



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

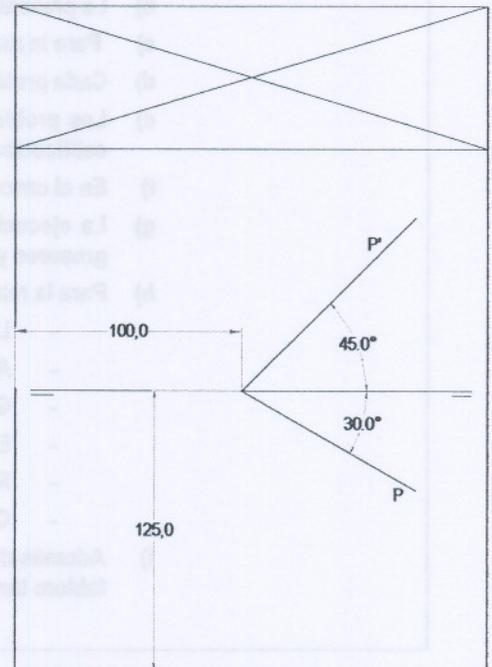
PROBLEMA 1: SISTEMA DIÉDRICO

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 |



cotas en mm

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 |

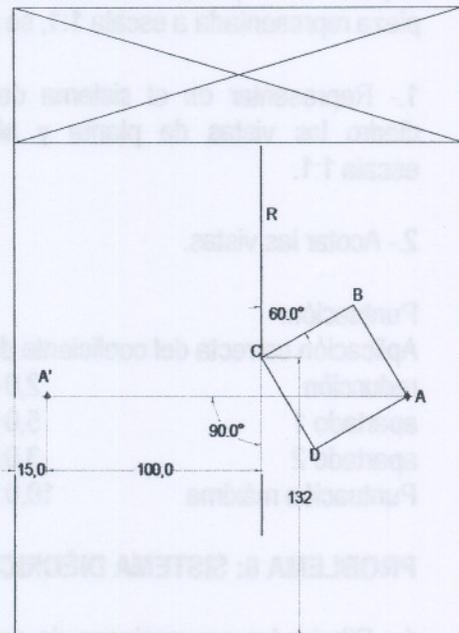


Enunciados

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.

Puntuación máxima 10 puntos.



cotas en mm.

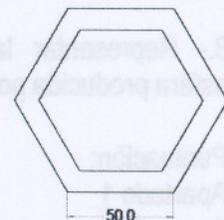
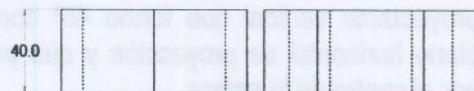
PROBLEMA 4: PERSPECTIVA ISOMÉTRICA.

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.

Puntuación:

Aplicación correcta del coeficiente de reducción 2,0 puntos
Perspectiva de la planta 3,0 puntos
Perspectiva del volumen 5,0 puntos

Puntuación máxima 10,0 puntos



cotas en mm



Enunciados

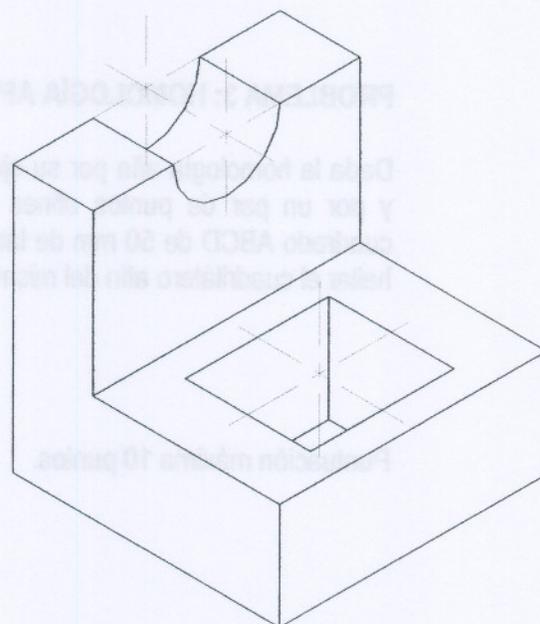
PROBLEMA 5: NORMALIZACIÓN

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

- 1.- Representar en el sistema del primer diedro las vistas de planta y alzado, a escala 1:1.
- 2.- Acotar las vistas.

Puntuación:

| | |
|--|-------------|
| Aplicación correcta del coeficiente de reducción | 2,0 puntos |
| apartado 1 | 5,0 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.

(Situar la línea de tierra a 120 mm del borde inferior del formato y procurar que las proyecciones de la esfera queden centradas respecto a los bordes derecho e izquierdo del formato).

- 2.- Dibujar las trazas de un plano proyectante vertical que forme 45° con el plano horizontal de proyección y que pase por el centro de la esfera.

- 3.- Representar 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 |