

LibreCAD **Prácticas**

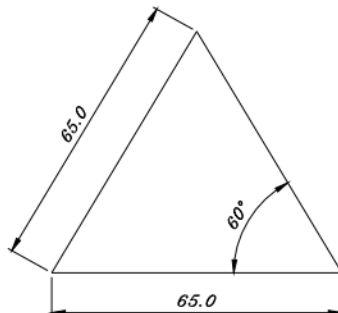
1. Dibuja en el programa los siguientes puntos: (120, 200); (20, 150); (45, 77); (56.5, 80).
2. Dibuja un cuadrado de 40 mm de lado con coordenadas absolutas y con coordenadas relativas, utilizando el comando “líneas 2 puntos”.
3. Dibuja las siguientes líneas en un dibujo nuevo:
 - a. Del punto (100, 100) al (100, 150)
 - b. Al punto (70, 150)
 - c. Al punto (70, 160)
 - d. Al punto (130, 160)
 - e. Al punto (130, 150)
 - f. Al punto (100, 100)
 - g. Del punto (30, 30) al (30, 60)
 - h. Al punto (60, 80)
 - i. Al punto (85, 65)
 - j. Al punto (85, 30)
 - k. Al punto (30, 30)
 - l. Del punto (45, 30) al punto (45, 50)
 - m. Al punto (55, 50)
 - n. Al punto (55, 30)
 - o. Del punto (60, 55) al punto (60, 65)
 - p. Al punto (70, 65)
 - q. Al punto (70, 55)
 - r. Al punto (60, 55)
 - s. Del punto (60, 60) al punto (70, 60)
 - t. Del punto (65, 65) al punto (65, 55).
4. Dibuja varias líneas con otros colores distintos del negro, otros grosores y otros estilos.
5. Dibuja las siguientes rectas:
 - a. Recta horizontal con origen (30, 50) y 6 cm hacia la derecha
 - b. Recta vertical con origen (45, 55) y 4 cm hacia arriba
 - c. Recta horizontal con origen (20, 80) y 5 cm hacia la izquierda
 - d. Recta vertical con origen (30, 110) y 7 cm hacia abajo
 - e. Recta inclinada con origen (70, 180), y con 5 cm en horizontal hacia la derecha y 4 cm en vertical hacia abajo

6. Dibuja usando la rejilla cuatro líneas rectas que formen un rectángulo de 8 cm de base y 6 cm de altura.
7. Dibuja un cuadrado de 40x40, y muévelo 100 mm hacia la derecha, eliminando el cuadrado inicial. Uno de los vértices del cuadrado tiene que estar en el punto (50,50) y los demás vértices los tiene que situar siguiendo un sentido de giro antihorario con respecto al primer vértice.
8. Dibuja las siguientes rectas:
 - a. Recta de 3 cm con origen en (80,20) y ángulo de 60°
 - b. Recta de 7cm con origen en (120,60) y ángulo de -105°
9. Dibuja un triángulo equilátero de 8 cm de lado dibujando tres rectas (si no recuerdas que ángulos tiene un triángulo equilátero busca esa información)
10. Dibuja un pentágono de 5 cm de lado (calcula primero que ángulo forman sus lados entre sí).
- NO** 11. Dibuja un cuadrado de 8 cm de lado mediante cuatro rectas. A continuación, dibuja 4 rectas que empiecen y terminen en los puntos medios de cada lado del cuadrado.
12. Dibuja tres rectas, R de (20, 175) a (45, 230), S de (80, 230) a (120, 175) y T de (145, 195) a (75, 210). A continuación, dibuja una cuarta recta que partiendo del extremo inferior de la recta R termine en la intersección de las rectas S y T.
13. Activa el forzado a la parrilla y dibuja círculos concéntricos. A continuación, activa Hacer bloque, crea el bloque círculos e insértalo tres veces en el dibujo. Guarda este bloque en un fichero externo.
14. Dibuja una circunferencia de centro en el punto (45, 230) y radio 30 mm.
15. Dibuja las dos rectas tangentes a la circunferencia anterior que partan del punto (45, 150)
16. Dibuja una circunferencia concéntrica con la del ejercicio 14 usando el botón de arco, con una separación hacia el interior de 10 mm.
17. Dibuja una circunferencia con centro en (45, 75) y que pase por el punto (50, 85).
18. Dibuja una circunferencia que pase por los puntos (115, 45), (155, 40) y (140, 115).
19. Dibuja las 4 rectas tangentes a las circunferencias de los ejercicios 17 y 18.
20. Dibuja un arco con centro en (130, 175), radio de 25 mm (usa la rejilla para contar), ángulo inicial pulsando en (150, 190), ángulo final pulsando en (105, 160) y sentido antihorario.
21. Dibuja tres arcos concéntricos con el anterior, con una separación de 10 mm unos de otros, hacia el exterior.

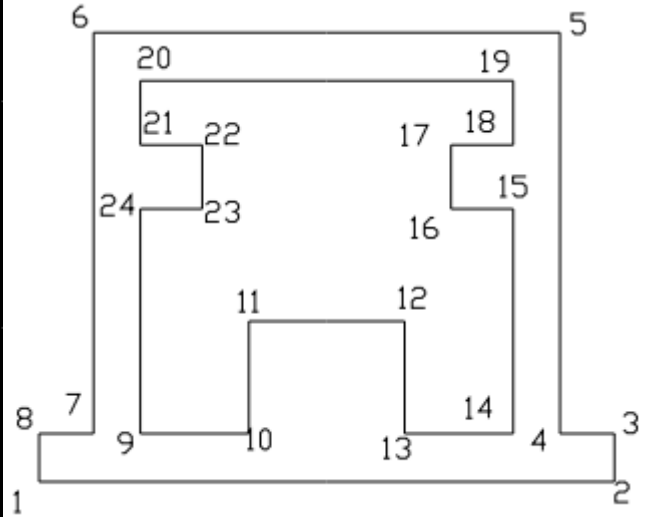
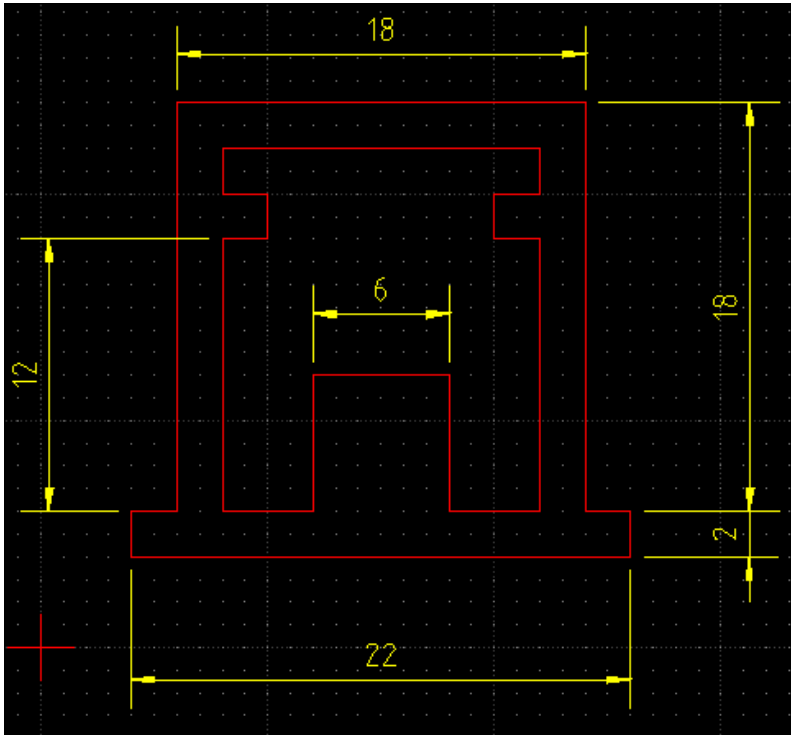
22. Dibuja un cuadrado de 5 cm de lado, un rectángulo de base 6 cm y de altura 3 cm y una circunferencia de radio 3 cm. Acota cada una de las figuras representadas. Crea una capa para las cotas con los siguientes atributos: color rojo, 0,13 mm ISO, continua.
23. Dibuja varios rectángulos y circunferencias y sombréalos usando distintos patrones y escalas.
24. Dibuja un rectángulo de base 4 cm y altura 3 cm. Realiza dos copias del mismo y sobre las copias prueba las opciones chaflán y redondear dentro de las herramientas modificar.
25. Dibujar un rectángulo que tiene las siguientes coordenadas de sus esquinas:
- Punto 1: 30,30 (inicial)
 - Punto 2: 60,30
 - Punto 3: 60,50
 - Punto 4: 30,50
 - Punto 5 Ξ 1: 30,30 (final)
26. Dibujar el mismo rectángulo cuyas coordenadas son:
- Punto 1: 70,30 (inicial)
 - Punto 2: @30,0
 - Punto 3: @0,20
 - Punto 4: @-30,0
 - Punto 5 Ξ 1: @0,-20 (final)
27. Dibujar el mismo rectángulo cuyas coordenadas son:
- Punto 1: 30,0 (inicial)
 - Punto 2: @30<0
 - Punto 3: @20<90
 - Punto 4: @30<180
 - Punto 5 Ξ 1: @20<-90 (final)
28. Dibujar un cuadrado de 45 mm de lado y acótalo.
29. Dibujar un triángulo equilátero de 65 mm de lado y acótalo.

NO

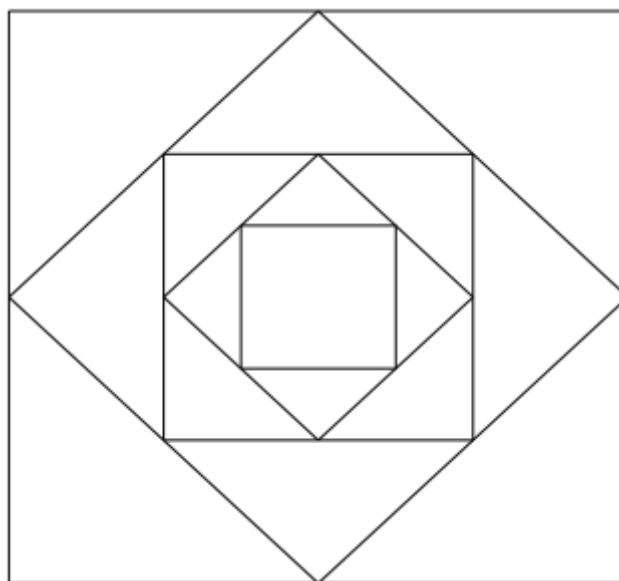
Coordenadas Polares



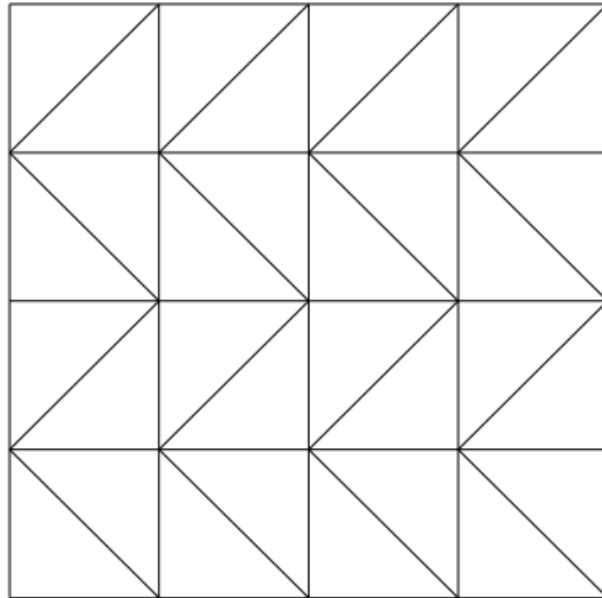
- NO** 30. Dibujar la figura haciendo una restricción ortogonal. Los números indican el orden a seguir para su trazado. Activar el forzamiento a rejilla y configurar un espaciado de $X=Y=2\text{mm}$.



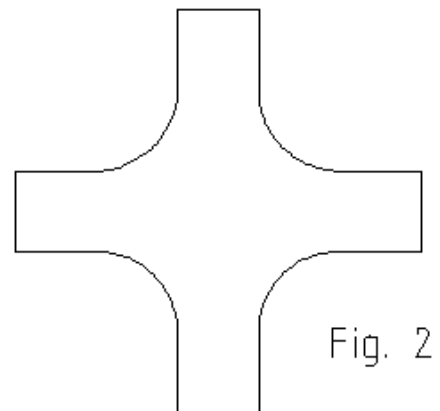
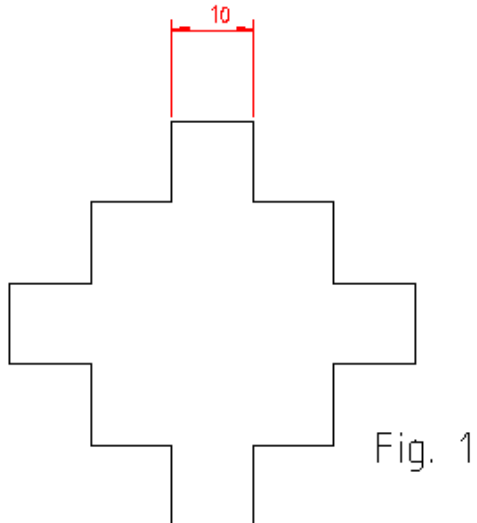
31. Dibujar un cuadrado y dibujar otro en su interior partiendo de los puntos medios de cada lado. Hacer sucesivas figuras hasta conseguir un efecto similar al mostrado.



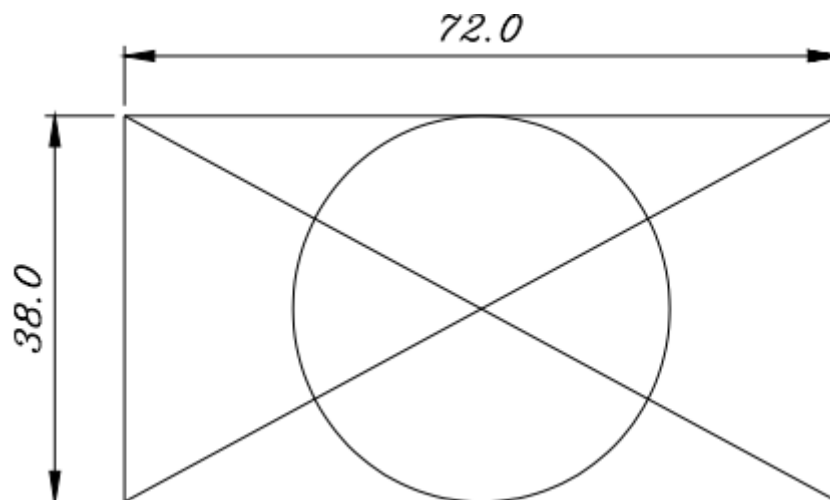
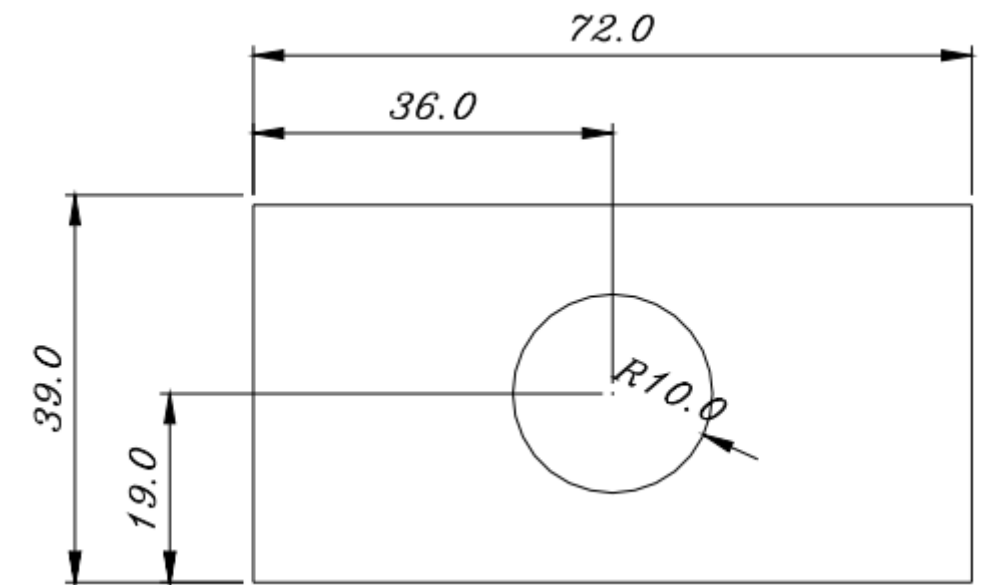
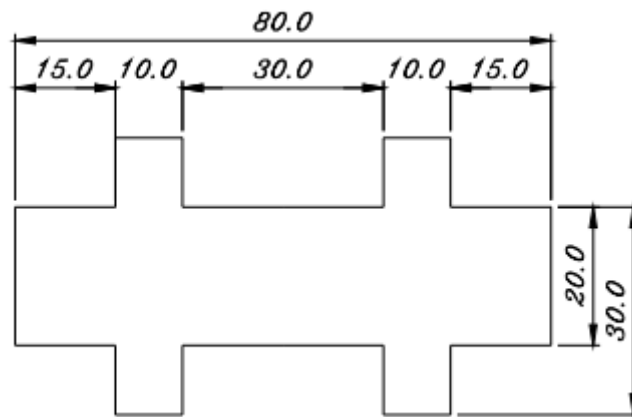
- NO** 32. Dibujar un cuadrado de 56 x 56 mm. Después trazar paralelas horizontales y verticales a sus lados a una distancia de 14 mm. Finalmente, unir las diagonales de los cuadrados pequeños usando la opción de forzar a intersección.



33. Se trata de dibujar la Fig.1, para, posteriormente, aplicar un redondeo de 10 mm.

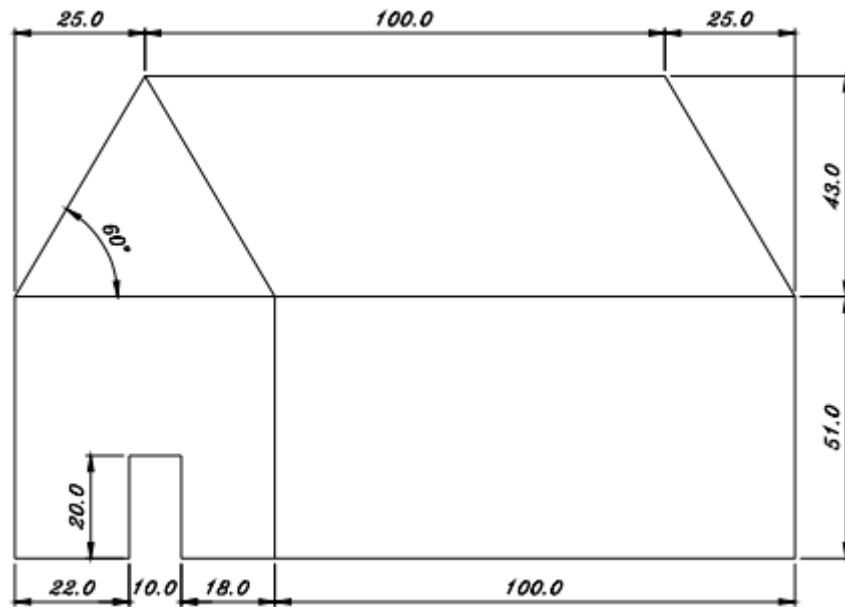


34. Dibuja las siguientes figuras, no hay que acotarlas.



35. Realiza la siguiente figura, no hay que acotarla.

NO



36. Dibuja inicialmente la fig. 1 (con las medidas que estimes oportunas, aunque te seguimos recomendando el uso de la rejilla siempre que puedas). Después, en el menú Modificar, con la orden Recorta/Alarga, obtén la fig. 2.

NO

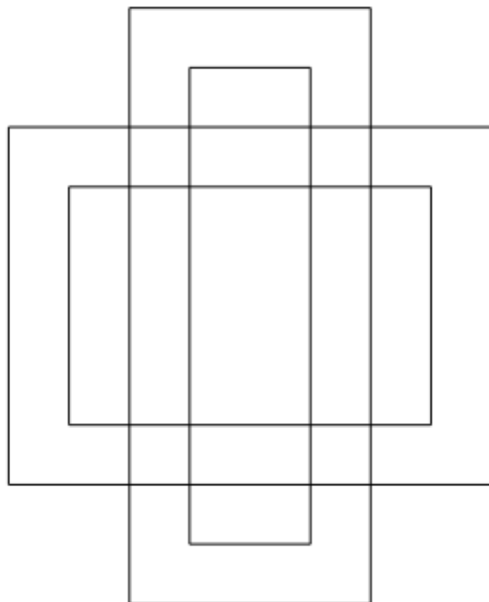


Fig.1

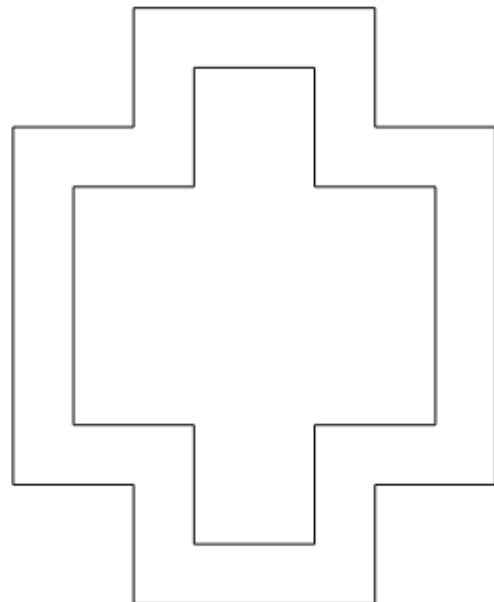
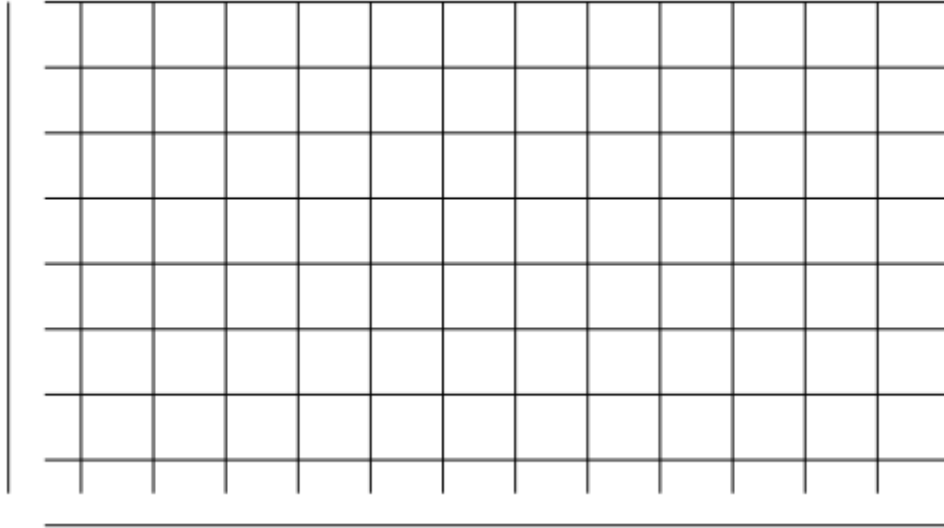
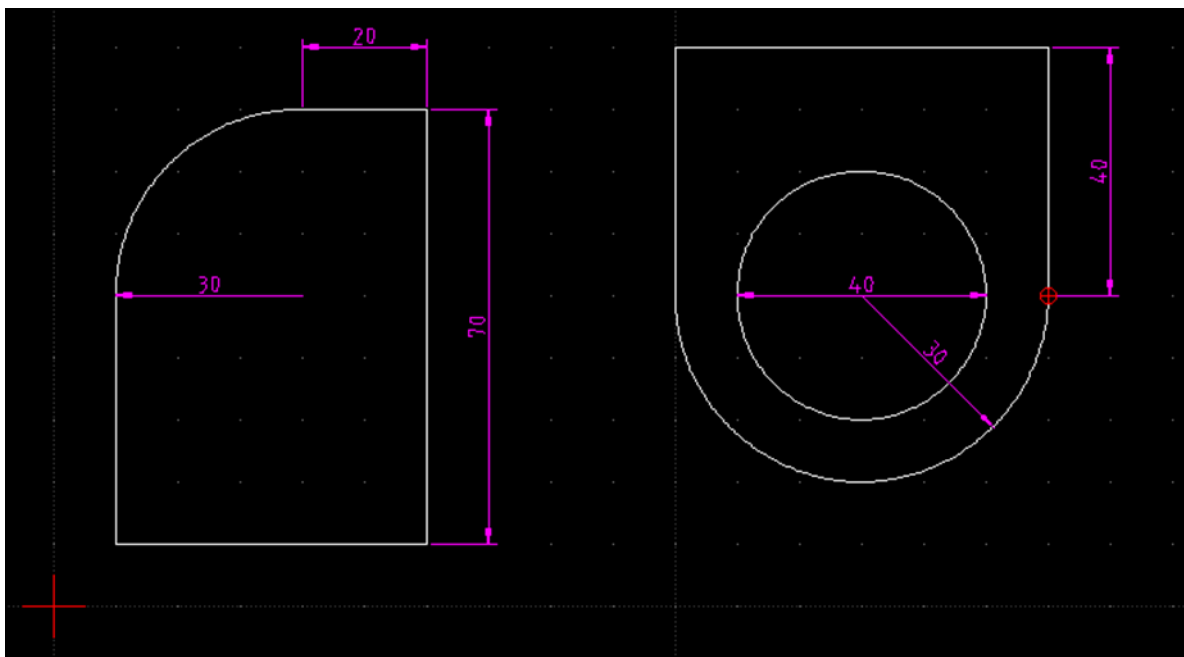
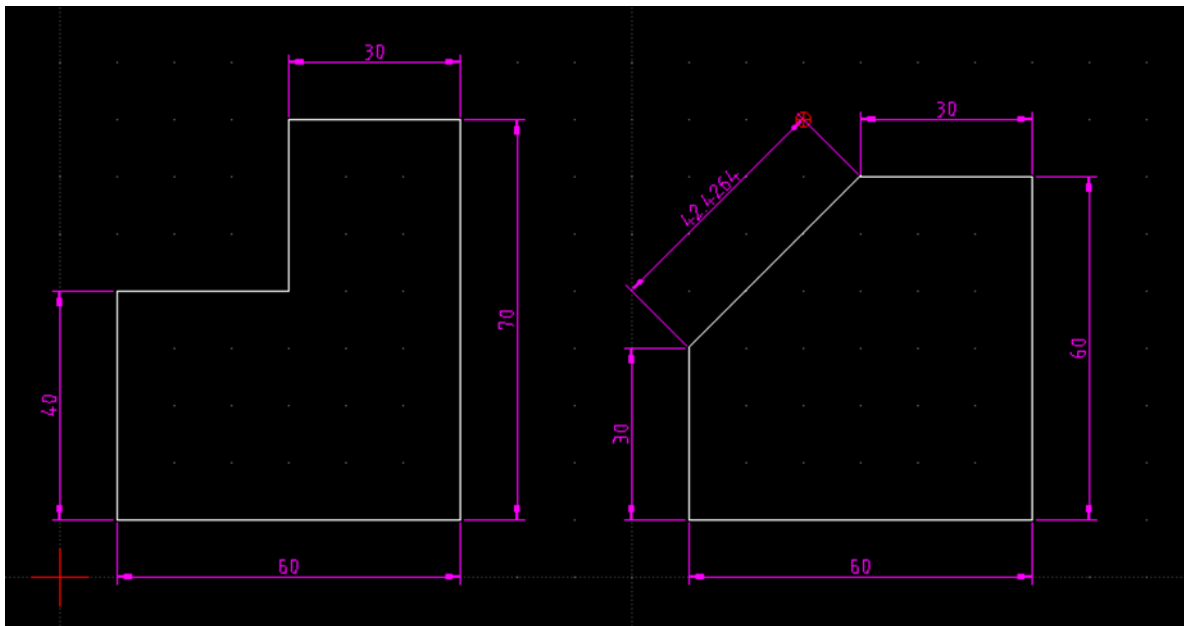


Fig.2

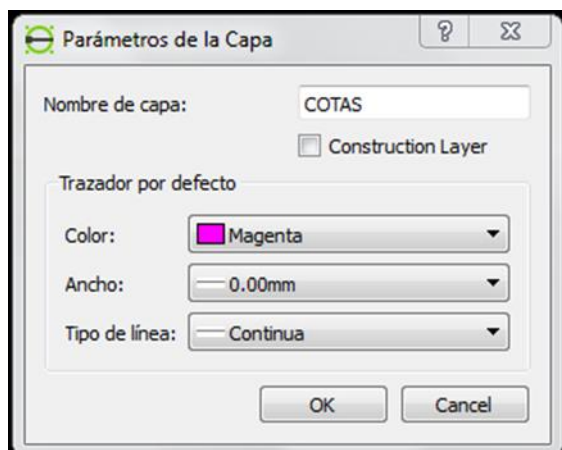
- NO** 37. Dibujar una línea horizontal de 72 mm de longitud y una segunda línea que parta del extremo de la anterior y que mida 43,24mm hacia abajo. Después, trazar 8 paralelas a la horizontal de 5,76mm y otras 13 paralelas a la vertical a la misma distancia, quedando una figura similar a la de abajo. Finalizamos alargando los extremos de las líneas que sean necesarios para completar la retícula. (Recortar / Alargar)



38. Dibuja las siguientes figuras y acótalas.

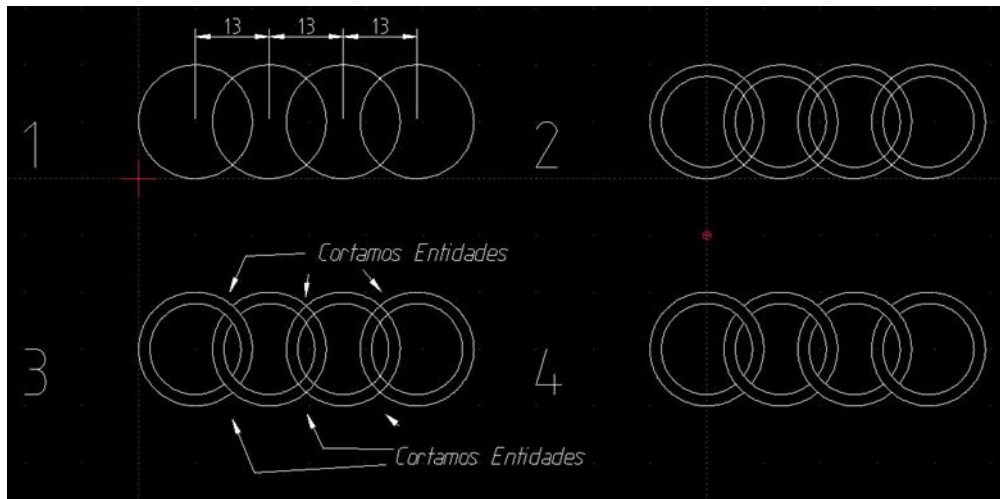


Tienes que tener dos capas, para lo que es en sí el dibujo y para las cotas. La capa cotas tiene las siguientes características:



39. Escribe tu nombre varias veces cambiando el tipo de letra, la altura del texto, el color, la anchura, etc., para ello emplea las herramientas “Multitexto” y “Propiedades”.

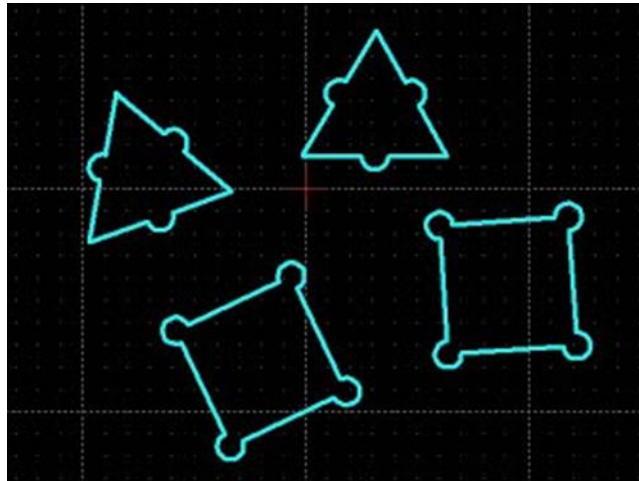
NO 40. Construye el logo del Audi.



Instrucciones para realizar el ejercicio:

- Con las unidades Milímetros, capa 0 y atributos por defecto seleccionamos la escala 1/10.
- Ajustamos a la rejilla y con la herramienta Círculo con Centro y Radio, trazamos cuatro circunferencias de radio 10 mm a una distancia de 13 mm entre centro y centro. (figura 1)
- Con la herramienta Paralelas a una Distancia trazamos paralelas a 2 mm. a las circunferencias como muestra la figura 2.
- Con Edición, Cortar, FORZANDO A PUNTOS DE INTERSECCIÓN, vamos cortando las intersecciones de las circunferencias teniendo en cuenta que tiene que pasar por encima en la parte superior y por debajo en la inferior, (figura 3).
- Seleccionando el material sobrante lo suprimimos, (figura 4).

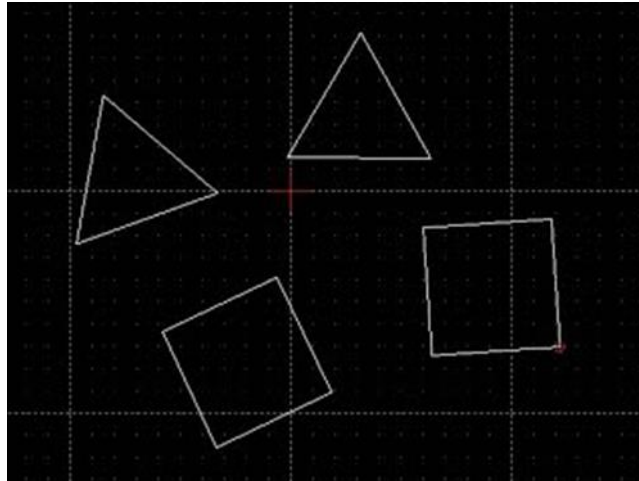
41. Realiza los siguientes contornos.
NO



Pasos a seguir:

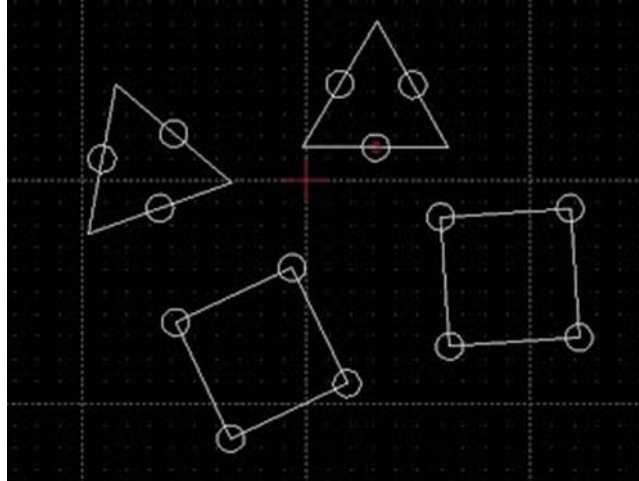
Paso I:

En Milímetros, escala 10/100 dibujamos, con ajuste libre, dos triángulos y dos cuadrados con la herramienta Polígono con dos Vértices, de dimensiones libres. En apariencia han de quedar flotando en el folio A4 apaisado.



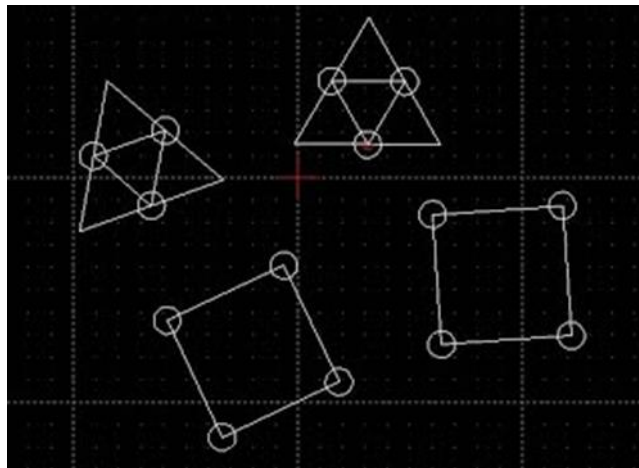
Paso II:

A continuación, ajustando a extremos colocamos con la herramienta Círculo con Centro y Radio, una circunferencia de radio 4 mm. en cada extremo de cada cuadrado y ajustando a punto medio colocamos una circunferencia de radio 4 mm. en cada medio lado de cada triángulo.



Paso III:

Forzando al centro unimos cada centro de las circunferencias de los triángulos (esto es para posibilitar la realización del posterior contorno).

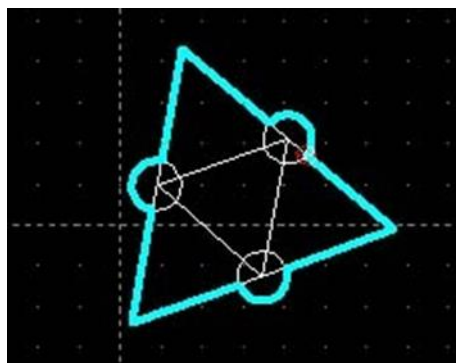
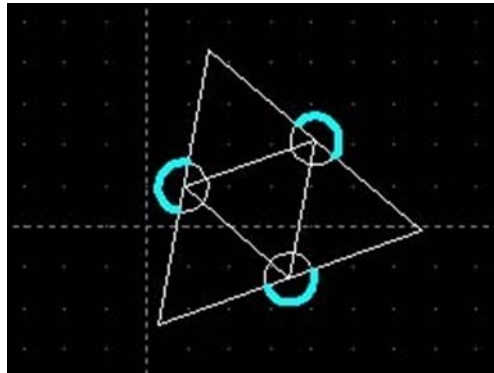


Paso IV:

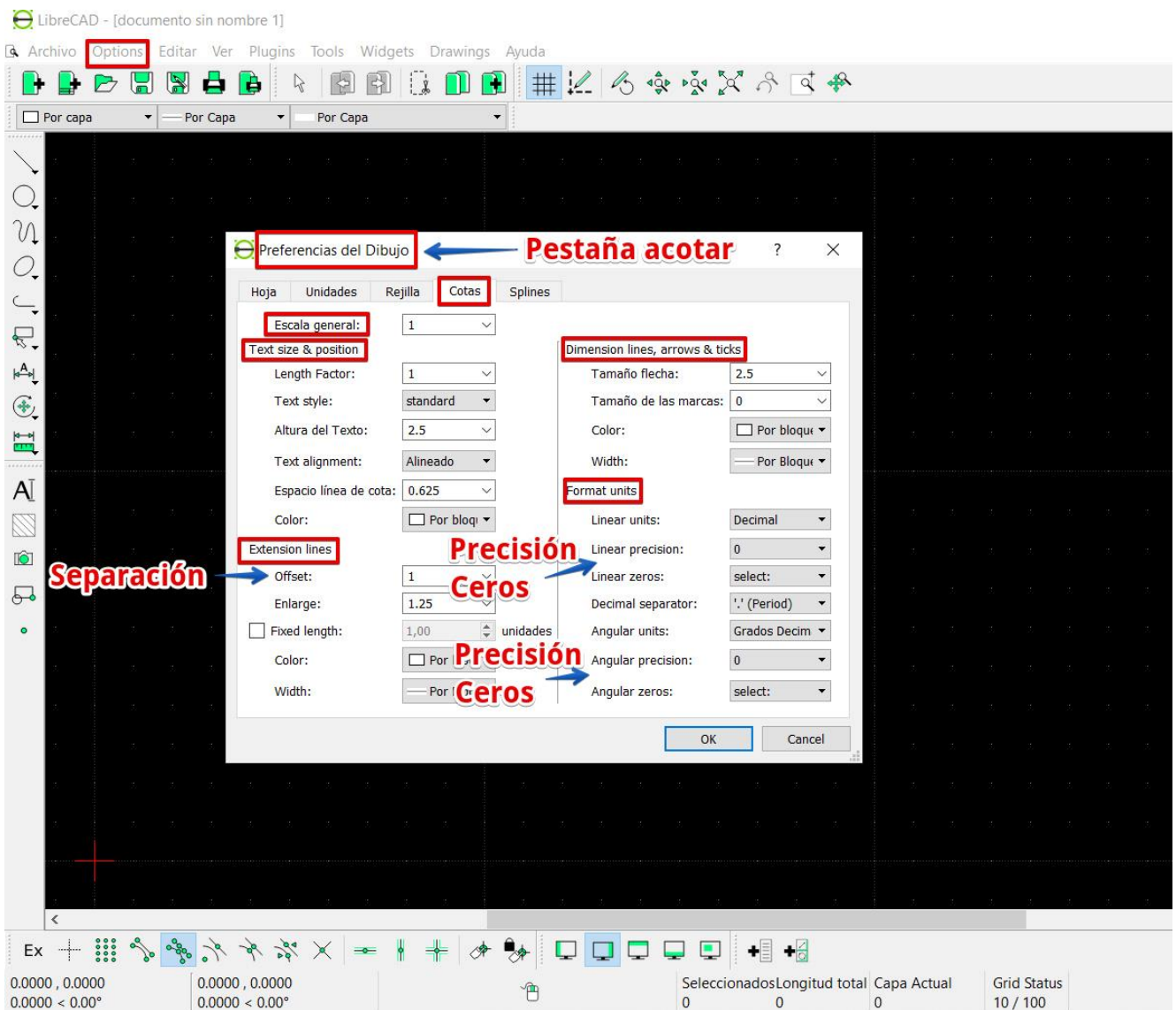
Ahora es el momento de crear una capa con el nombre CONTORNO. A trazo continuo, grosor 2 mm. Color Libre.

Paso V:

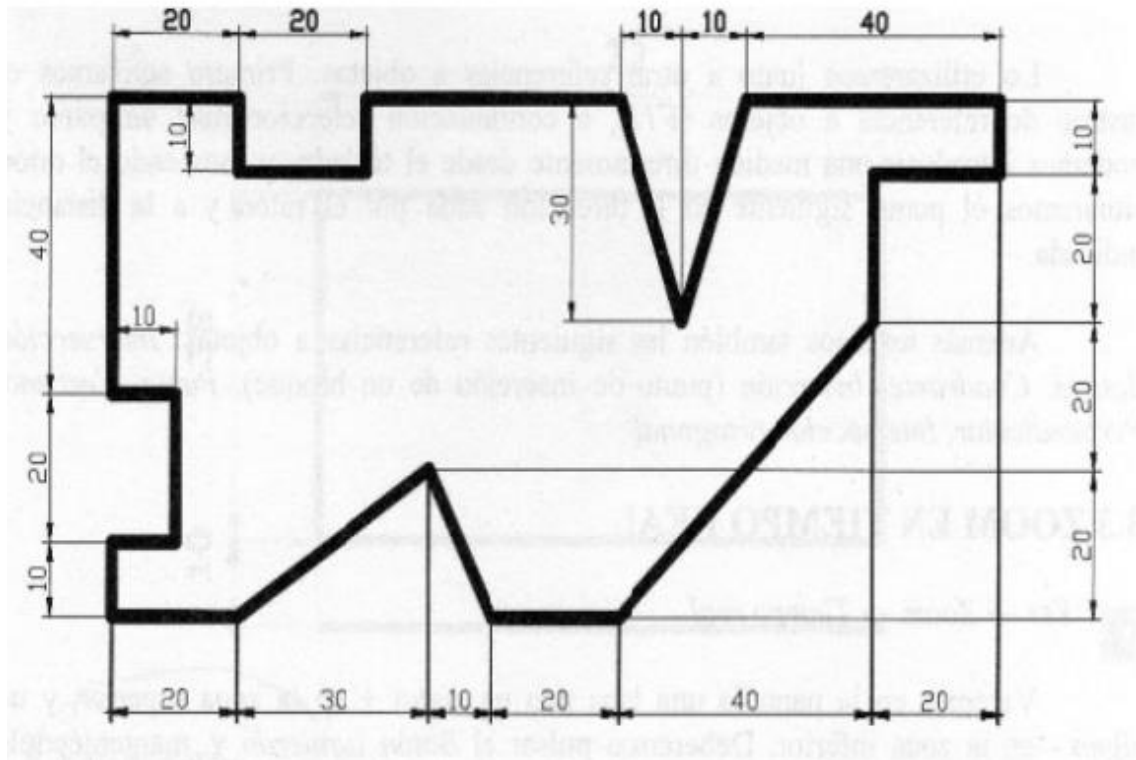
Con la herramienta Arco con Centro y Radio y AJUSTANDO A PUNTOS DE INTERSECCIÓN, remarcamos sobre la capa 0 los arcos correspondientes y con la herramienta línea con dos puntos remarcamos las rectas.



Preferencias del Dibujo: Pestaña Cotas

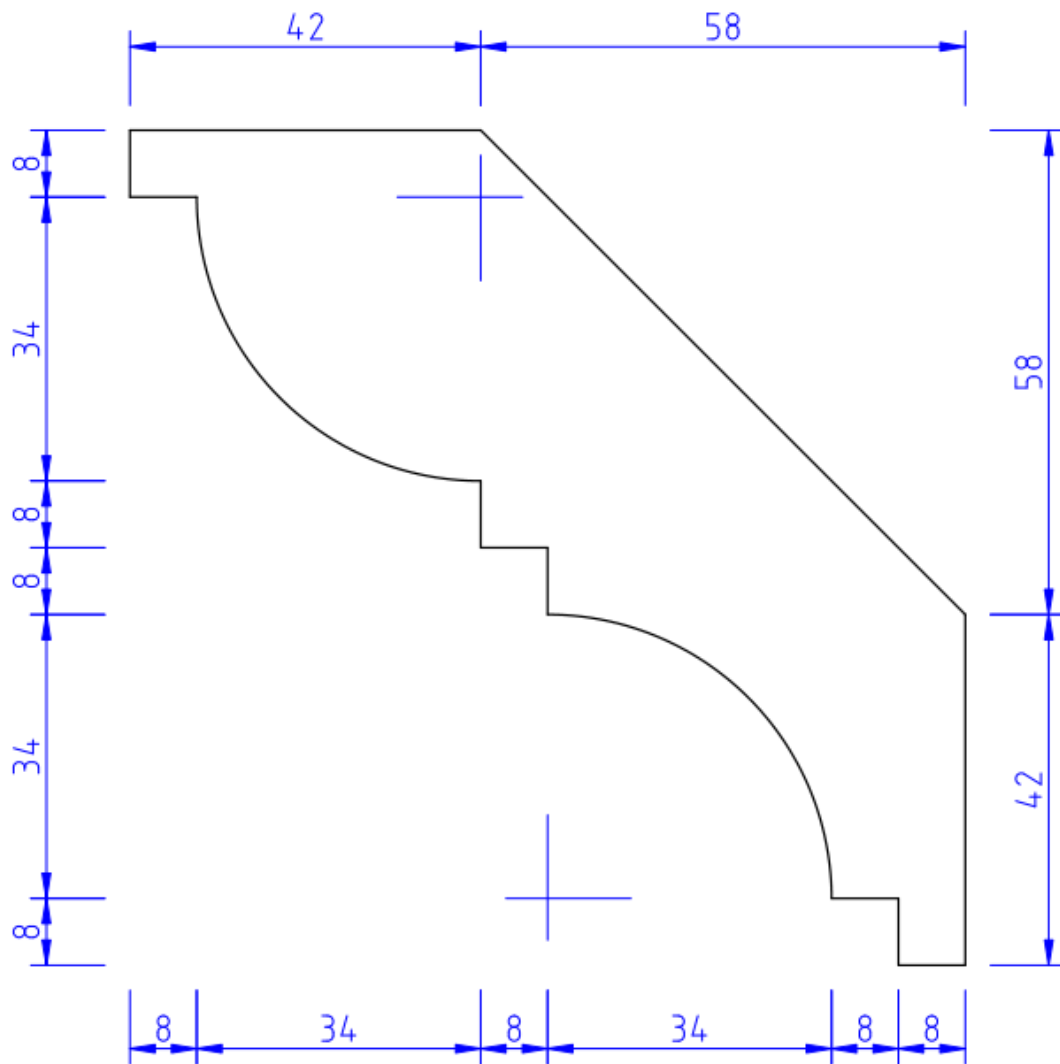


- NO** 42. Representa en tu pantalla la siguiente figura. Para ello te puedes ayudar de la rejilla y de las coordenadas (te recuerdo que las relativas se introducían con el signo @ y que las polares se introducían poniendo el símbolo de @ para la longitud y el símbolo < para introducir el ángulo). Cuando lo tengas representado acota la pieza.



43. Dibuja la siguiente figura.

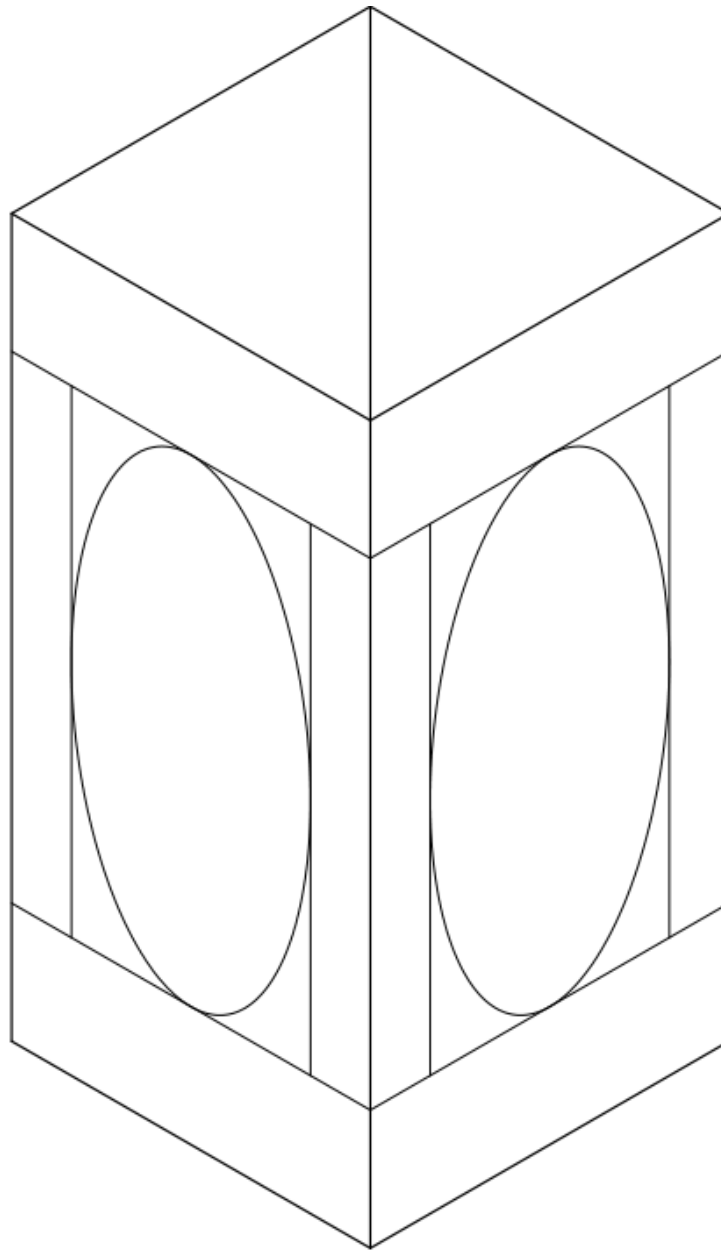
NO



Instrucciones para la realización del ejercicio:

- Polilínea: Opción línea. Primer punto cualquiera.
- Introducir coordenadas relativas para los vértices (@8, 0, ...). Seguir las cotas.
- Polilínea arco, opción por ángulo 90°. Indicar sentido de giro.
- Polilínea: Opción línea. Introducir coordenadas relativas.
- Polilínea arco, opción por ángulo 90°. Indicar sentido de giro.
- Polilínea: Opción línea. Introducir coordenadas relativas.
- No hay que acotar.

44. Dibuja la siguiente figura.

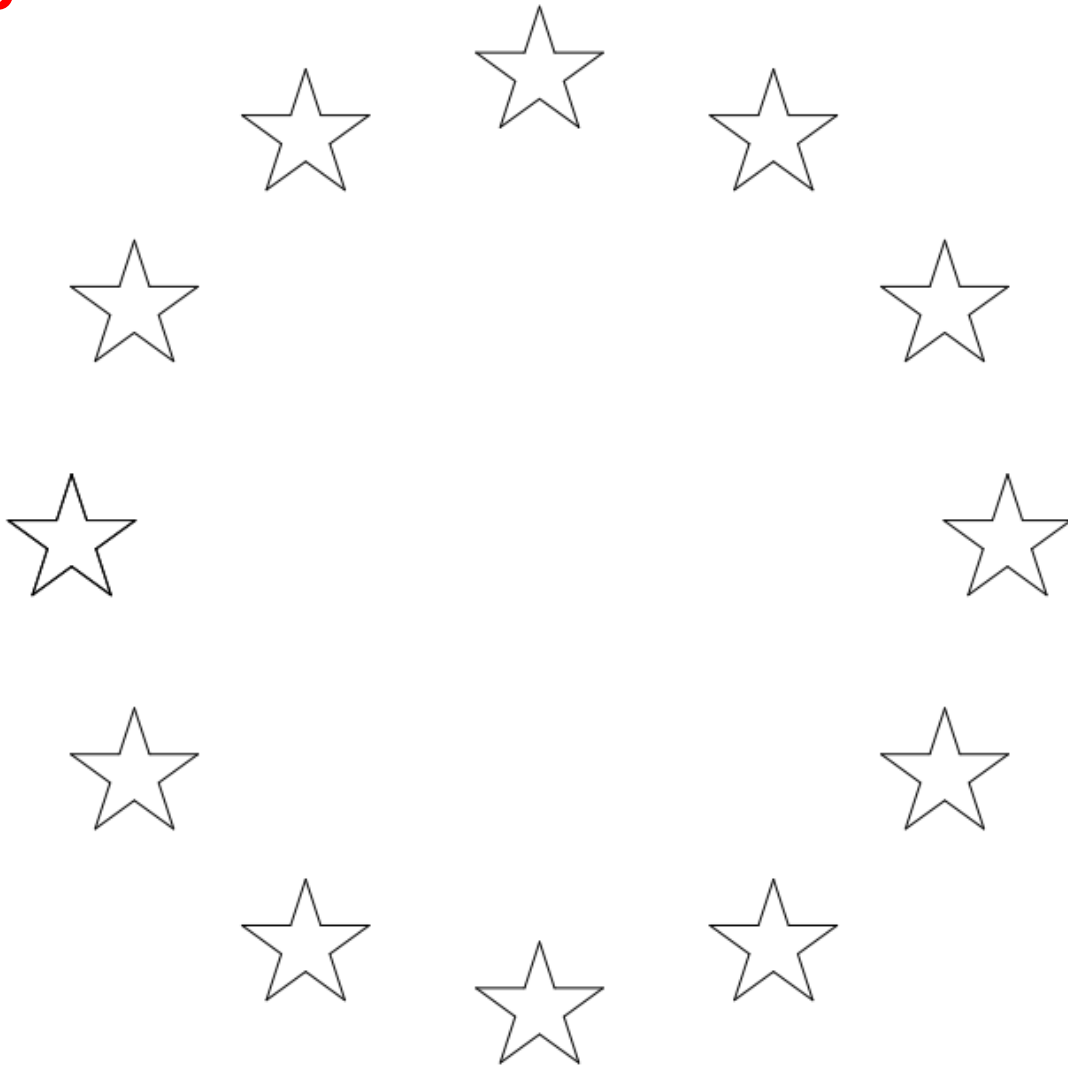


Instrucciones para la realización:

- Rejilla isométrica: 10 mm.
- Forzado a rejilla.
- Línea 2 puntos: dibujar prisma de 50x50x100.
- Desactivar forzado a rejilla.
- Forzado a puntos medios: 5 puntos.
- Línea 2 puntos: trazar líneas decorativas entre puntos medios.
- Elipses inscritas.

45. Dibuja el logo de la bandera europea.

NO

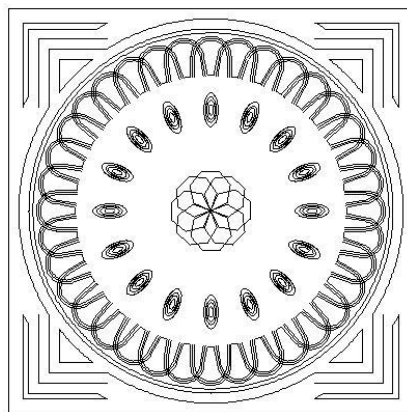
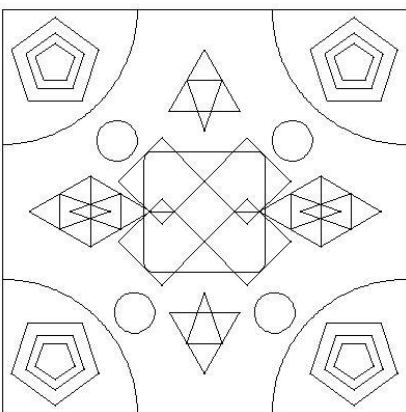
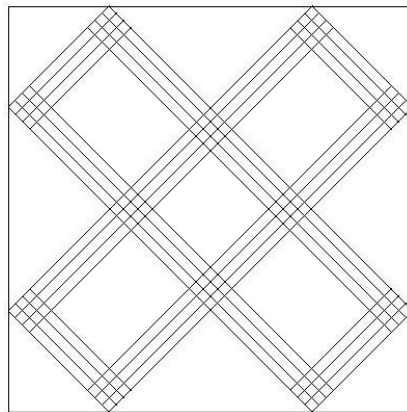
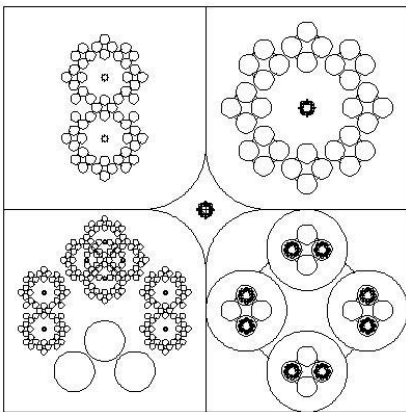
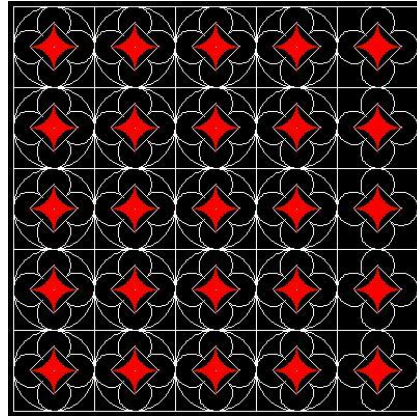
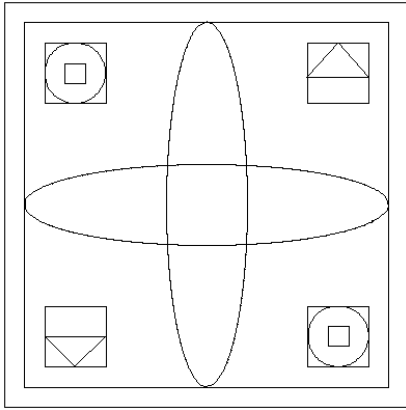


Instrucciones:

- Polígono regular (5 lados) con centro y vértice: 0,0 y 0,10.
- Activar el forzado a intersecciones.
- Línea 2 puntos: dibujar el polígono estrellado uniendo vértices no consecutivos.
- Borrar el polígono regular.
- Partir los lados del polígono estrellado en 3 tramos.
- Borrar los segmentos centrales.
- Doble giro: puntos 70.0 y 0,0; ángulos 30° y -30°, copias 12.

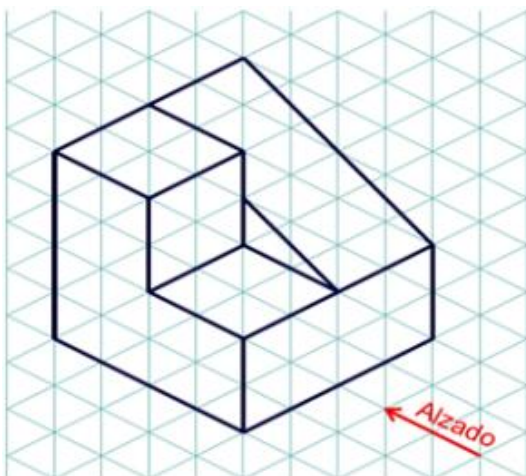
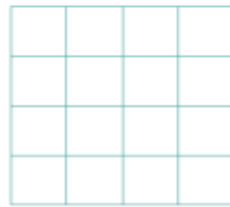
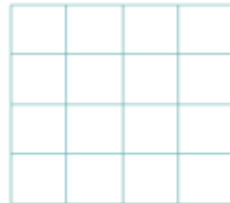
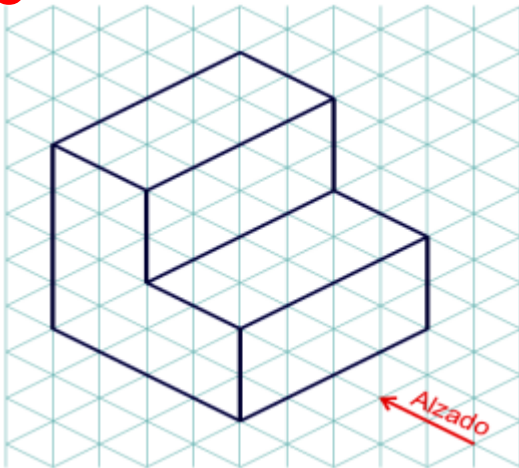
- NO** 46. En esta tarea deberás realizar un diseño de un azulejo, partiendo de un cuadrado de 200x200 mm². Puedes utilizar todas las herramientas de modificación que consideres necesarias. El diseño debe ser original.

Algunos azulejos de ejemplo:

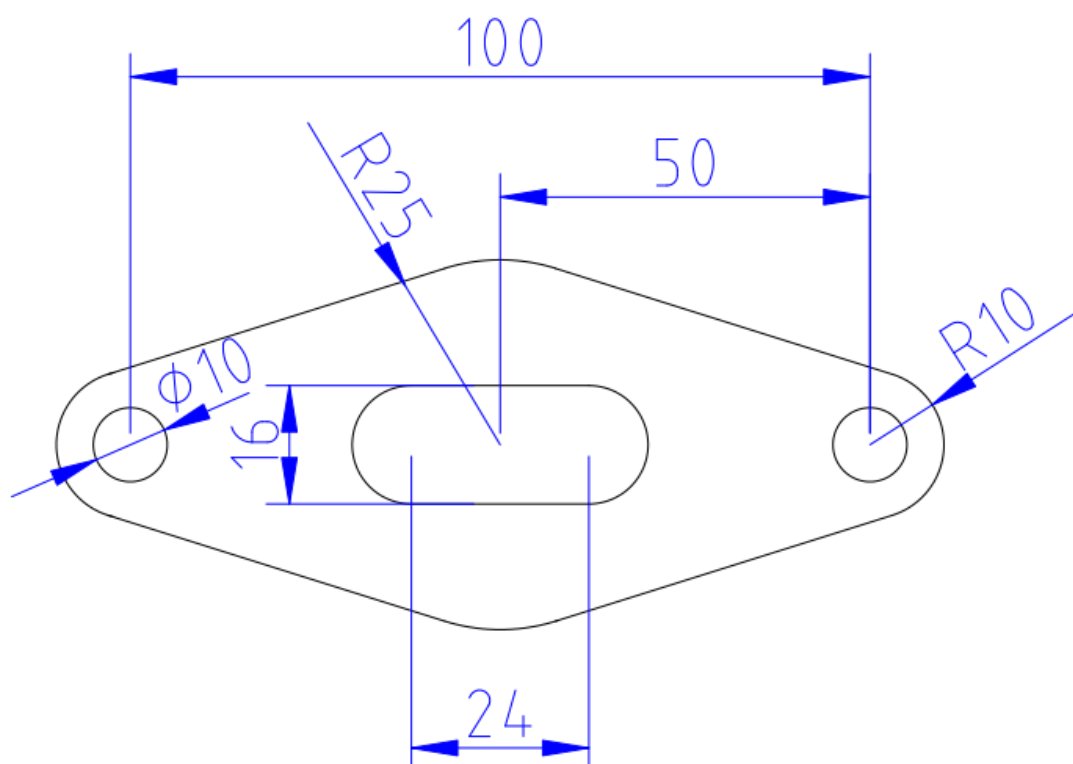


47. Dibuja las vistas de las siguientes piezas.

NO



48. Dibuja la siguiente pieza.



49. Dibujar la fig.1 para, posteriormente, aplicar chaflanes y redondeos hasta obtener la **NO** fig.2. Todos los chaflanes y redondeos son de 10 mm.

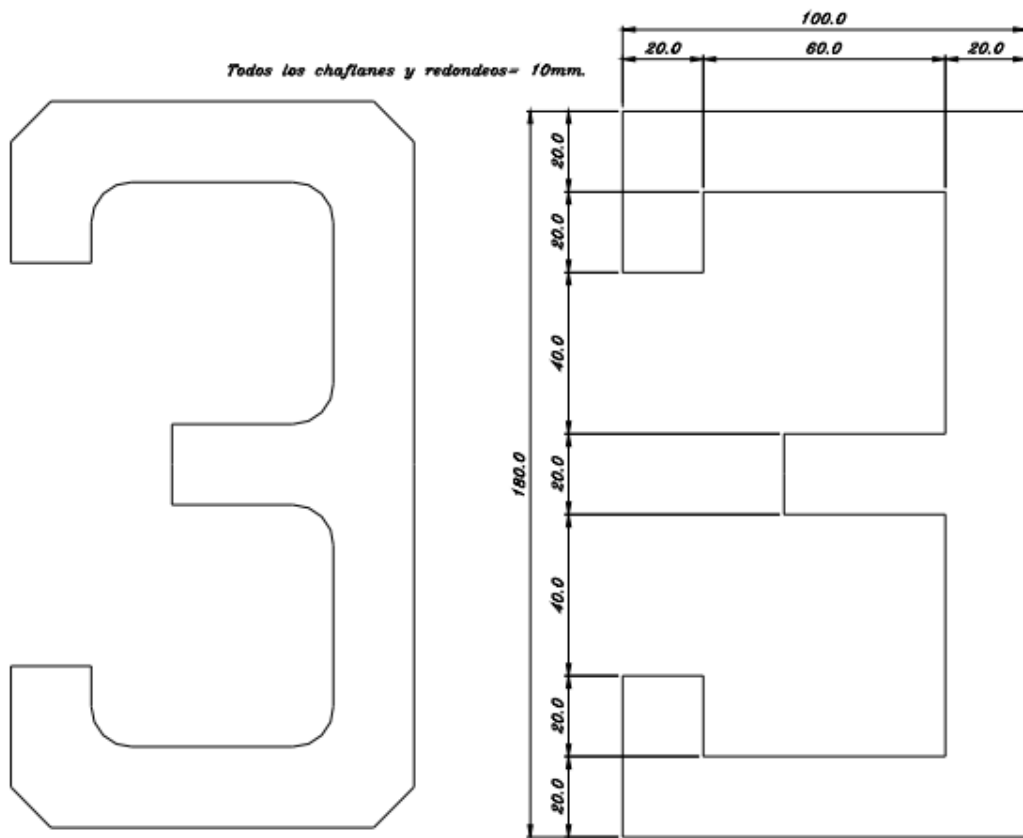
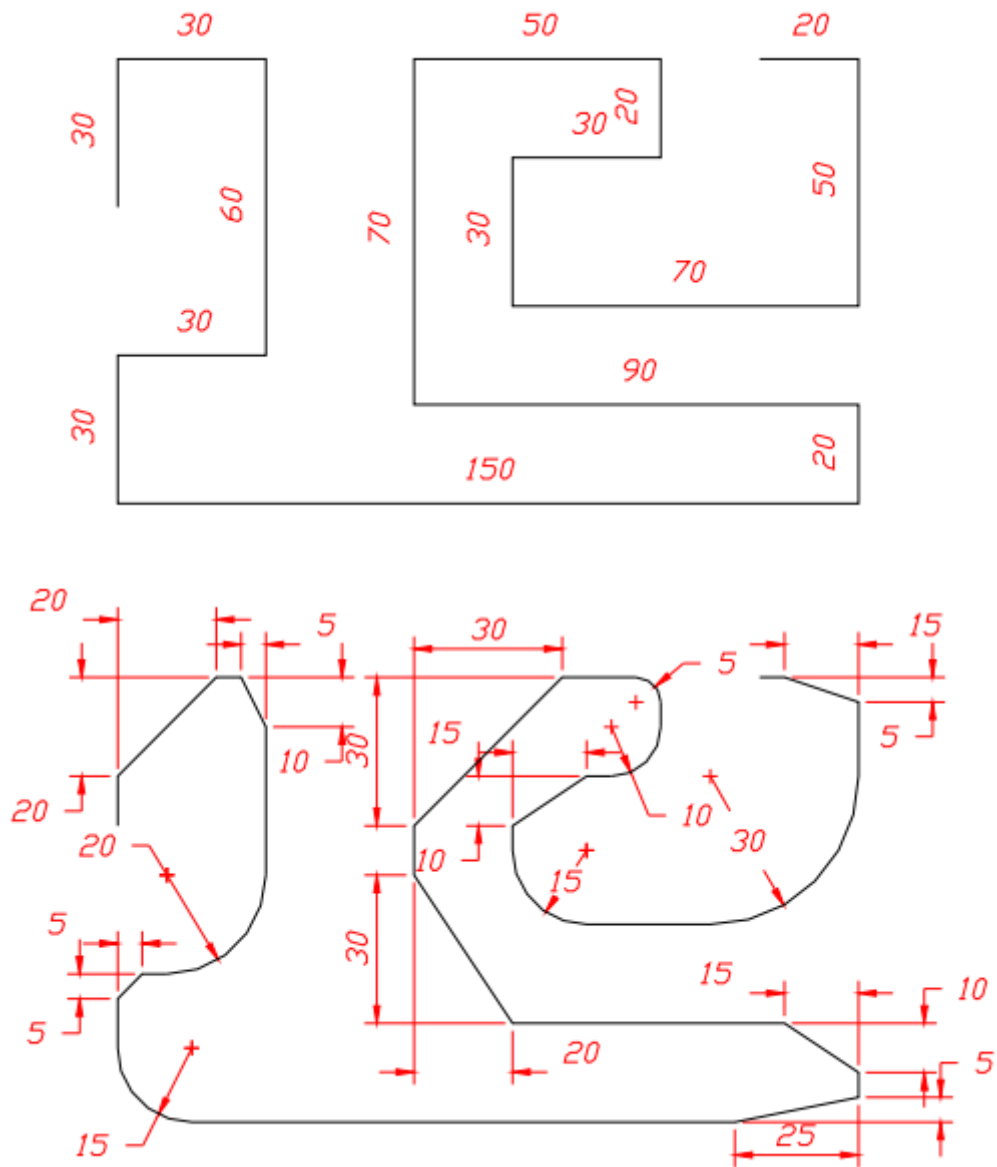


Fig. 2

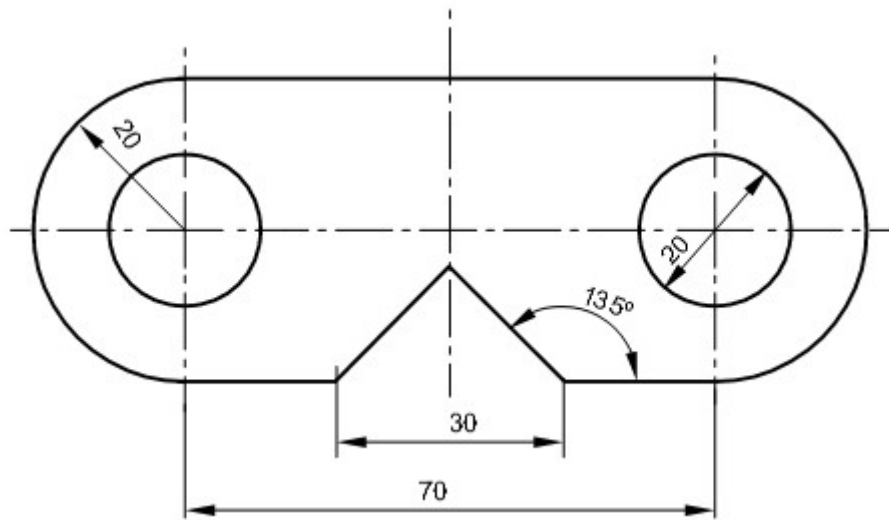
Fig. 1

50. Dibujar la primera figura y aplicar, posteriormente, los chaflanes y redondeos que se **NO** indican.



51. Dibuja y acota la siguiente figura.

NO



52. Dibuja y acota la siguiente figura.

NO

