



DIBUJO TÉCNICO II

INDICACIONES

- Elegir una de las dos opciones.
- Se resolverá por métodos gráficos.
- No se borrarán las construcciones auxiliares.
- Se destacará debidamente la solución.

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 1

1. [3 PUNTOS] Dada una circunferencia  $C$  de 2.5 cm de radio, una recta  $r$  que dista 3.5 cm del centro de la circunferencia  $C$ , y un punto  $P$  que dista 5 cm del centro de la circunferencia  $C$  y se encuentra sobre la recta  $r$ .

Se pide:

- Dibujar las circunferencias tangentes a la circunferencia  $C$ , y a la recta  $r$  el punto  $P$ .

2. [4 PUNTOS] Dados los puntos:  $A(20, 50, 0)$ ,  $B(50, 10, 0)$ ,  $C(100, 50, 0)$ ,  $V(50, 50, 90)$ ,  $D(0, 0, 0)$  y  $E(110, 0, 70)$

Se pide:

1. Dibujar las PROYECCIONES DIÉDRICAS de la pirámide de base el triángulo  $ABC$  y vértice  $V$ .
2. Obtener la intersección de la pirámide por el plano de canto (proyectante vertical) que pasa por los punto  $D$  y  $E$ .
3. Obtener verdadera magnitud de la sección obtenida.

3. [3 PUNTOS] En la perspectiva de la **figura 1** se presenta una pieza metálica.

Se pide:

- Dibujar, a escala 1/1, las vistas normalizadas debidamente acotadas para su correcta representación.

Nota: Método de proyección del primer diedro o método europeo.

Cotas en milímetros.

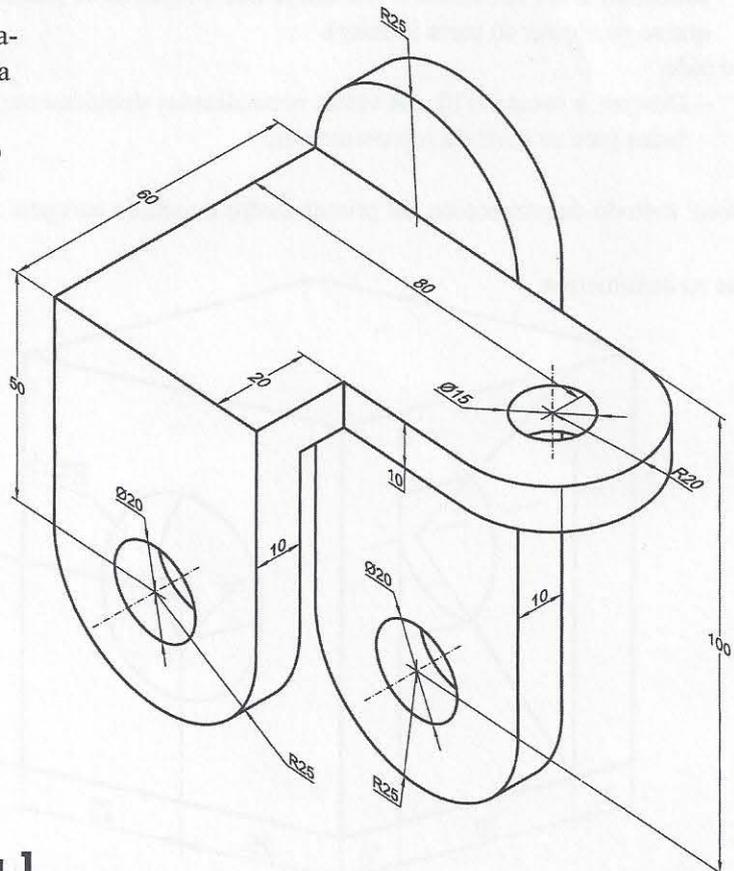
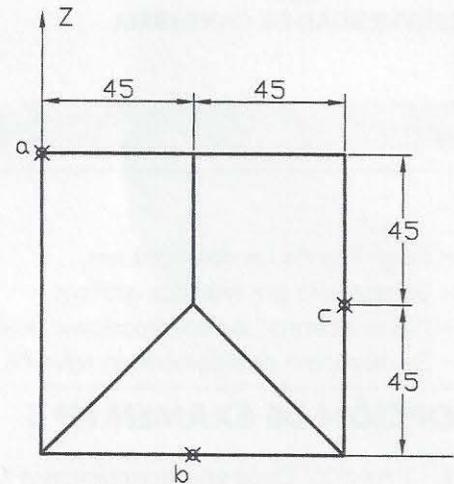


Figura 1

## OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2

1. [3 PUNTOS] Dibujar un triángulo rectángulo de 10 cm perímetro tal que uno de sus catetos mida el triple que el otro.

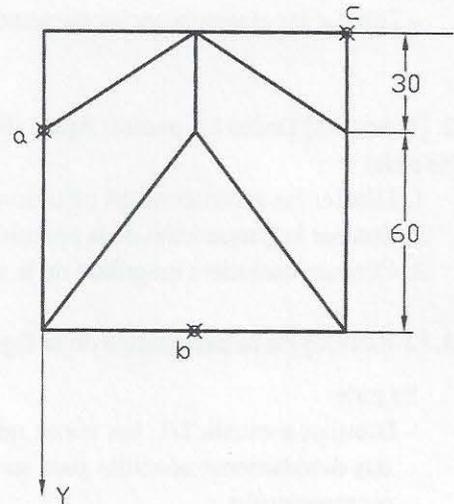
**Figura 1**



2. [4 PUNTOS] Dadas las vistas del sólido de caras planas de la **figura 1**. Se pide:

1. Dibujar, a escala 1/10, la perspectiva isométrica del cuerpo definido.
2. Dibujar la sección que produce en el cuerpo el plano que pasa por los puntos A, B, y C.

Cotas en centímetros.



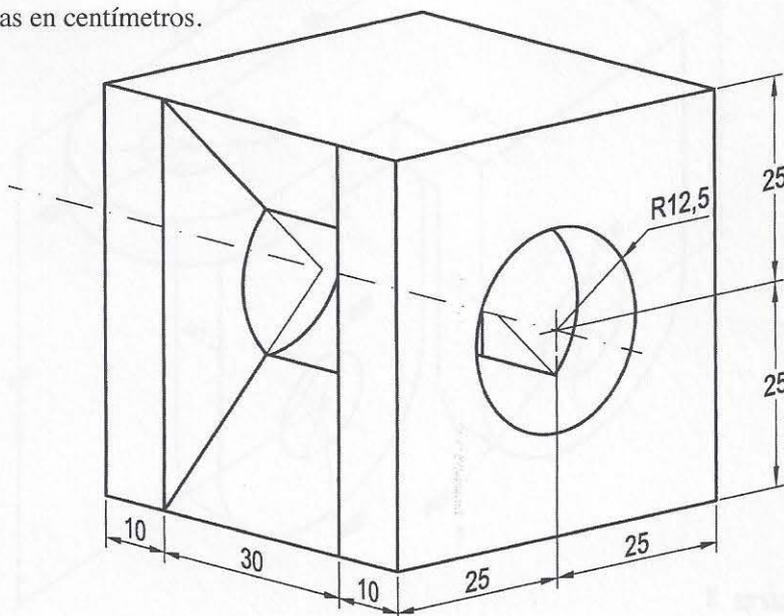
3. [3 PUNTOS] En la perspectiva de la **figura 2** se representa una pieza que tiene tres planos de simetría ortogonales. Los planos inclinados contienen al eje del cilindro. (Se añade una imagen de la pieza en la que se puede ver su parte interior).

Se pide:

- Dibujar, a escala 1/10, las vistas normalizadas debidamente acotadas para su correcta representación.

*Nota:* método de proyección del primer diedro o método europeo.

Cotas en centímetros.



**Figura 2**

