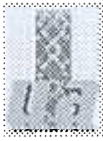




Instrucciones:

- a) Tiempo de duración de la prueba: 1 hora y 30 minutos.
- b) La presente prueba consta de seis problemas.
- c) Para la realización de la prueba se elegirán únicamente tres problemas de los seis propuestos.
- d) Cada problema se desarrollará en una lámina con formato DIN A-4, a la que se trasladarán los datos necesarios que aparecen en el enunciado.
- e) Los problemas se calificarán de 0 a 10 puntos, y la nota final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los tres problemas.
- f) En caso de que hubiese soluciones simétricas, cualquiera de ellas será válida.
- g) La ejecución del dibujo se hará únicamente con lápiz de grafito, pudiéndose usar distintos grosores y durezas de minas.
- h) Para la realización de la prueba, el alumno deberá llevar al examen, como mínimo, el siguiente material de dibujo:
 - lápices de grafito o portaminas.
 - Afilaminas
 - Goma de borrar
 - Escuadra y cartabón
 - Regla graduada o escalímetro
 - Compás
- i) Además de los útiles mencionados, se permitirá el uso de plantillas, transportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo y calculadora no programable.



EJERCICIO 1º (SISTEMA DIÉDRICO)

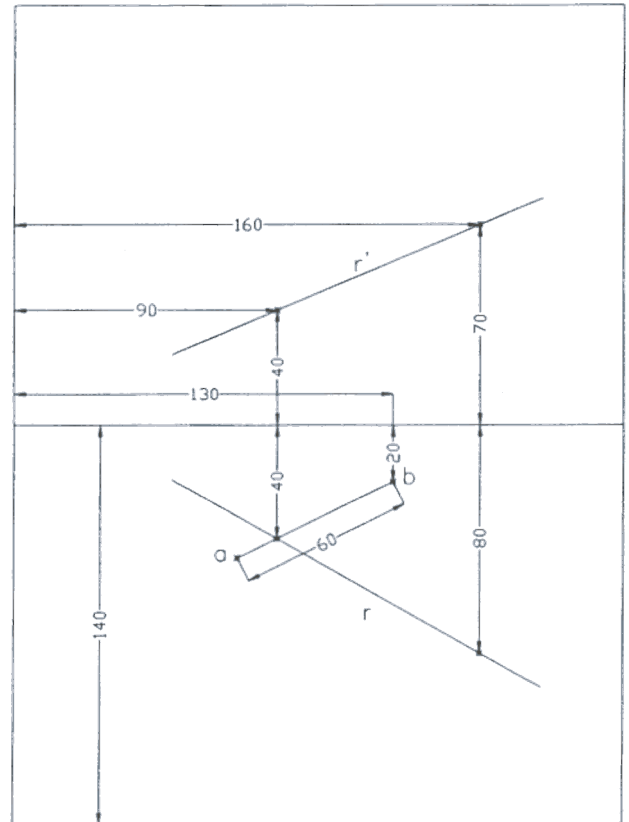
Dado el segmento a-b situado en el plano horizontal de proyección y la recta R, se pide:

- 1.- El hexaedro o cubo apoyado en una cara sobre el plano horizontal de proyección, siendo el segmento a-b una arista de su base y quedando el poliedro en el primer diedro.
- 2.- Las intersecciones de la recta R con el poliedro, determinando vistos y ocultos.

(Colocar los datos según se indica en la figura, estando las cotas dadas en mm).

Puntuación:

Apartado 1	
Determinar el poliedro	4 puntos
Vistos y ocultos del poliedro	1 punto
Apartado 2	
Puntos de intersección con R	3 puntos
Vistos y ocultos de R	2 puntos
Puntuación máxima	10 puntos



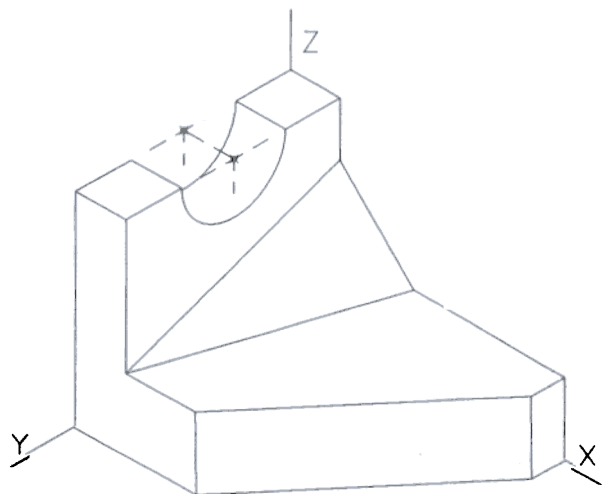
borde del papel

EJERCICIO 2º (NORMALIZACIÓN)

Dada la perspectiva isométrica de una pieza a escala 1:1, se pide: Representar el alzado, planta y perfil izquierdo, según el método de representación del primer diedro de proyección, a escala 3:2.

Puntuación:

Aplicación correcta del coeficiente de reducción	2 puntos
Aplicación correcta de la escala	2 puntos
Determinación del alzado	2 puntos
Determinación de la planta	2 puntos
Determinación del perfil	2 puntos
Puntuación máxima	10 puntos

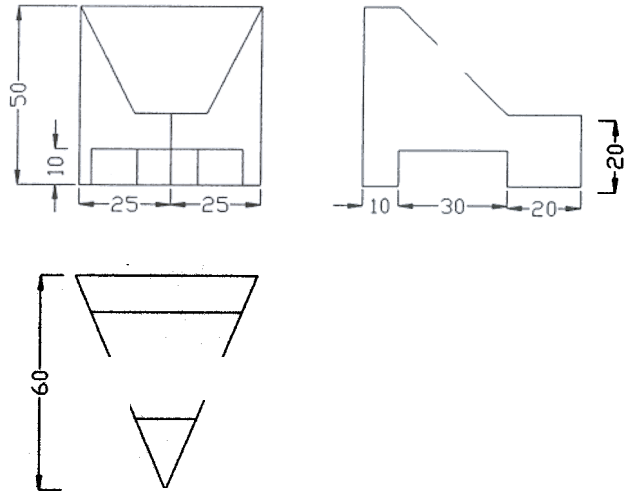




EJERCICIO 3º
(SISTEMA AXONOMÉTRICO)

Dada una pieza representada por su alzado, planta y perfil izquierdo, según el método de representación del primer diedro de proyección, se pide: Dibujar su perspectiva isométrica a escala 2:1.

(Cotas en mm)



Puntuación:

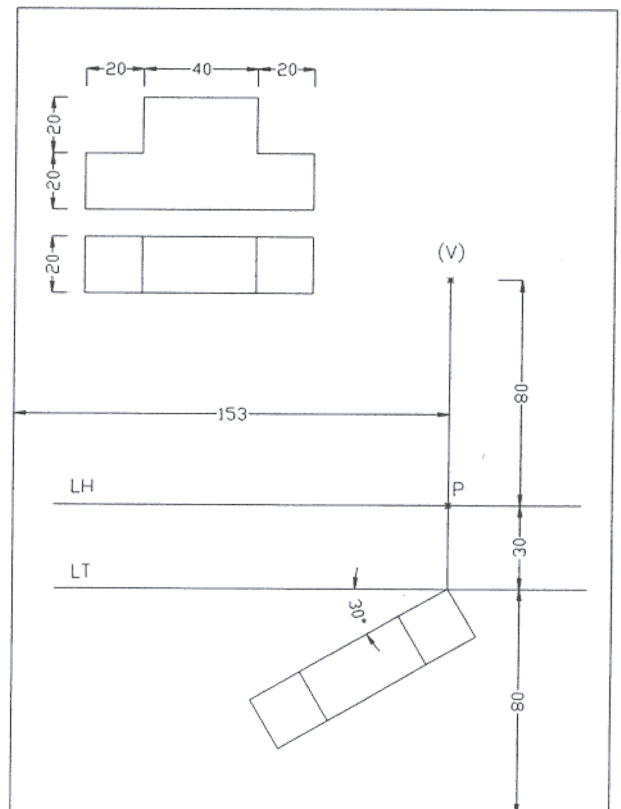
Aplicación correcta de la escala	2 puntos
Aplicación correcta del coeficiente de reducción	2 puntos
Perspectiva del volumen	6 puntos
Puntuación máxima	10 puntos

EJERCICIO 4º
(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 del sólido dado por sus vistas acotadas a escala 1:1, según el método de representación del primer diedro de proyección, sabiendo que dicha figura está apoyada en el plano geométral por detrás del plano del cuadro, en la posición indicada por el abatimiento de su planta sobre el plano del cuadro.

(Colocar los datos según se indica en la figura, estando las cotas dadas en mm)



borde del papel

Puntuación:

Perspectiva de la planta	3 puntos
Perspectiva del sólido	7 puntos
Puntuación máxima	10 puntos

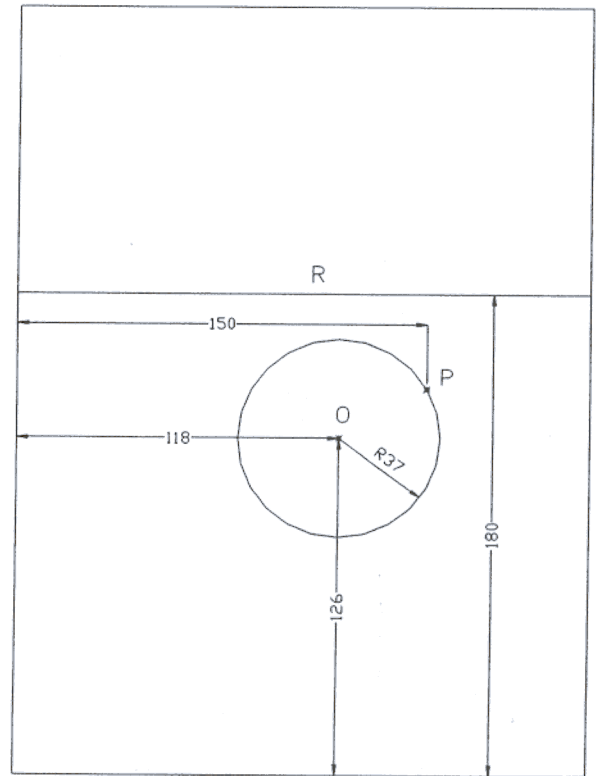


EJERCICIO 5º (TRAZADO GEOMÉTRICO)

Dada la circunferencia de centro O y radio 37 mm, el punto P de la misma y la recta R, se pide:

- 1.- Representar las rectas tangentes a la circunferencia que formen 45° con la recta R, determinando los puntos de tangencia.
- 2.- Dibujar las circunferencias tangentes a la recta R y a la circunferencia de centro O en el punto P. Determinar centros y puntos de tangencia.

(Colocar los datos según se indica en la figura, estando las cotas dadas en mm)



borde del papel

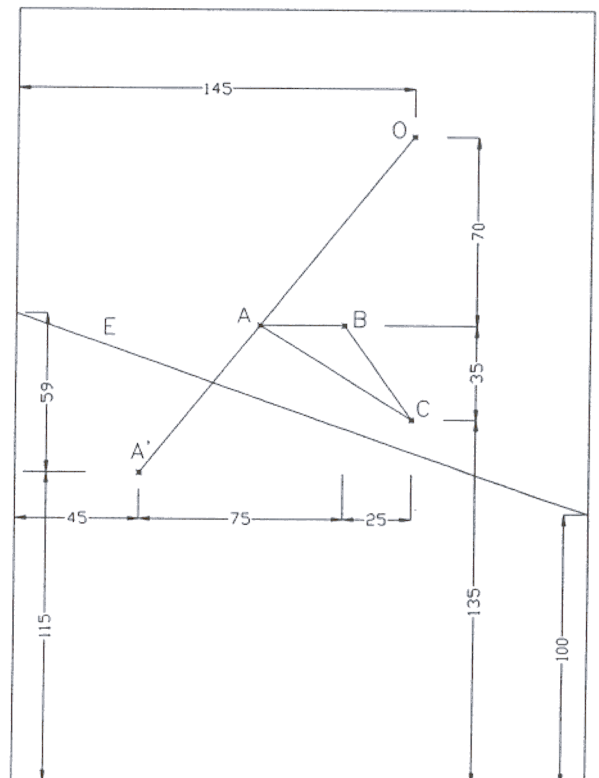
Puntuación:

Apartado 1	
Puntos de tangencia	2 puntos
Rectas tangentes	2 puntos
Apartado 2	
Centros de circunferencias tangentes	3 puntos
Puntos de tangencia	2 puntos
Circunferencias tangentes	1 punto
Puntuación máxima	10 puntos

EJERCICIO 6º (HOMOLOGÍA)

Definida una homología por su centro de homología O, por su eje E y por el par de puntos homólogos AA', se pide: Determinar el triángulo homólogo del triángulo ABC.

(Colocar los datos según se indica en la figura, estando las cotas dadas en mm)



borde del papel

Puntuación:

Triángulo homólogo	10 puntos
Puntuación máxima	10 puntos