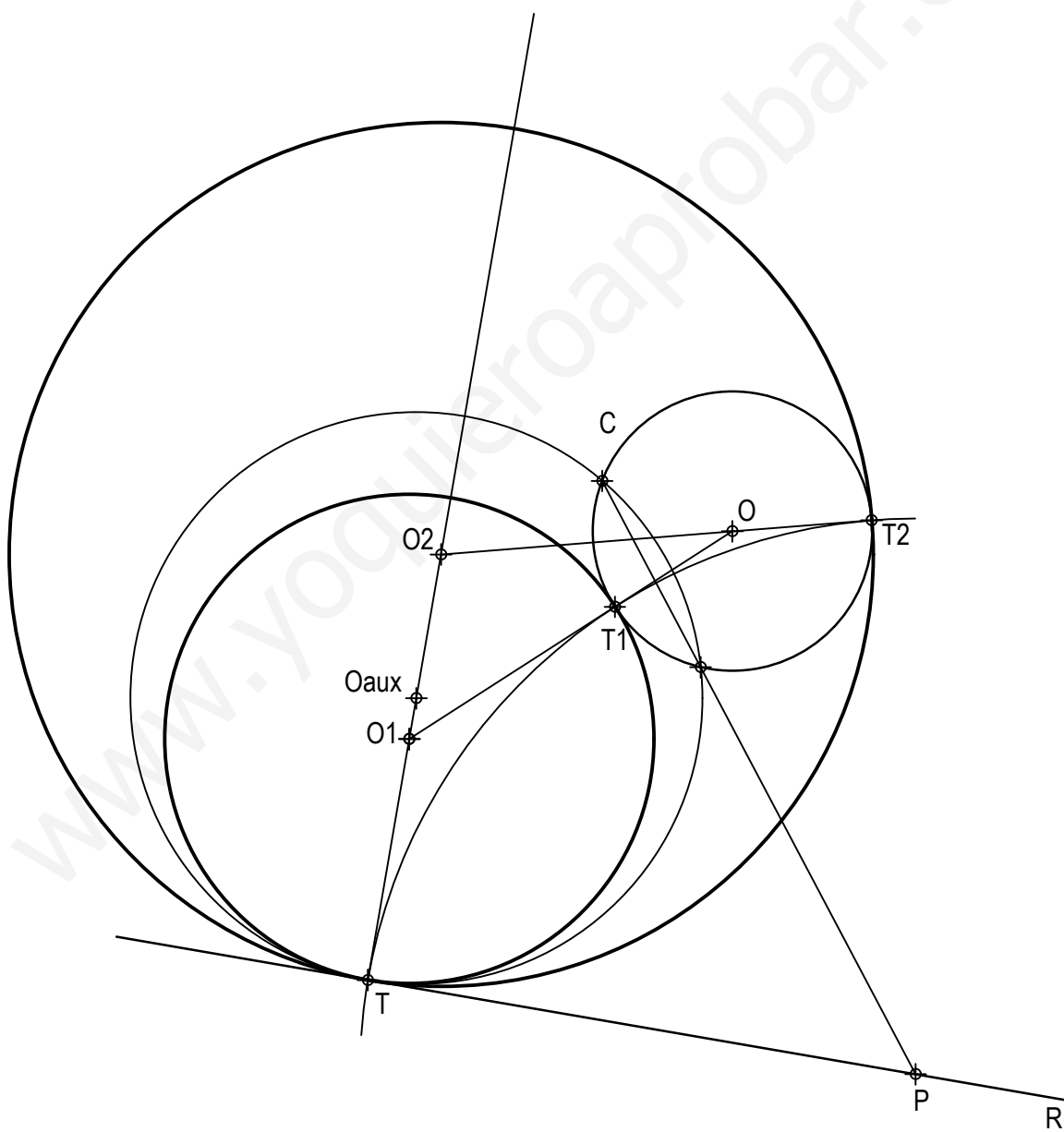


Puntuación:

Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	1,25 puntos
Apartado 3	1,00 puntos
Apartado 4	0,75 puntos
Apartado 5	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

OPCIÓN A
EJERCICIO 1º: TRAZADOS GEOMÉTRICOS.

Dada la circunferencia C de centro O, la recta R y el punto T en R, se pide:
Representar las circunferencias tangentes a C y R en T, determinando geométicamente sus centros y puntos de tangencia.



Puntuación:		
Centros y puntos tangencia	2,00 puntos	
Circunferencias	1,00 puntos	
Puntuación máxima	3,00 puntos	

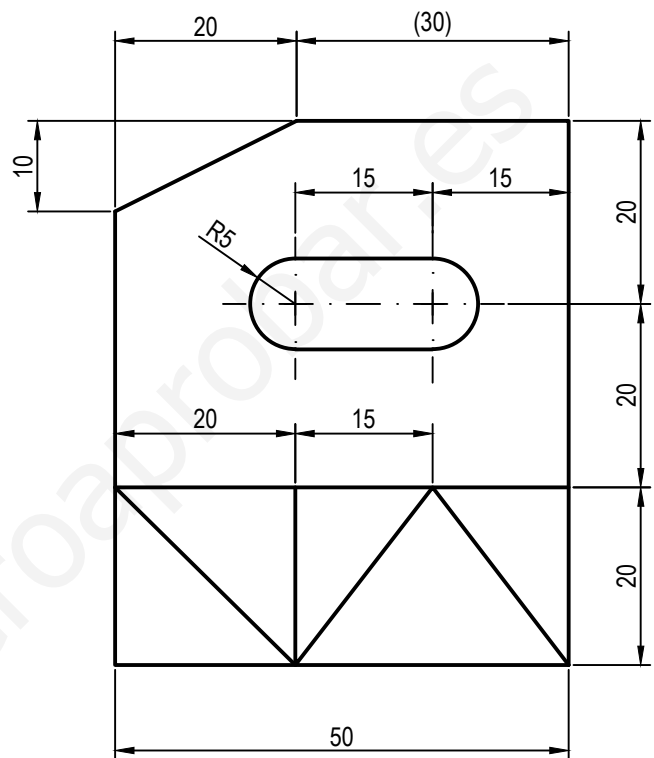
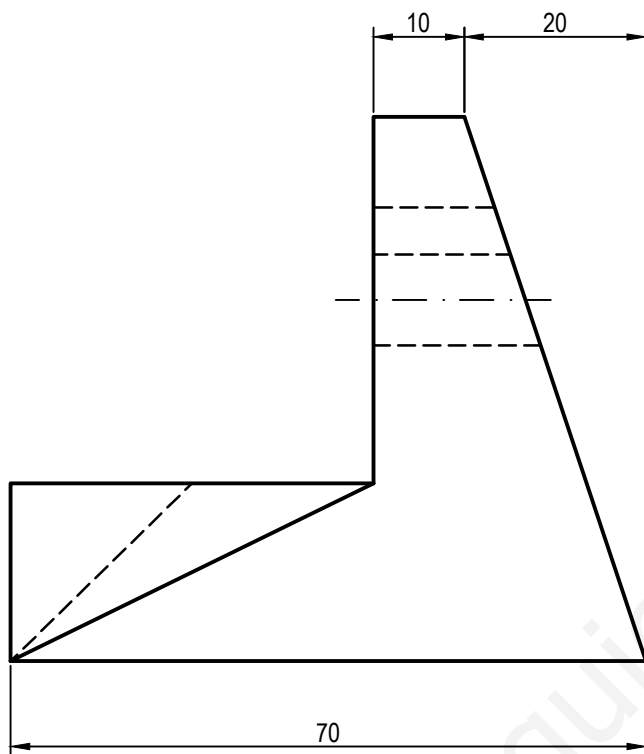
OPCIÓN A

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

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

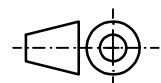
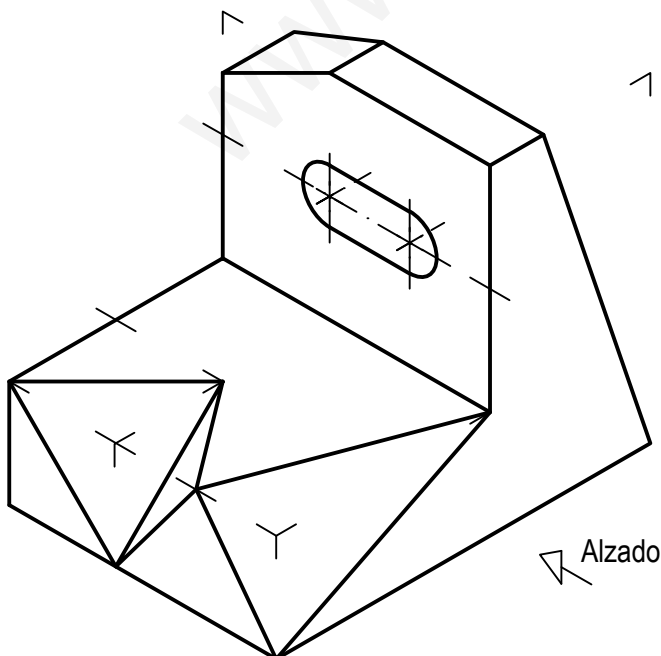
1. Representar alzado y perfil izquierdo a escala 6:5, según el método de representación del primer diedro de proyección.
2. Acotar las vistas según normas.

El orificio es pasante.



$$\text{medidas vistas} = \underbrace{\text{medidas perspectiva (rectas axonométricas)} \cdot \frac{1}{\text{CR}} \cdot \frac{6}{5}}_{\text{medidas de la realidad}}$$

cifras de cota = medidas de la realidad



Puntuación:

Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Aplicación escala	0,25 puntos
Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,00 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

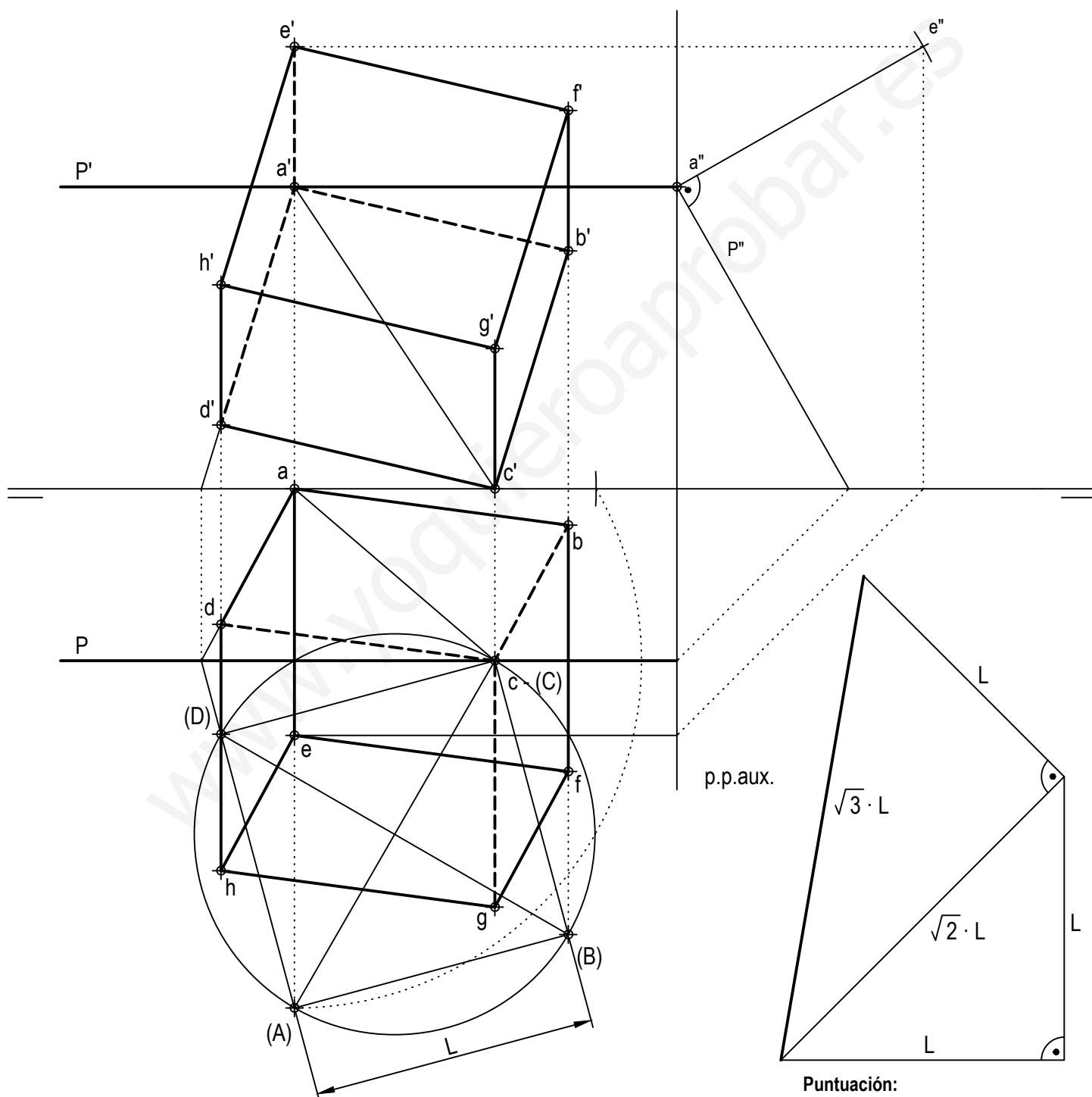
OPCIÓN B

PROBLEMA: SISTEMA DIÉDRICO.

Dadas las proyecciones de los extremos de la diagonal AC del cuadrado ABCD, se pide:

1. Representar las trazas del plano P que contiene a ABCD y es paralelo a la línea de tierra.
2. Determinar las proyecciones del cuadrado ABCD.
3. Hallar las proyecciones del cubo ABCDEFGH sabiendo que está situado en el primer diedro de proyección.
4. Responda a este apartado en la línea que se indica debajo del perforado de la hoja.

4. Indique la verdadera magnitud de la diagonal del poliedro: 86 mm



Puntuación:

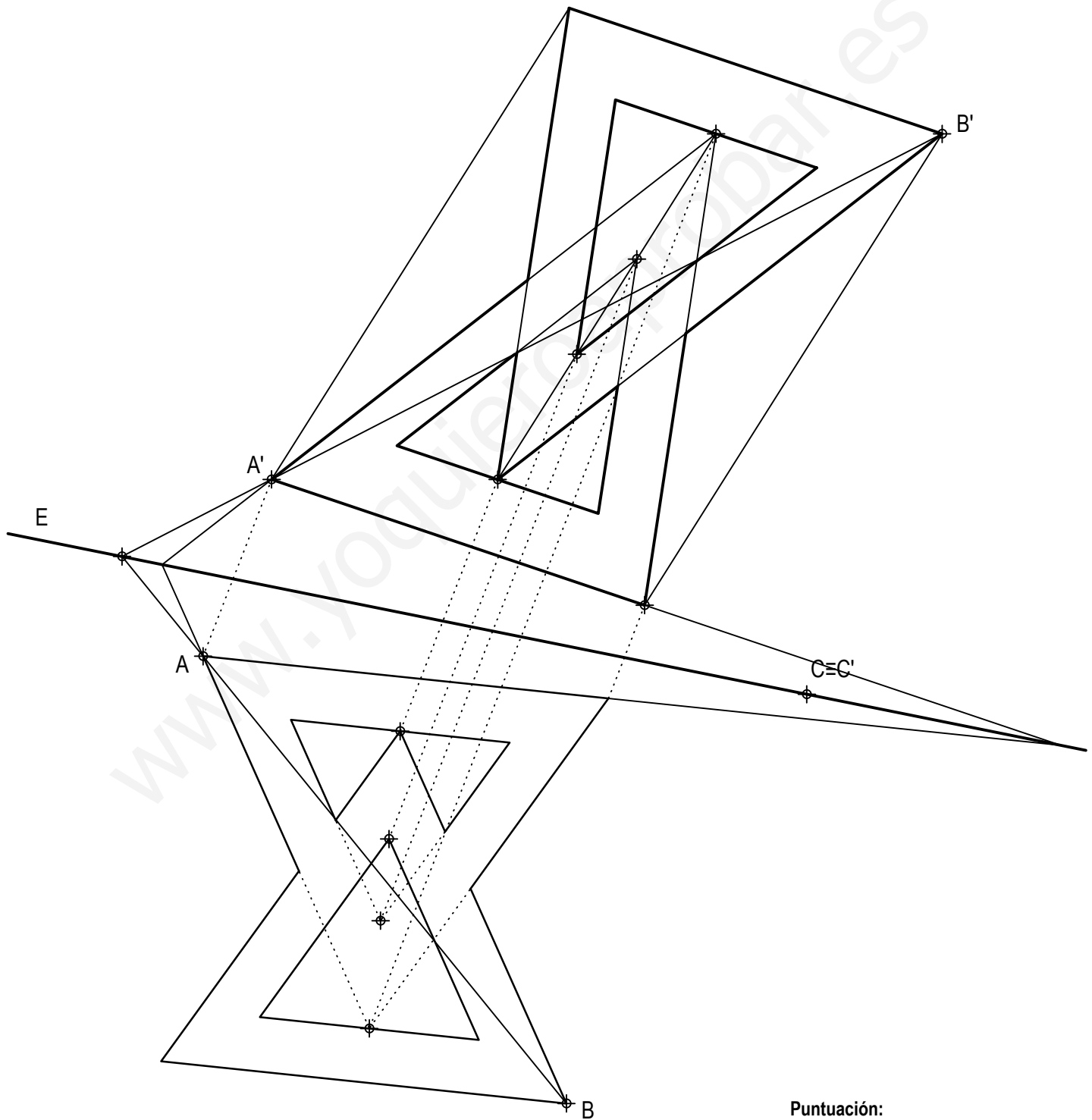
Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	1,50 puntos
Apartado 4	0,50 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 1º: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la figura representada y la homología afín definida por los pares de puntos homólogos $A-A'$, $B-B'$ y $C \equiv C'$, se pide:

1. Dibujar el eje de afinidad.
2. Determinar la figura homóloga de la dada.



Puntuación:

Apartado 1 0,50 puntos

Apartado 2 2,50 puntos

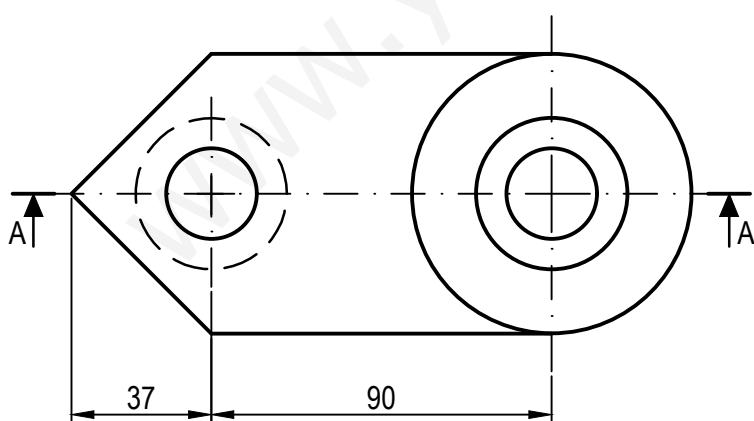
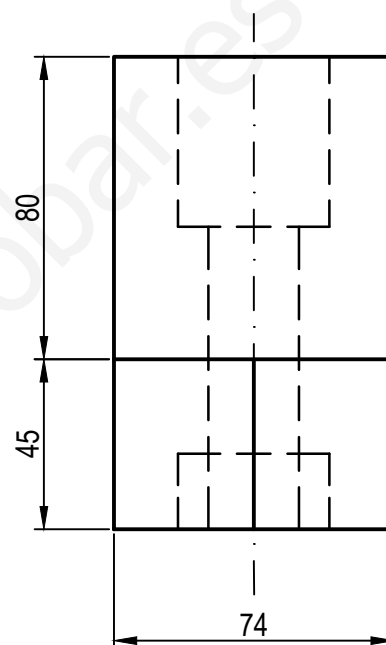
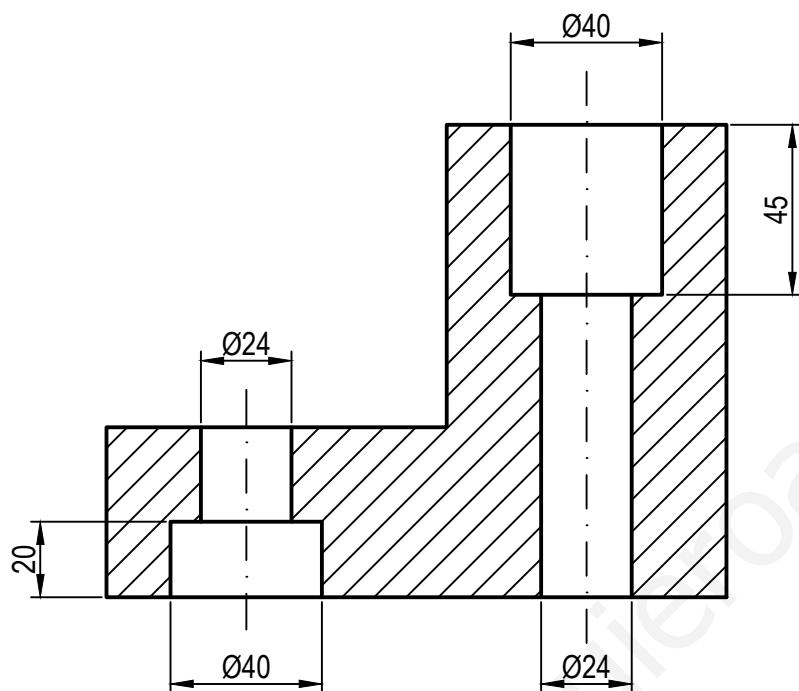
Puntuación máxima 3,00 puntos

OPCIÓN B

EJERCICIO 2º: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

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

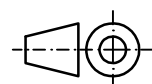
1. Representar el corte A-A a escala 1:2.
2. Acotar según normas.



$$\text{Escala} = \frac{\text{Dibujo}}{\text{Realidad}} ; E = \frac{D}{R}$$

cifras de cota = medidas de la realidad

$$R = D \cdot \frac{1}{E} = D \cdot \frac{2}{1}$$



Puntuación:

Apartado 1	1,50 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos