



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

- [3 PUNTOS] Los puntos A(20, 50) y B(100, 20) se definen respecto a un sistema de referencia cartesiano.
Se pide:
 - Dibujar un triángulo rectángulo de 150 mm de hipotenusa, tal que uno de sus vértices está en el punto A y su ortocentro en el punto B.
 - Dibujar el baricentro (Ba), el circuncentro (C) y el incentro (I) del triángulo anterior.
- [4 PUNTOS] Dados los puntos: A(0, 20, 20); B(30, 50, 50); C(70, 10, 10); D(0, 0, 0) y E(80, 0, 50)
Se pide:
 - Dibujar las PROYECCIONES DIÉDRICAS del triángulo ABC.
 - Obtener la intersección del mismo por el plano de canto (proyectante vertical) que pasa por los punto D y E. (recta r)
 - Obtener la intersección del triángulo ABC con el plano horizontal que pasa por el punto A. (recta s)
 - Obtener el ángulo que forman las rectas r y s.
- [3 PUNTOS] En la perspectiva de la **figura 1** se representa la perspectiva de una pieza que tiene dos planos de simetría verticales.
Se pide:
 - Dibujar, a escala 1/2, las vistas normalizadas debidamente acotadas para su correcta representación.

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

Cotas en milímetros.

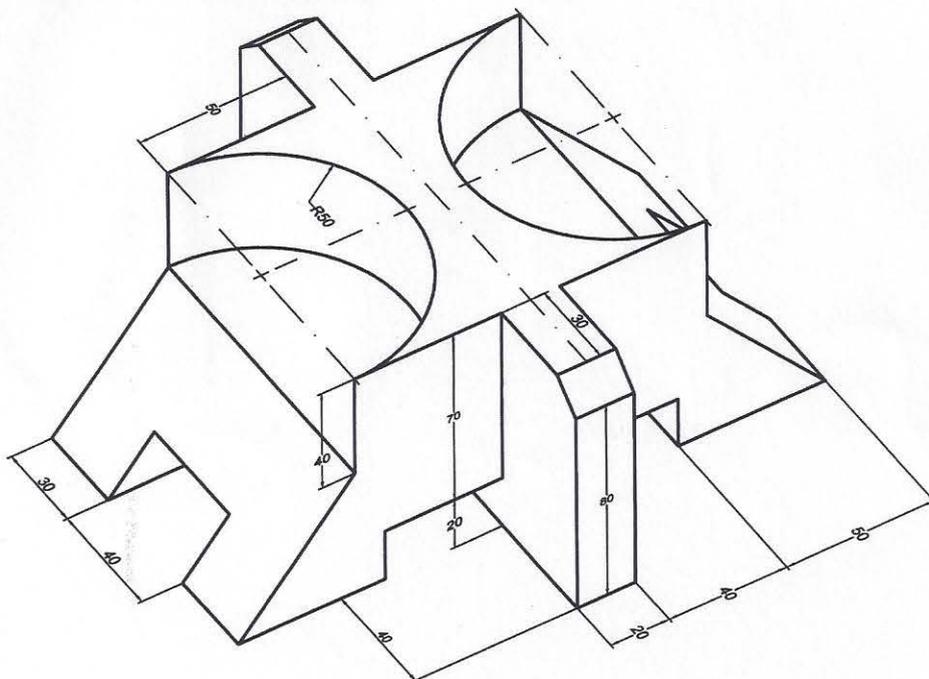


Figura 1

OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2

1. [3 PUNTOS] Los puntos: A(20, 50), B(100, 20) y C(150, 30) se define respecto a un sistema de referencia cartesiano.

Se pide:

1. Dibujar las circunferencias con centro en el eje de abscisas, que pasando por el punto B sean tangentes a la recta que une los puntos A y C.

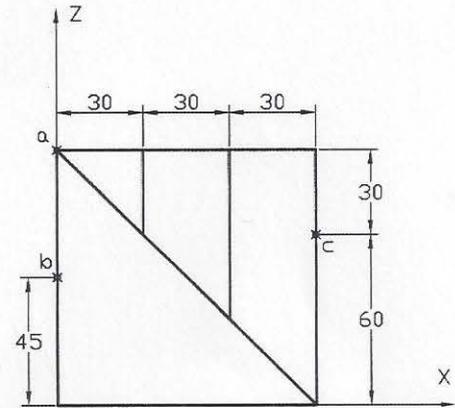
2. [4 PUNTOS] Dadas las vistas del sólido de caras planas de la **figura 1**.

Se pide:

1. Dibujar, a escala 1/10, la perspectiva caballera del cuerpo definido. ($\mu = 2/3$, $\rho = 135^\circ$)

2. Dibujar la sección que produce en el cuerpo el plano que pasa por los puntos A, B, y C.

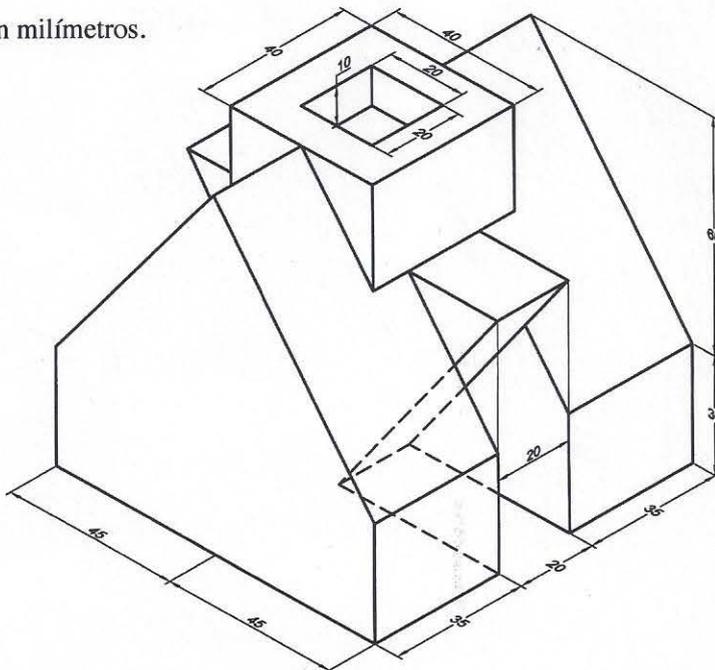
Figura 1



Cotas en centímetros.

Figura 2

Cotas en milímetros.



3. [3 PUNTOS] En la perspectiva de la **figura 2** se representa la perspectiva isométrica de una pieza que tiene dos planos de simetría verticales. (Se dibujan en la perspectiva sólo las líneas ocultas imprescindibles para la correcta interpretación de la pieza).

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.