



**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.**



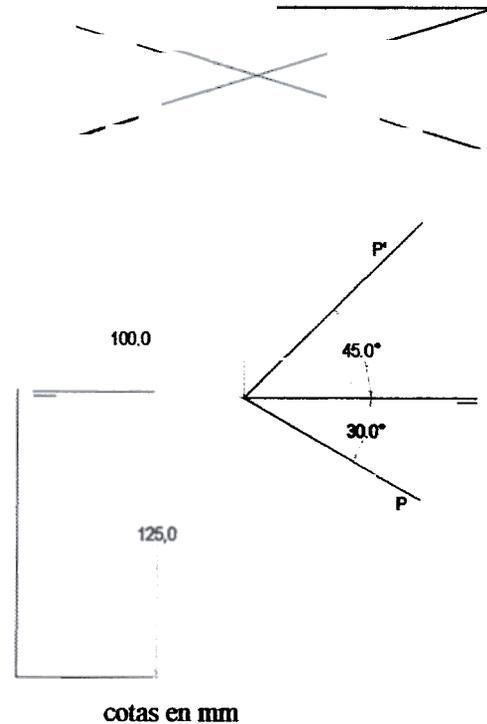
## Enunciados

### 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 situado en el plano P y tenga 20 mm de cota y 10 mm de alejamiento.
- 2.- Dibujar las proyecciones de un segmento AB de 30 mm que sea perpendicular al plano P en el punto A.
- 3.- Dibujar las trazas de un plano Q que sea paralelo al plano P y contenga al extremo B del segmento AB.

Puntuación:	apartado 1	3.0 puntos
	apartado 2	4.0 puntos
	apartado 3	3.0 puntos
Puntuación máxima		10.0 puntos



### PROBLEMA 2: TRAZADOS GEOMÉTRICOS

- 1.- Dibujar un triángulo isósceles de base 60 mm y altura 100 mm.
- 2.- Dibujar la circunferencia inscrita marcando los puntos de tangencia.
- 3.- Dibujar la circunferencia circunscrita.

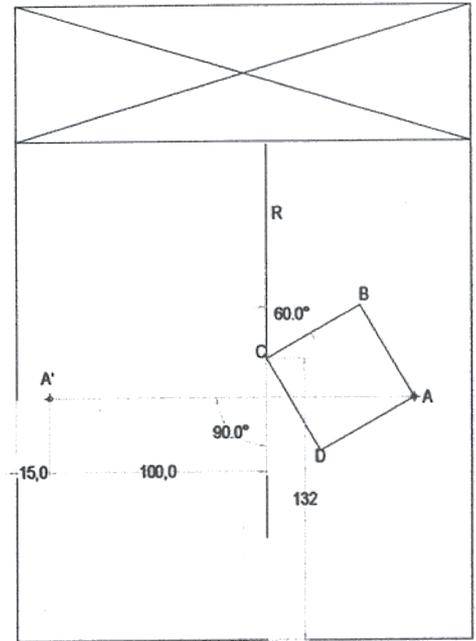
Puntuación:	apartado 1	2.0 puntos
	apartado 2	5.0 puntos
	apartado 3	3.0 puntos
Puntuación máxima		10.0 puntos



## Enunciados

### PROBLEMA 3: HOMOLOGÍA AFÍN

Dada la homología afín por su eje (recta R) y por un par de puntos afines A-A', y el cuadrado ABCD de 50 mm de lado, se pide hallar el cuadrilátero afín del mismo.

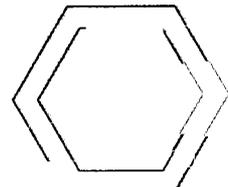
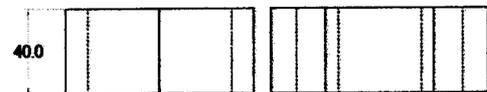


cotas en mm.

Puntuación máxima 10 puntos.

### PROBLEMA 4: PERSPECTIVA ISOMÉTRICA.

Dada la pieza prismática hexagonal regular, se pide dibujar su perspectiva isométrica, sabiendo que es hueca y sus paredes tienen un espesor de 10 mm.



cotas en mm

50,0

Puntuación:

Aplicación correcta del coeficiente de  
reducción 4,0 puntos  
perspectiva 6,0 puntos

Puntuación máxima 10,0 puntos



## Enunciados

### PROBLEMA 5: NORMALIZACIÓN

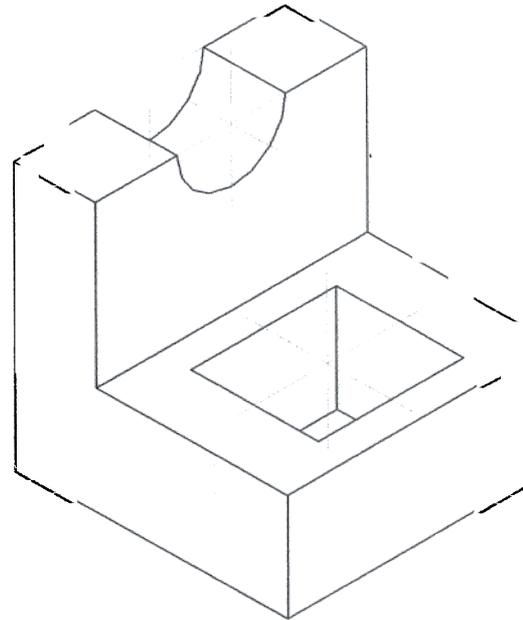
A partir de la perspectiva isométrica de la pieza representada escala 1:1, se pide:

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



### PROBLEMA 6: SISTEMA DIÉDRICO:

1. Dibujar las proyecciones de una esfera de radio 40,0 mm situada en el primer cuadrante y que sea tangente a los dos planos de proyección.
2. Dibujar las trazas de un plano proyectante vertical que forme  $45^\circ$  con el plano horizontal de proyección y que pase por el centro de la esfera.
3. Hallar la sección plana de la esfera producida por el plano proyectante.

Puntuación:

Apartado 1	3,0 puntos
Apartado 2	2,0 puntos
Apartado 3	4,0 puntos
Vistos y ocultos	1,0 puntos
Puntuación máxima	10,0 puntos