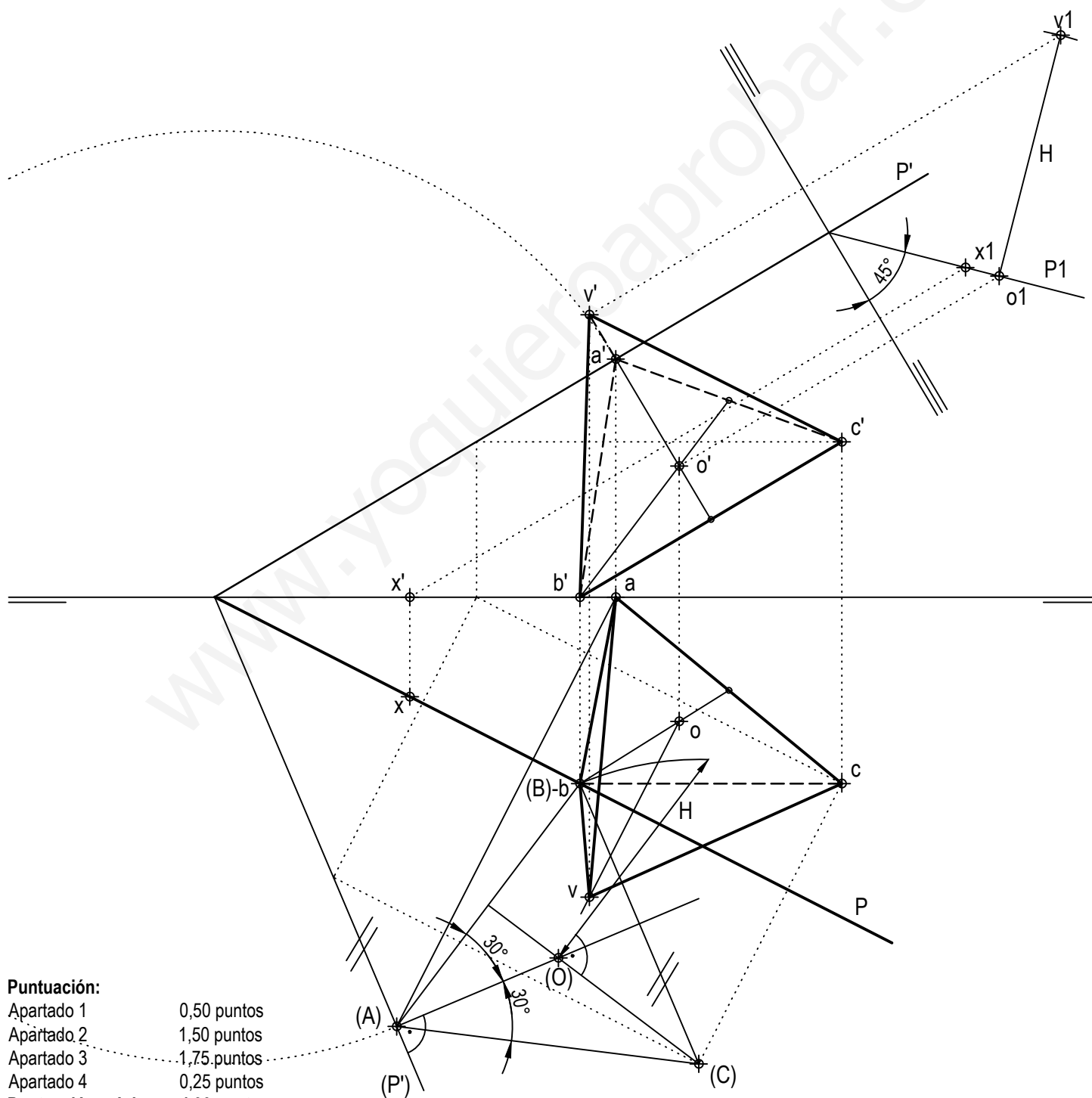


BLOQUE A

PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO.

Dada la traza vertical de un plano P y la proyección vertical de un punto A contenido en dicho plano, se pide:

1. Determinar la traza horizontal de P, sabiendo que el plano forma un ángulo de 45° con el plano vertical de proyección. Elegir la solución en la que las trazas vistas de P formen un ángulo agudo.
2. Representar en el primer diedro las proyecciones del triángulo equilátero ABC contenido en P, sabiendo que el lado BC es paralelo a la traza vertical de P y que el punto B pertenece al plano horizontal de proyección.
3. Dibujar las proyecciones del tetraedro regular ABCD situado en primer diedro de proyección.
4. Indicar la verdadera magnitud de la arista del tetraedro: ≈ 53 mm.



Puntuación:

Apartado 1	0,50 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	1,75 puntos
Apartado 4	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

BLOQUE A

PROBLEMA 2: SISTEMA AXONOMÉTRICO.

Dados alzado, planta y perfil de una pieza a escala 3:5, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide:

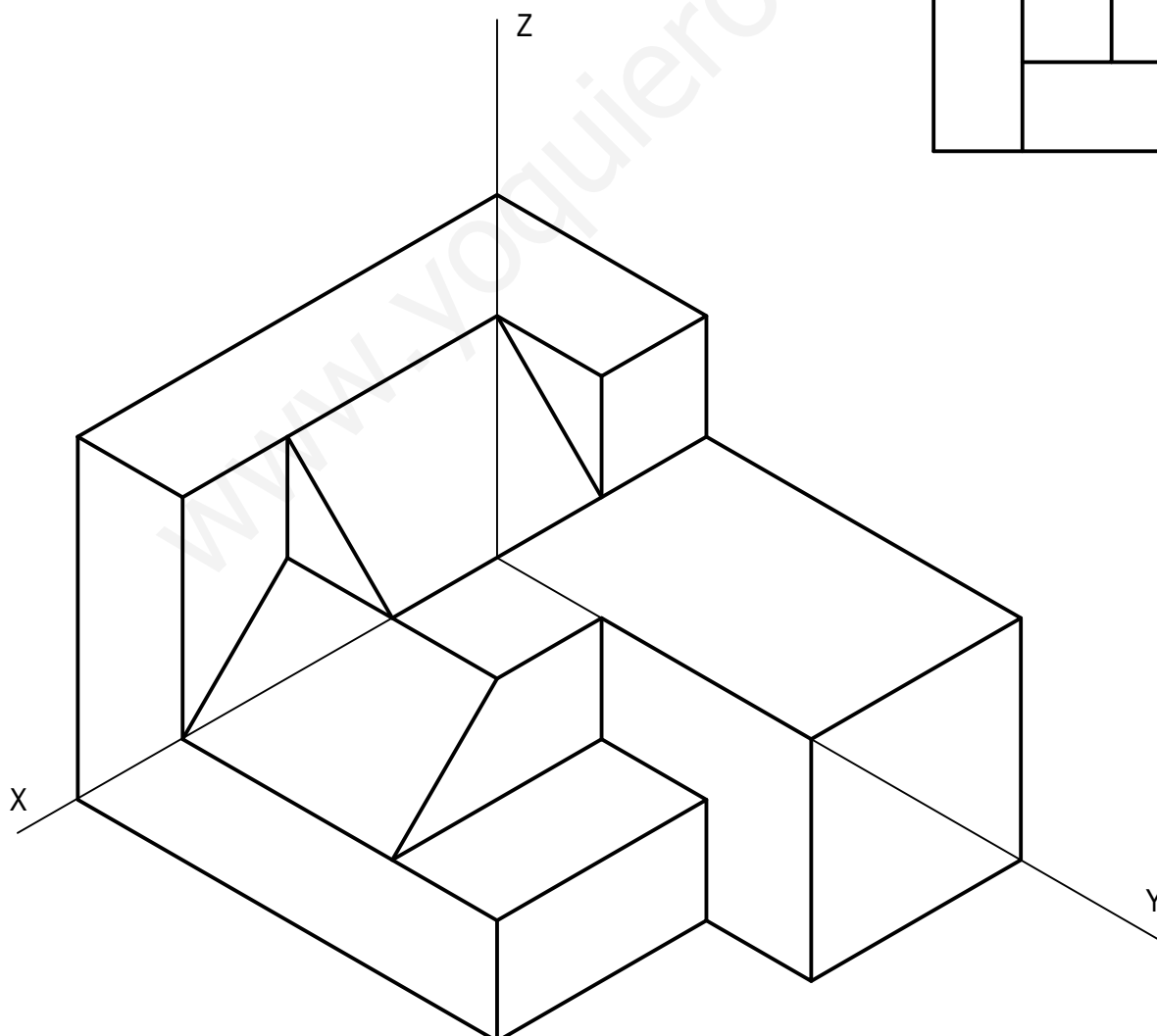
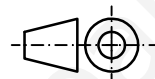
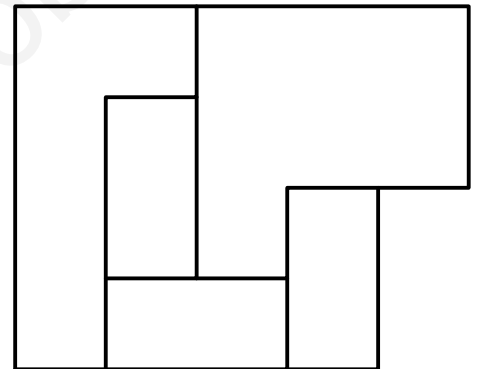
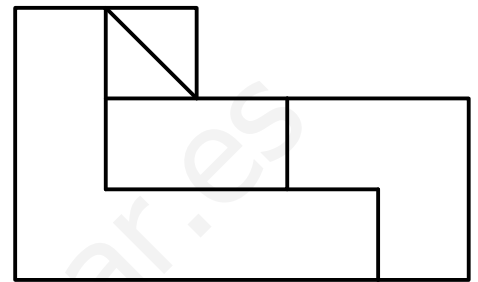
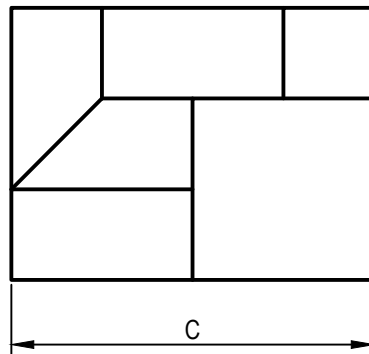
1. Representar su perspectiva isométrica a escala 1:1, según los ejes dados.
2. Indicar el valor de la cifra de cota marcada con la letra C: 80 mm.

$$\text{medidas perspectiva (rectas axonométricas)} = \text{medidas vistas} \cdot \frac{5}{3} \cdot \text{CR}$$

medidas de la realidad

Puntuación:

Aplicación escala	0,25 puntos
Aplicación coeficiente	0,25 puntos
Volumen superior	1,75 puntos
Volumen inferior	1,50 puntos
Apartado 2	0,25 puntos
Puntuación máxima	4,00 puntos

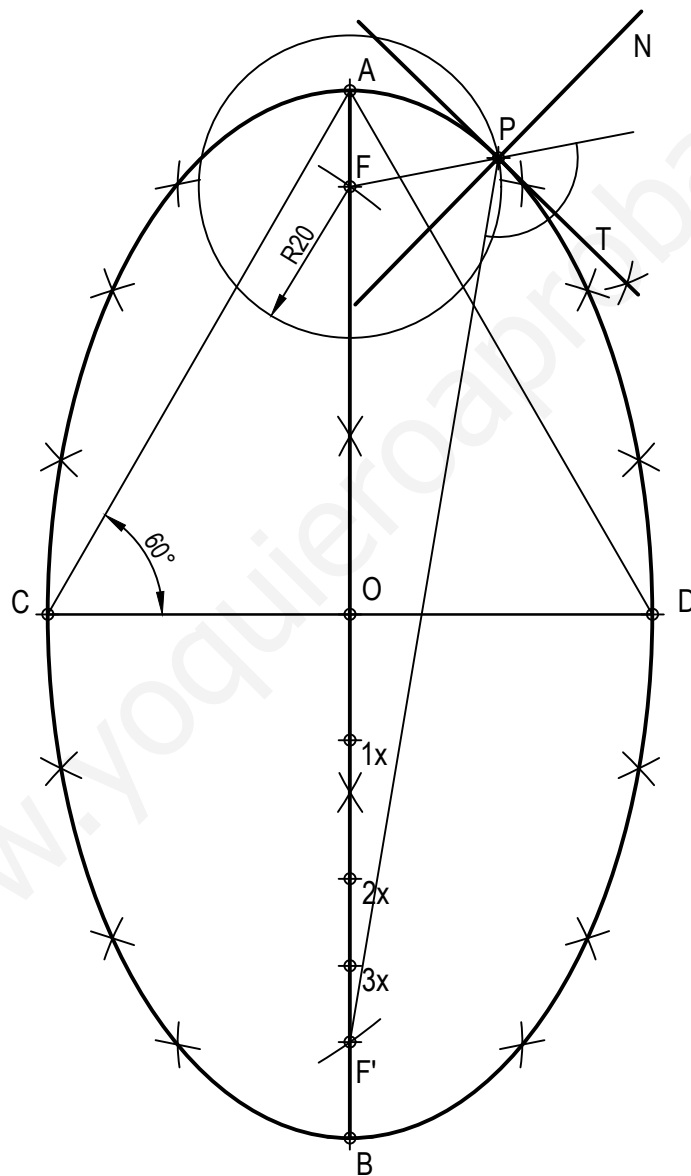


BLOQUE B

EJERCICIO 1: TRAZADO GEOMÉTRICO.

Dado el eje menor CD de una elipse, se pide:

1. Dibujar el eje mayor AB y los focos de la cónica, sabiendo que el ángulo con el que se abarca el eje menor desde cualquiera de los extremos del eje mayor (A o B) es de 60° .
2. Representar la cónica.
3. Trazar la tangente y la normal en el punto P de la cónica que se encuentra a una distancia de 20 mm del foco más cercano al borde superior de la lámina y a la derecha del eje mayor.



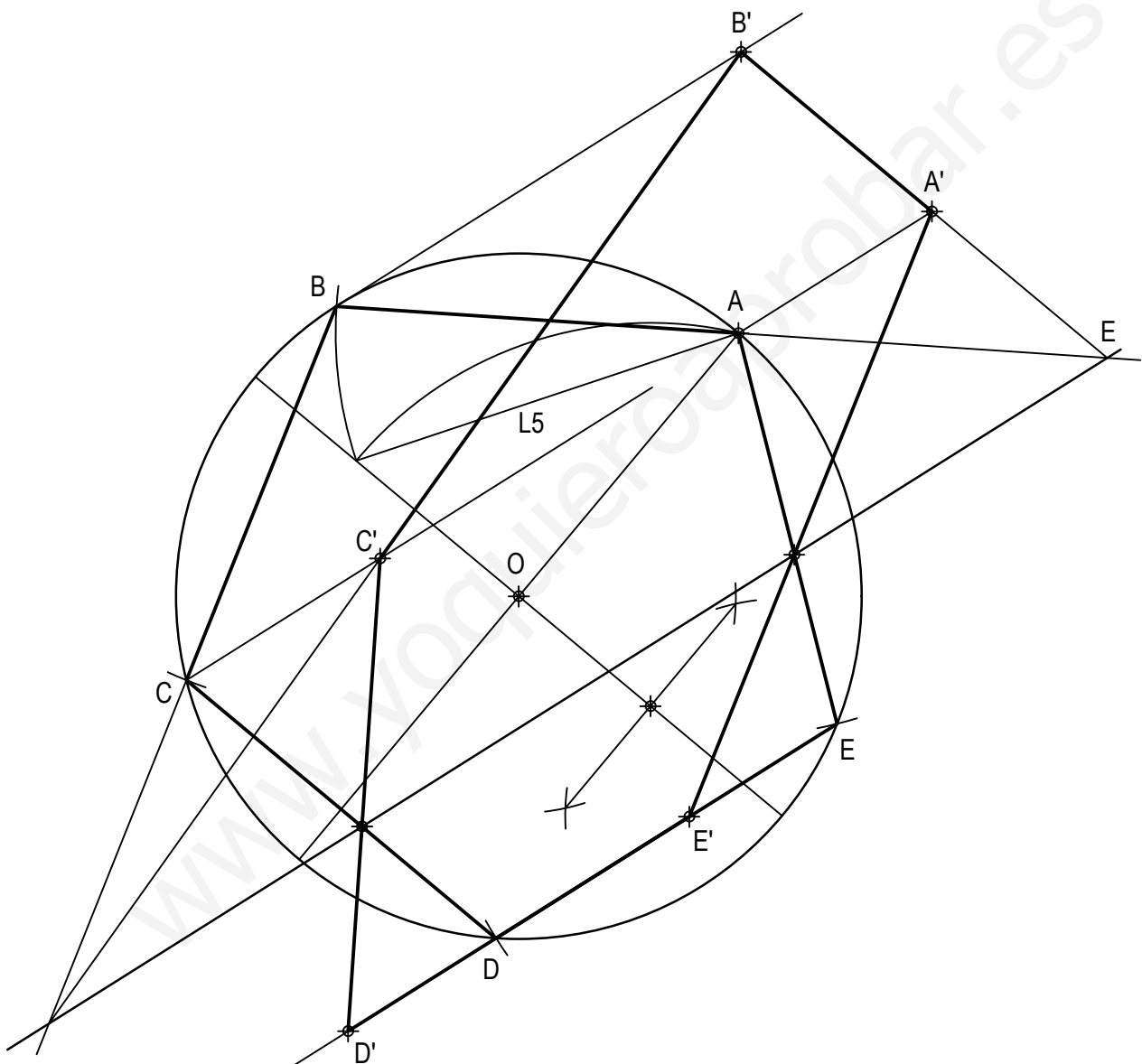
Puntuación:

Apartado 1	0,75 puntos
Apartado 2	1,50 puntos
Apartado 3	0,75 puntos
Puntuación máxima	3,00 puntos

BLOQUE B

EJERCICIO 2: TRANSFORMACIONES GEOMÉTRICAS.

Dada la circunferencia de centro O y la homología afín definida por el eje E y el par de puntos homólogos $A-A'$, se pide:
Dibujar la figura homóloga del pentágono regular de vértice A inscrito en la circunferencia dada.



Puntuación:

Trazado del pentágono

0,75 puntos

Pentágono afín

2,25 puntos

Puntuación máxima

3,00 puntos

BLOQUE B

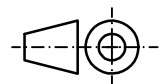
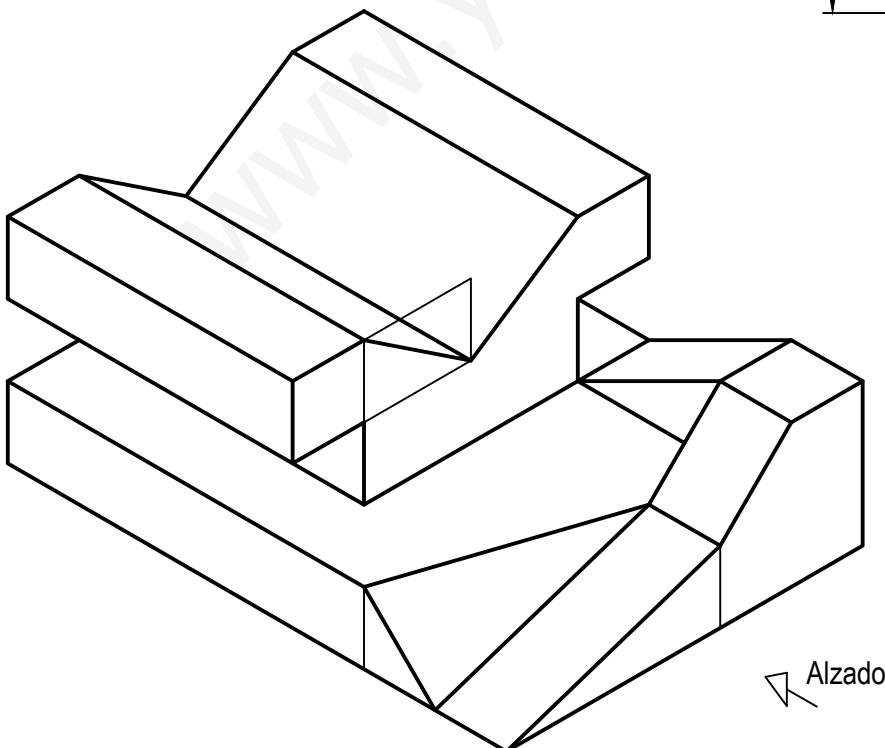
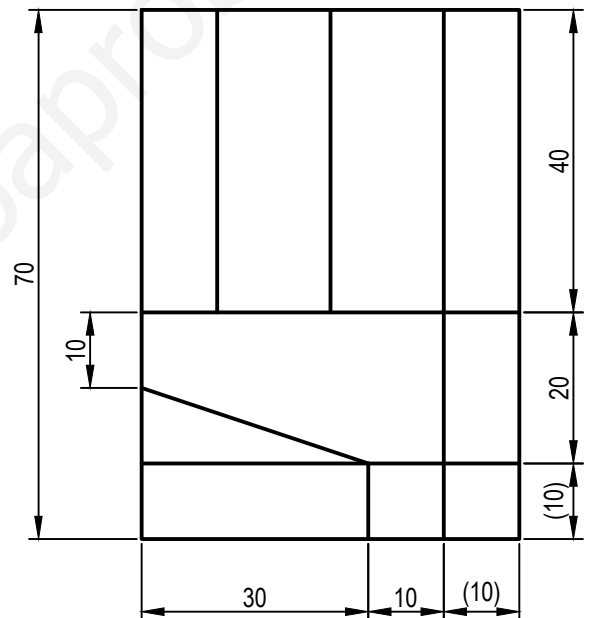
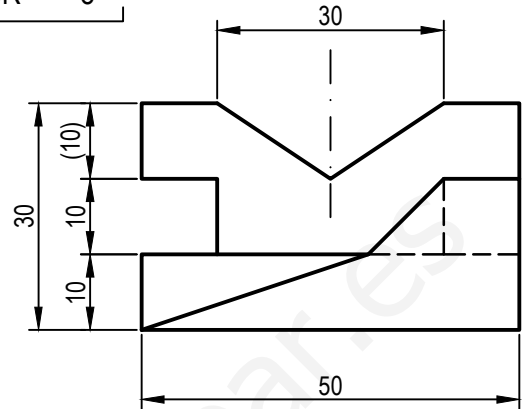
EJERCICIO 3: NORMALIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN.

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 8:6, se pide:

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

$$\text{medidas vistas} = \underbrace{\text{medidas perspectiva (rectas axonométricas)}}_{\text{medidas de la realidad}} \cdot \frac{1}{CR} \cdot \frac{6}{8}$$

cifras de cota = medidas de la realidad = medidas vistas



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

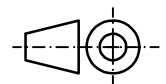
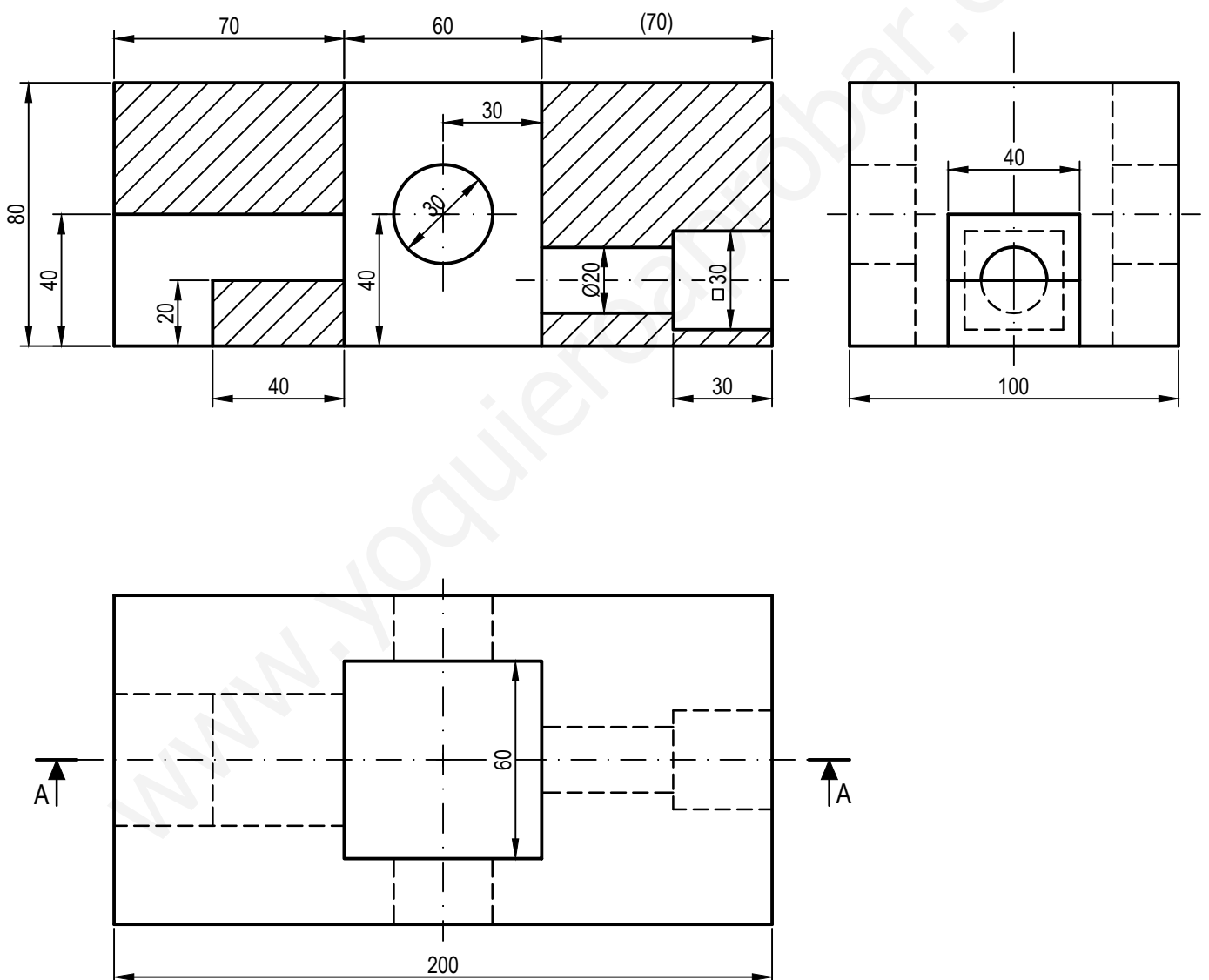
BLOQUE B

EJERCICIO 4: 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.

$$\text{cifras de cota} = \text{medidas de la realidad} = \text{medidas vistas} \cdot \frac{2}{1}$$



Puntuación:

Apartado 1 1,50 puntos

Apartado 2 1,50 puntos

Puntuación máxima 3,00 puntos