



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 carilla del cuadernillo entregado a tal fin.**
- e) **Los problemas se calificarán de 1 a 10 puntos, y la nota final será la media aritmética de las calificaciones obtenidas en cada uno de los tres problemas.**
- f) **En el caso de que hubiese soluciones simétricas, cualquiera de éstas 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, se deberá traer al examen 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 enumerados, se permitirá el uso de plantillas, trasportador de ángulos, un tablero tamaño A-3 con su correspondiente paralelógrafo, y calculadora no programable.**



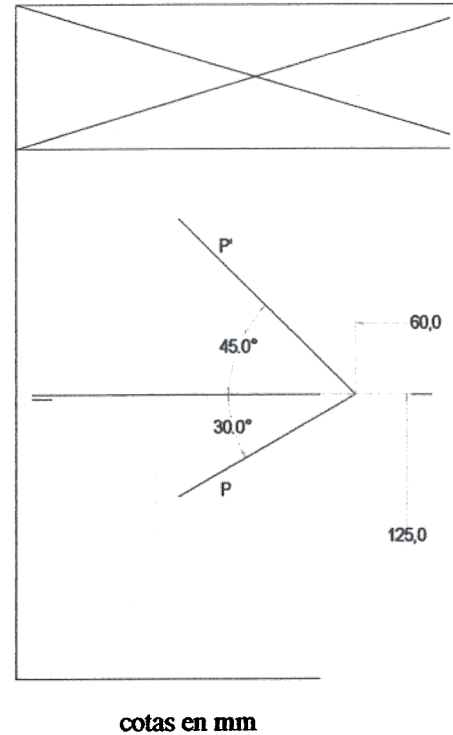
ENUNCIADOS

PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO.

Dado el plano P por sus trazas P-P', se pide:

1. Dibujar las proyecciones a-a' de un punto A que esté contenido en el plano P y que tenga 20 mm de alejamiento y 30 mm de cota.
2. Dibujar las trazas Q-Q' de un plano Q, que sea perpendicular al plano P y pase por el punto A
3. Hallar la intersección de ambos planos
4. Determinar el ángulo que forma la recta de intersección con el plano horizontal de proyección.

Puntuación:	apartado 1	2,0 puntos
	apartado 2	3,0 puntos
	apartado 3	2,0 puntos
	apartado 4	3,0 puntos
Puntuación máxima		10,0 puntos



PROBLEMA 2: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

1. Construir un triángulo escaleno ABC, cuya base AB mide 70 mm y sus ángulos adyacentes 45° y 60° respectivamente.
2. Hallar el circuncentro y trazar la circunferencia circunscrita.
3. Trazar el triángulo simétrico del ABC con respecto al vértice C

Puntuación:	apartado 1	3,0 puntos
	apartado 2	3,0 puntos
	apartado 3	4,0 puntos
Puntuación máxima		10,0 puntos



ENUNCIADOS

PROBLEMA 3: HOMOTECIA

1. Dibujar un hexágono regular de 60 mm de lado de forma que dos de los lados sean paralelos a los bordes derecho e izquierdo del formato, y su vértice inferior quede a 40 mm del borde inferior del formato.
2. Dibujar el hexágono homotético del anterior tomando como centro de homotecia el vértice inferior, y como razón de homotecia, 1,5.

Puntuación:	apartado 1	3,0 puntos
	apartado 2	7,0 puntos
Puntuación máxima		10,0 puntos

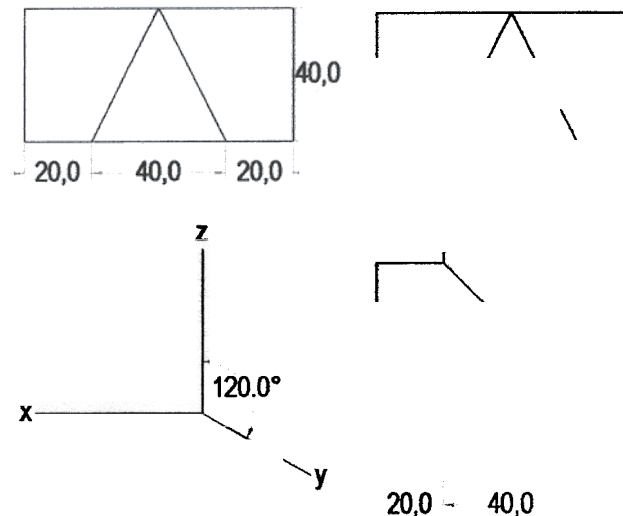
PROBLEMA 4: PERSPECTIVA CABALLERA

A escala 1:1, sobre unos ejes como los indicados, dibujar la perspectiva caballera del sólido dado por su croquis, aplicando un coeficiente de reducción de 0,75 sobre el eje Y.

Puntuación:

Perspectiva de la planta	3,0 puntos
Perspectiva del volumen	7,0 puntos

Puntuación máxima 10,0 puntos



cotas en mm



ENUNCIADOS

PROBLEMA 5: NORMALIZACIÓN

A partir de la perspectiva isométrica de la pieza representada escala 1:1, se pide:

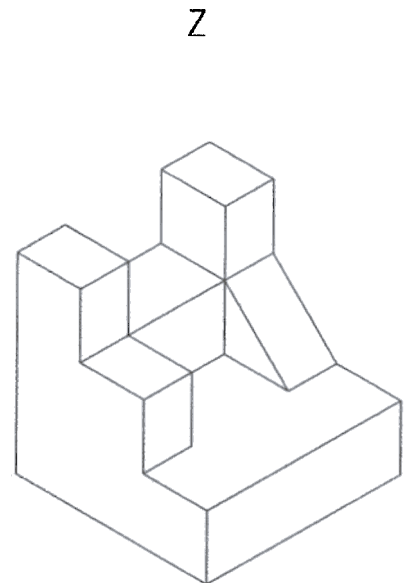
1.- Representar en el Sistema Europeo las vistas de planta, alzado y perfil izquierdo, a escala 1:1.

2.- Acotar las vistas.

Puntuación:

Aplicación correcta del coeficiente de reducción	3,0 puntos
apartado 1	4,0 puntos
apartado 2	3,0 puntos
Puntuación máxima	10,0 puntos

X



PROBLEMA 6: SISTEMA DIÉDRICO.

1. Dibujar un cono de revolución de 100 mm de altura apoyado en el plano horizontal de proyección, y de base una circunferencia de 70 mm de diámetro que sea tangente al plano vertical de proyección.

2. Dibujar las trazas de un plano proyectante vertical que forme 45° con el plano horizontal de proyección y pase por el punto medio de la altura del cono.

3. Hallar la sección del cono producida por el plano proyectante.

Puntuación:	apartado 1	3,0 puntos
	apartado 2	3,0 puntos
	apartado 3	4,0 puntos
Puntuación máxima		10,0 puntos