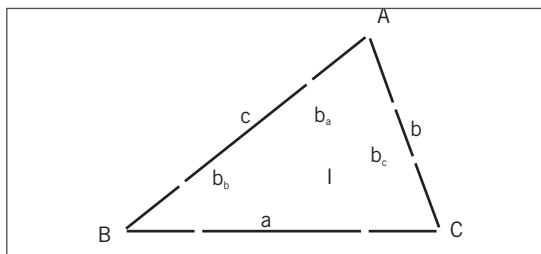


Unidad **2**

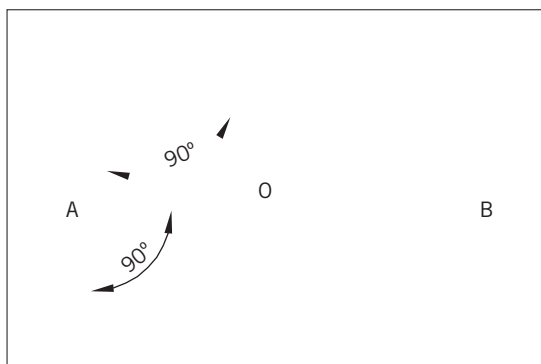
Polígonos

- 1** Esta circunferencia es tangente a los tres lados del triángulo. Por tanto, el incentro es el centro de la circunferencia inscrita del triángulo.

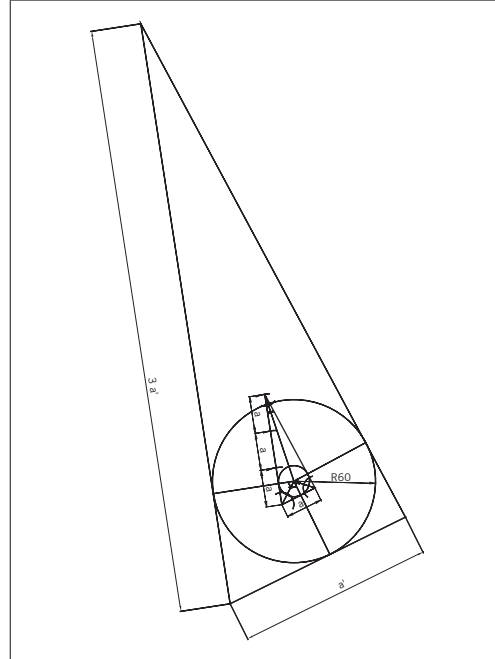


- 2** No. Porque la suma de estos dos ángulos sería igual o superior a 180° y en todo triángulo se cumple que la suma de los tres ángulos vale 180° .

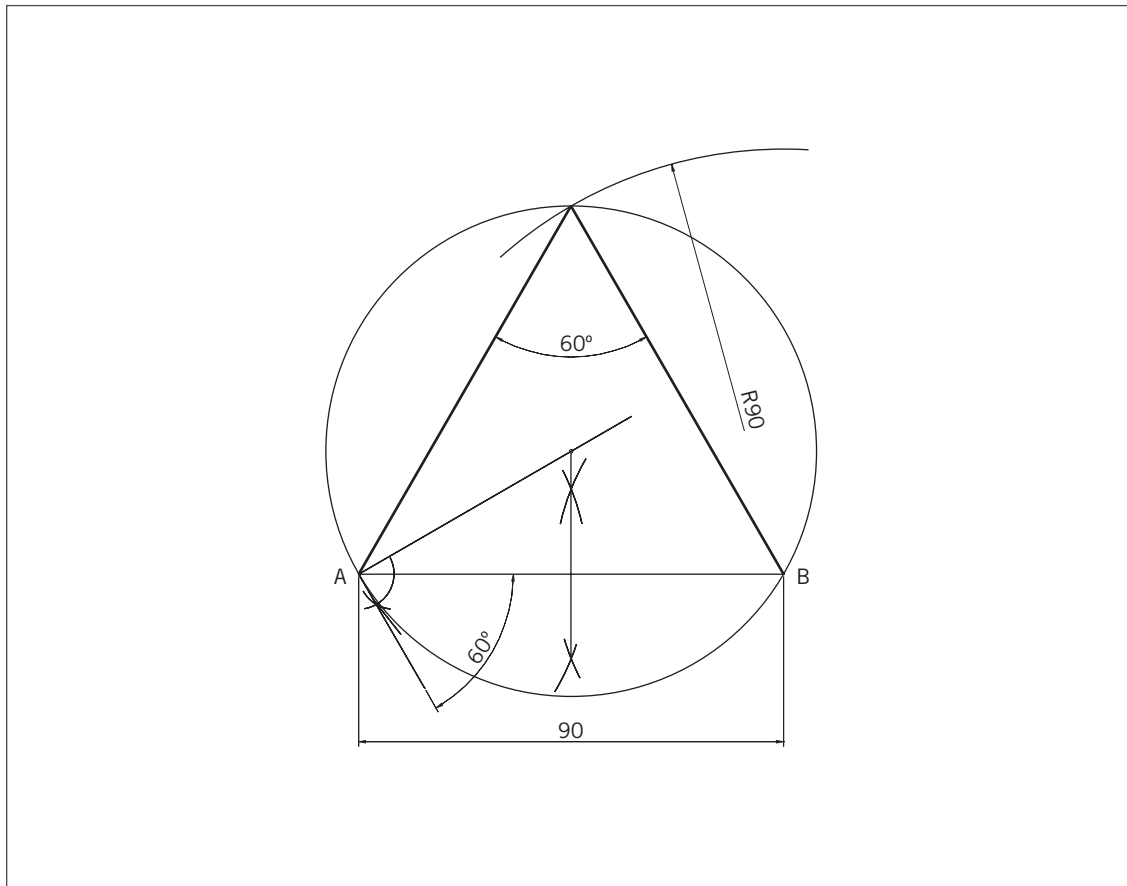
- 3** La condición que debe cumplir es que debe ser rectángulo. El circuncentro se halla en uno de los lados y el ángulo opuesto a este lado debe ser el recto (90°), de modo que se trata de un arco capaz de 90° , cuyo centro está en el punto medio del segmento \overline{AB} .



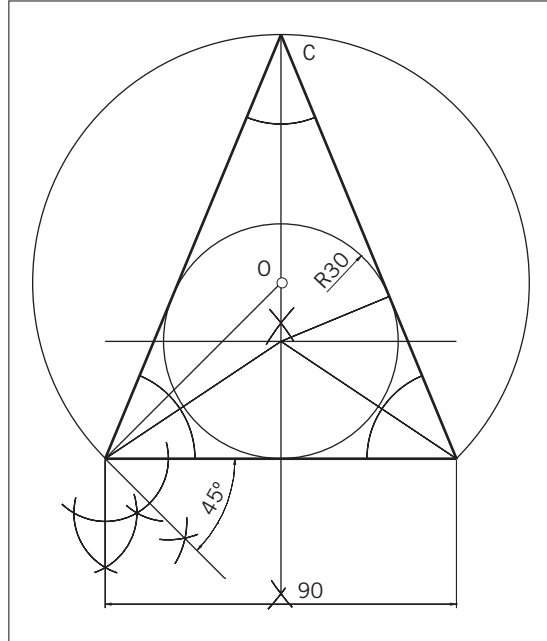
- 4** Se traza un triángulo cualquiera que cumpla la condición propuesta por el enunciado (que uno de los catetos sea tres veces mayor que el otro) y se halla el incentro. Después, con centro en dicho incentro, se traza una circunferencia cuyo radio mida 30 y, por semejanza, se dibuja el triángulo tal como se ve en la figura.



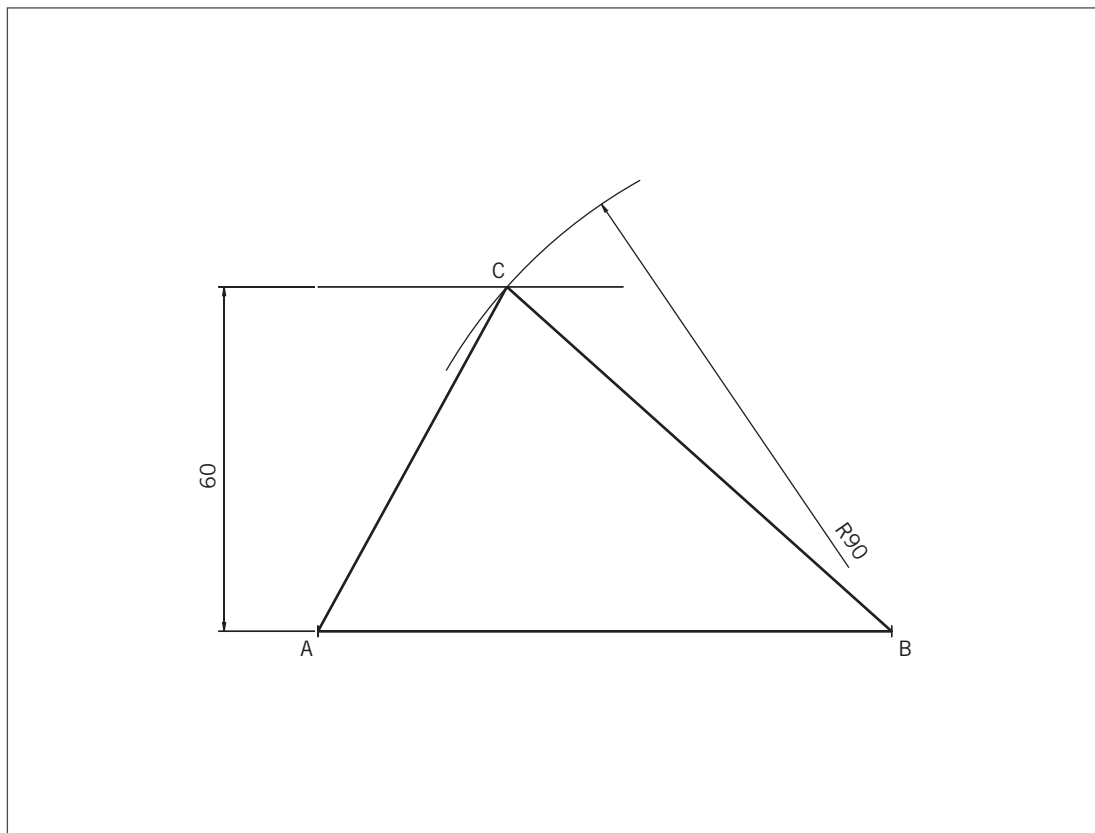
5



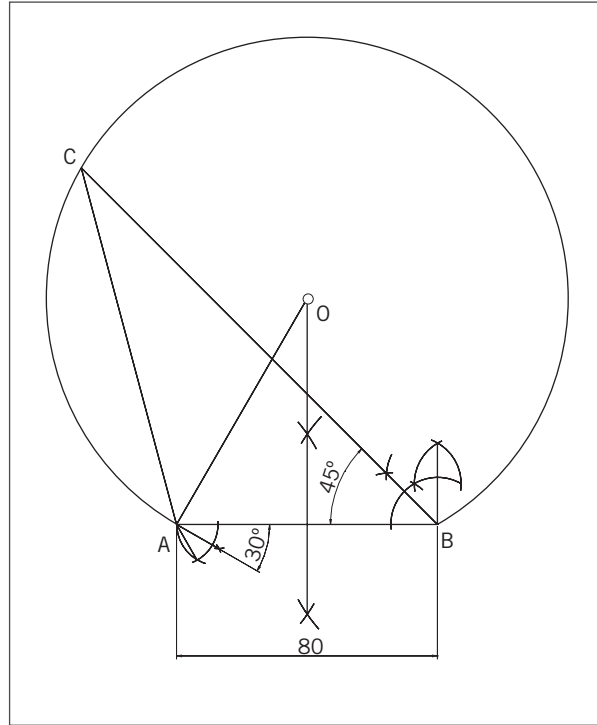
- 6 Este problema está pensado para que el vértice *C* del triángulo que debemos dibujar se halle en la intersección de la mediatriz del lado dado con el arco capaz de 45° del segmento de 9 cm.



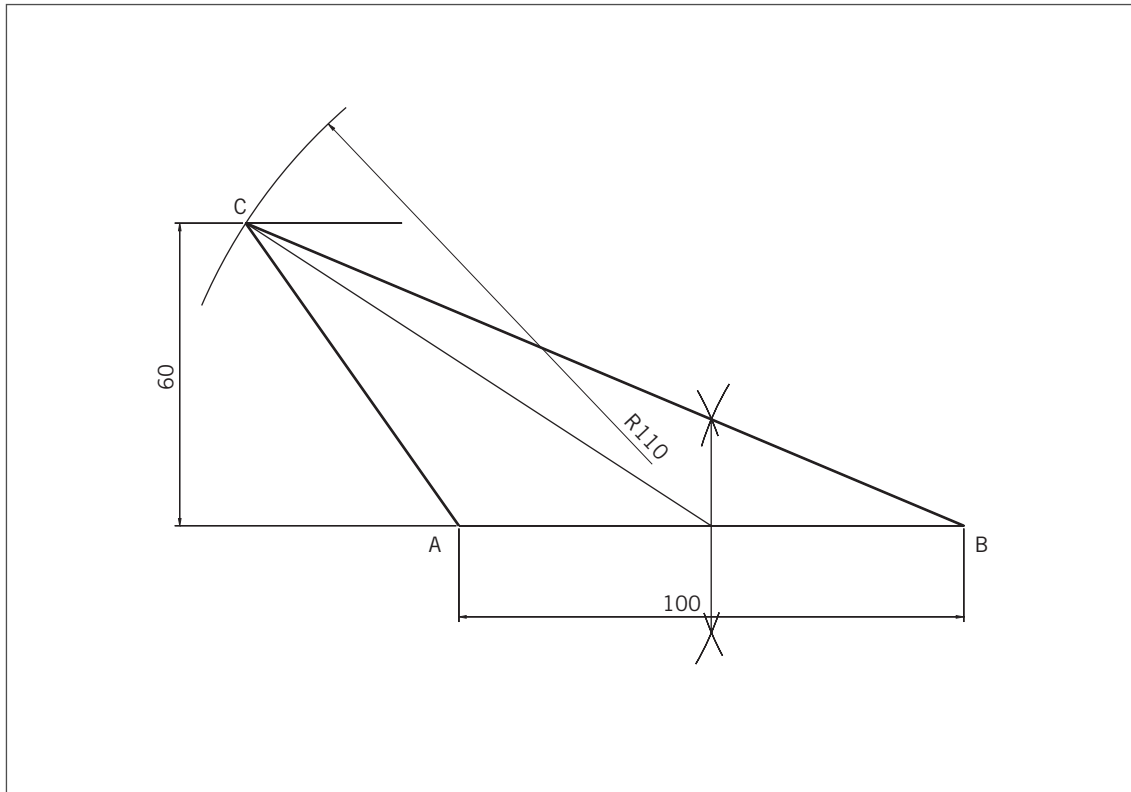
- 7 Se han pasado las unidades a milímetros.



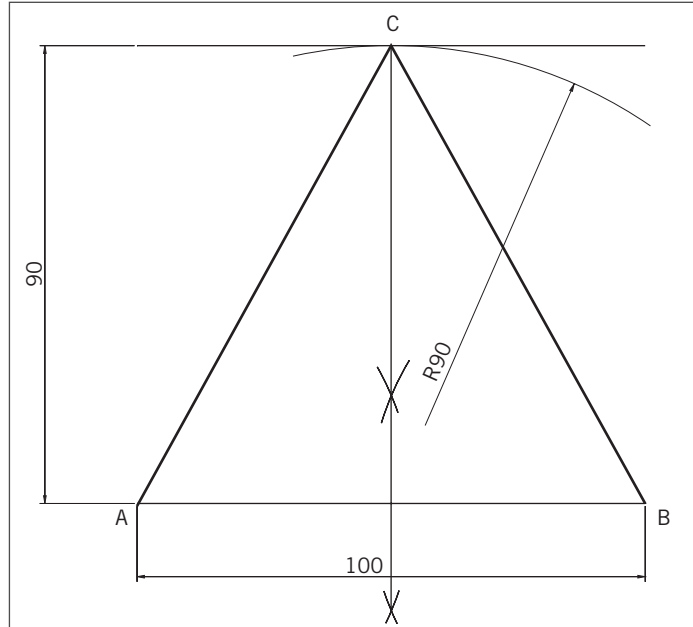
8 Se han pasado las unidades a milímetros.



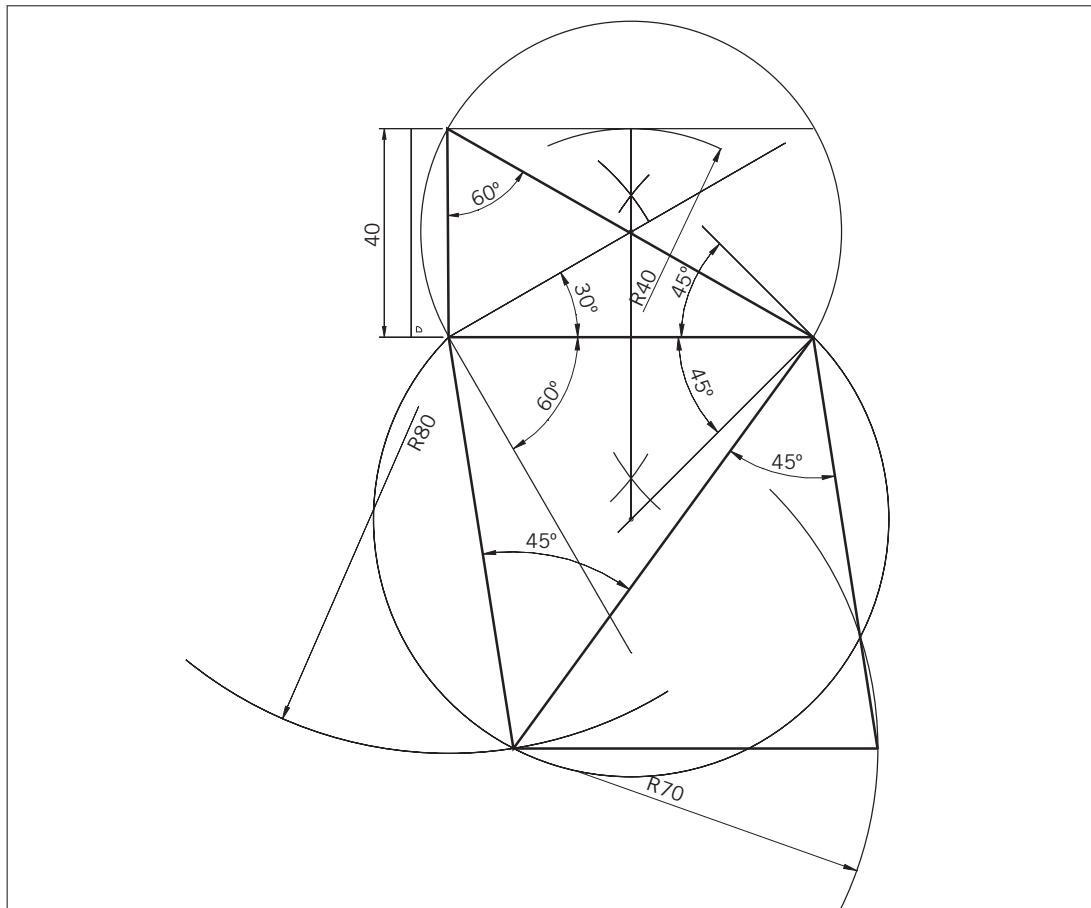
9 Se han pasado las unidades a milímetros.



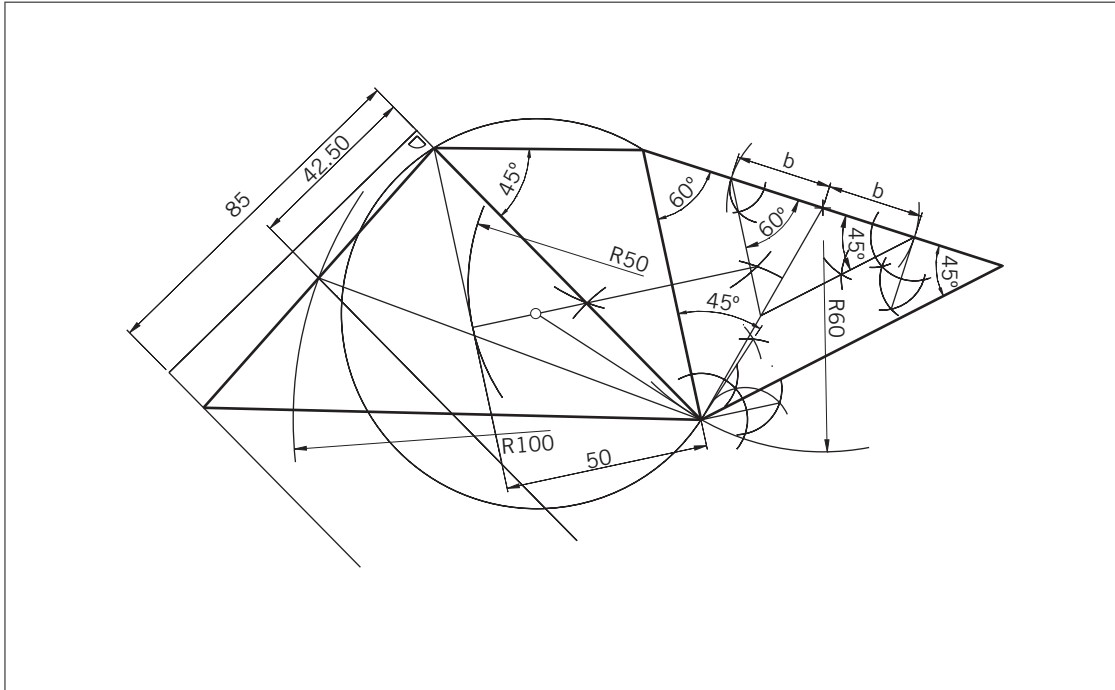
- 10** Si la altura y la mediana tienen la misma longitud, se trata de un triángulo isósceles.



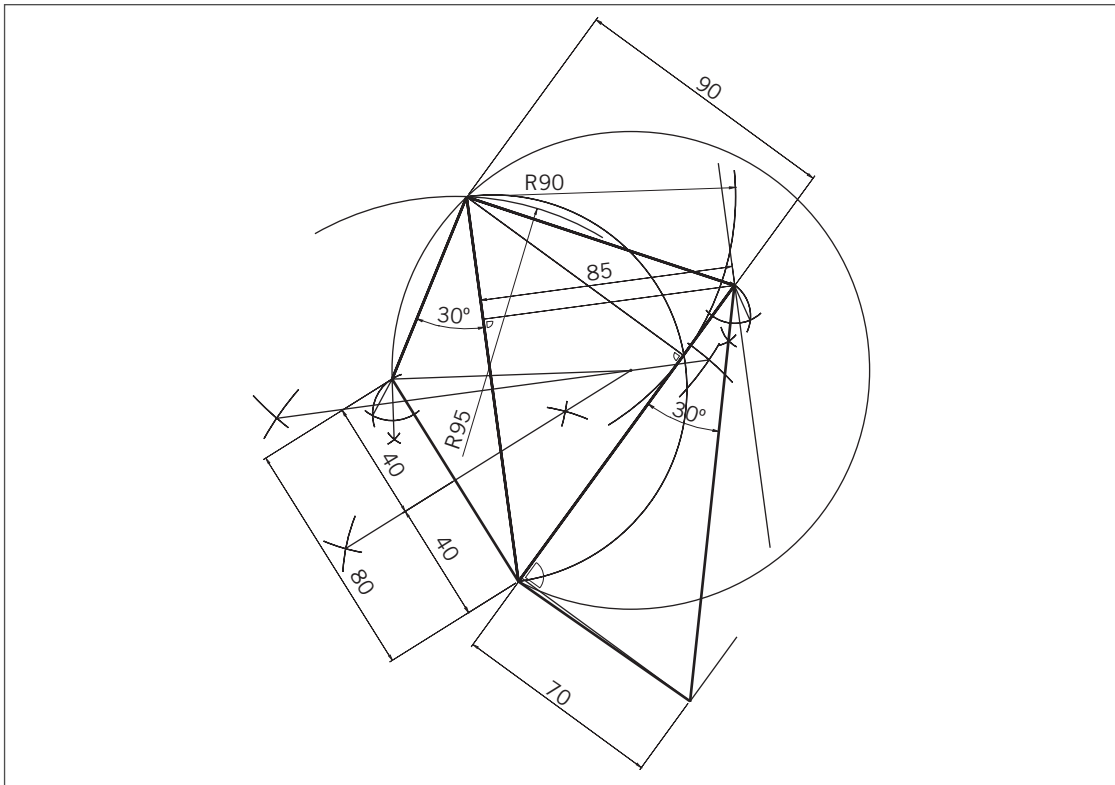
- 11** Se han pasado las unidades a milímetros.



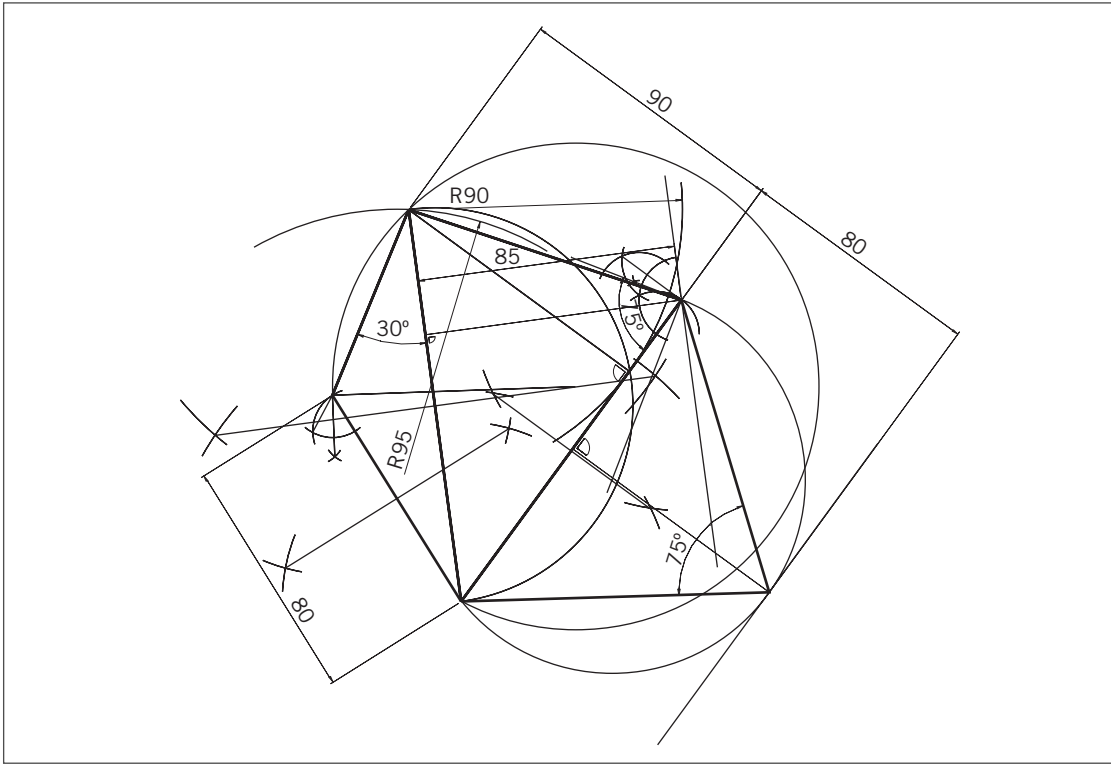
12 Se han pasado las unidades a milímetros.



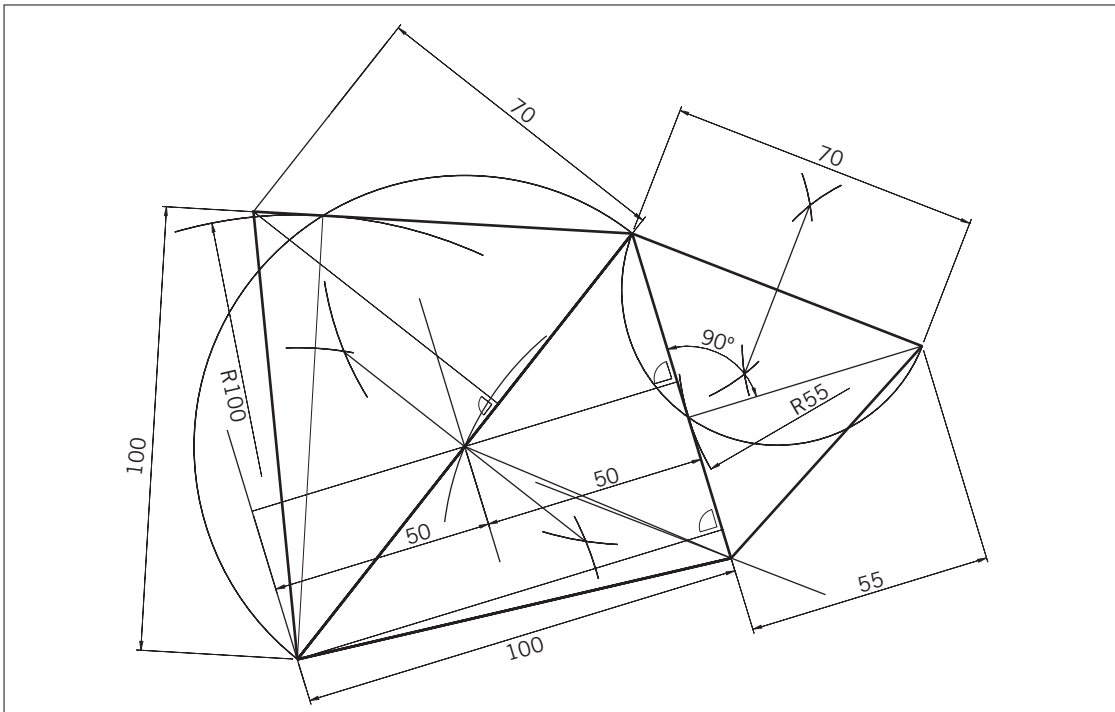
13 Se han pasado las unidades a milímetros.



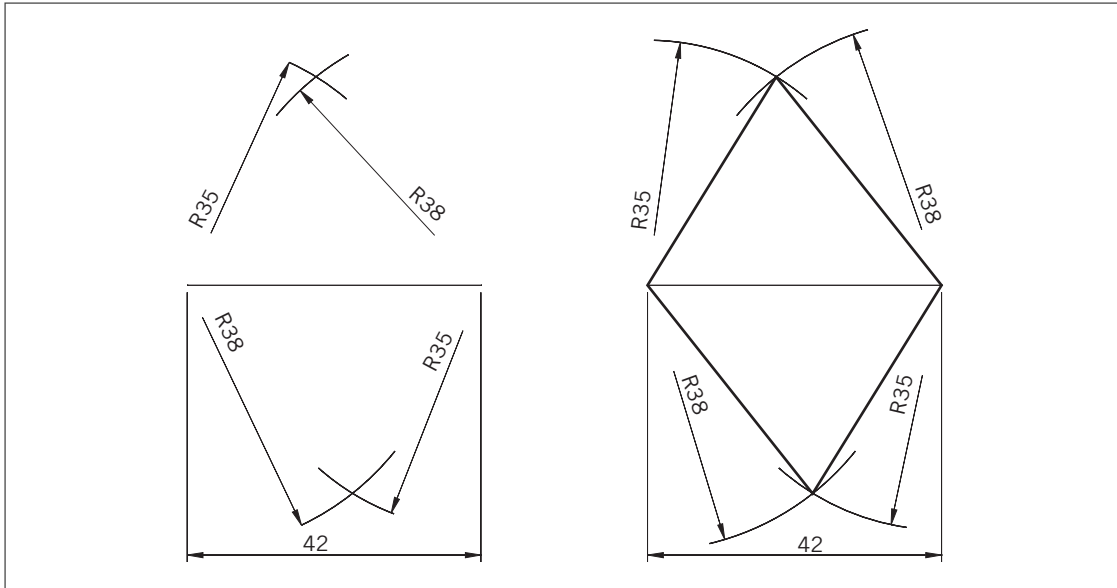
14 Se han pasado las unidades a milímetros.



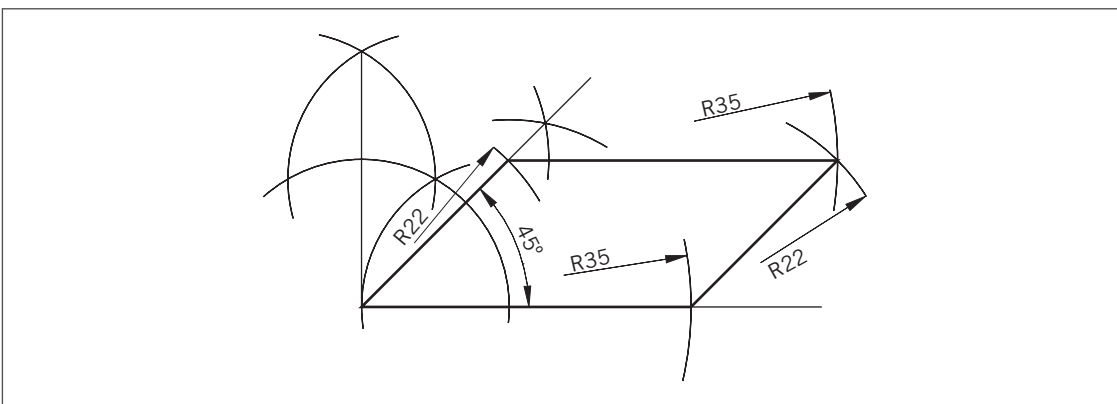
15 Se han pasado las unidades a milímetros.



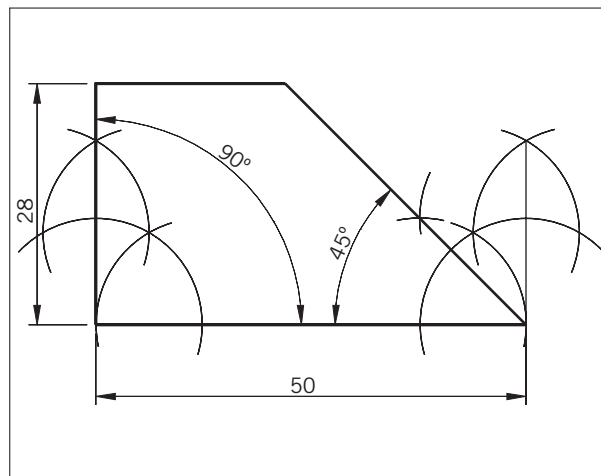
16



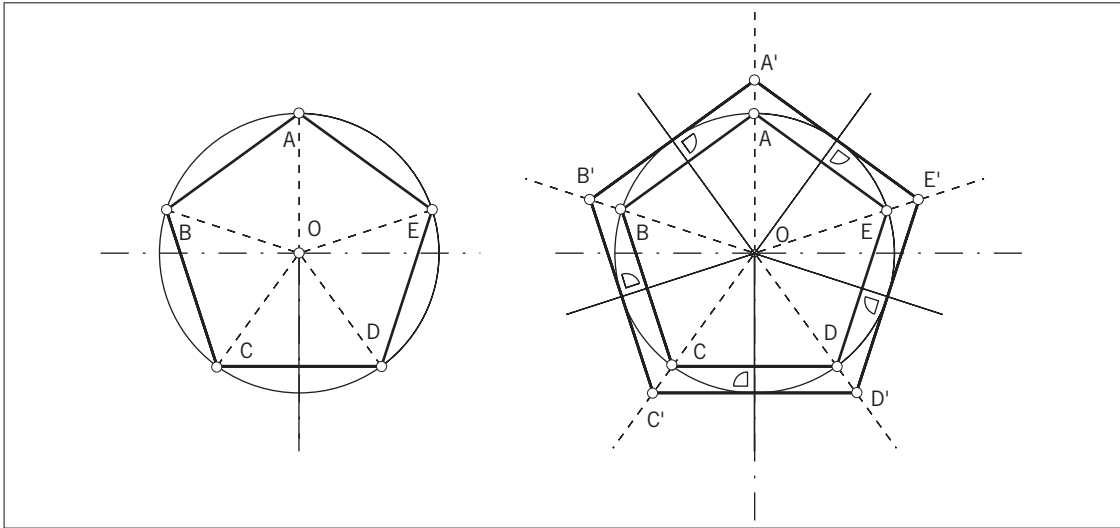
17



18 Trapecio rectángulo: un ángulo de 90° .
 Base mayor: 50 mm.
 Altura: 28 mm.
 Ángulo de la base con uno de los lados: 45° .



21



22 Para determinar el centro de un polígono regular, hay que trazar las mediatrices de dos de sus lados. El centro del polígono se sitúa donde se cortan estas dos mediatrices.

23 Se construye un heptágono cualquiera y, a partir del apotema de éste, se dibuja el heptágono por semejanza:

