



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] Dibujar las circunferencias que pasando por el centro de una circunferencia de 10 cm de diámetro, son tangentes a la misma y a una recta que dista 3 cm de su centro.
- [4 PUNTOS] Los puntos $A(50, 0, 70)$ y $B(70, 30, 60)$ y $C(0, 30, 20)$ definen un plano α . Se pide:
Representar en el SISTEMA DIÉDRICO:
 1. La recta t perpendicular al plano α , y que pasa por el punto $D(-40, 40, 40)$.
 2. El punto M , intersección de la recta t con el plano α .
 3. Obtener la verdadera magnitud del segmento DM (distancia del punto al plano).

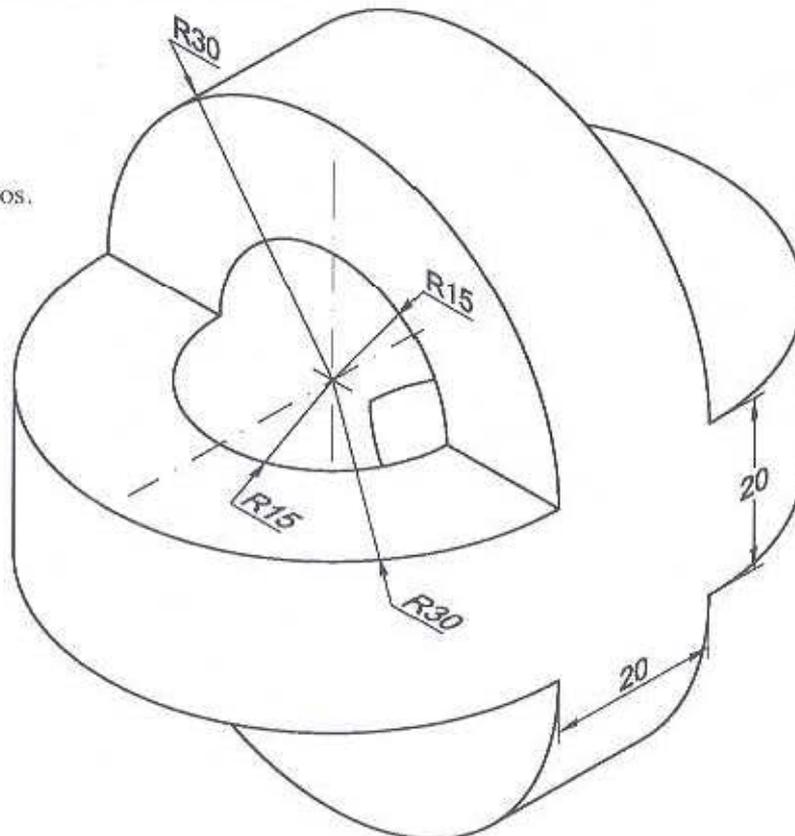
Nota: cotas en mm.

- [3 PUNTOS] En la perspectiva de la **figura 1** se presenta una pieza que tiene dos planos de simetría verticales y uno horizontal.
Se pide:
 - Dibujar, a escala 1/10, las vistas normalizadas debidamente acotadas para su correcta representación.

Nota: Método de proyección del primer diedro.

Figura 1

Cotas en centímetros.



OPCIÓN DE EXAMEN Nº 2

1. [3 PUNTOS] Dibujar un triángulo ABC sabiendo que:

- El ángulo en el vértice B un igual a 45° .
- El ángulo en el vértice C un igual a 30° .
- La altura h_a (perpendicular al lado BC) mide 5 cm.

2. [4 PUNTOS] Dibujar a escala 1/1, la PERSPECTIVA ISOMÉTRICA de un prisma recto de 10 cm de altura y cuya base es un pentágono regular de 5 cm de lado. El prisma se colocará con su base apoyada en plano XOY y con uno de sus lados paralelo al eje X. Cualquier otra consideración relativa a su colocación será la que el alumno elija. Se destacarán las partes vistas y ocultas del cuerpo dibujado.

3. [3 PUNTOS] En la perspectiva de la **figura 1** se representa una pieza que tiene dos planos de simetría verticales.

Se pide:

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

Nota: Método de proyección del primer diedro.

Cotas en milímetros.

Figura 1

