

1. Dado un segmento AB de 50 cm, trazar su mediatriz y encontrar un punto de esta que diste de A y de B 48 mm.
2. Dadas dos rectas que forman  $60^\circ$  entre sí (trazarlas con escuadra y cartabón), situar una de ellas en posición horizontal, y llevar en la recta inclinada un segmento AB de 55 mm, a partir del vértice A del ángulo que forman. Se pide obtener el punto en la recta horizontal que equidiste de A y de B.
3. Representar, utilizando cartabón o escuadra, un ángulo de cuarenta y cinco grados sexagesimales, y hallar, mediante el trazado pertinente de la bisectriz, un ángulo de veintidós grados treinta minutos.
4. Realizar, mediante el procedimiento descrito en el ejercicio anterior, el trazado de los siguientes ángulos:
  - Quince grados.
  - Siete grados treinta minutos.
  - Ciento veinte grados.
  - Ciento treinta y cinco grados.
5. Obtener los siguientes valores angulares, sin utilizar el transportador de ángulos:
  - Once grados quince minutos.
  - Setenta y cinco grados.
  - Sesenta y tres grados cuarenta y cinco minutos.
  - Treinta y siete grados treinta minutos.
  - Ciento cinco grados.
  - Cincuenta y dos grados treinta minutos.
6. Trazar desde un punto A exterior a una recta r cualquiera, y solo con regla y compás, una paralela y una perpendicular a la recta r.
7. Dada una circunferencia de centro O y radio 3 cm. y dado un punto A exterior, que dista del centro 5 cm, trazar las rectas tangentes a la circunferencia desde el punto A, y señalar sus puntos de tangencia.
8. Dada una circunferencia de radio 10 mm, hallar el lugar geométrico de los puntos desde los que las tangentes a dicha curva forman un ángulo de  $30^\circ$ .
9. Dada una circunferencia de radio 15 mm, hallar el lugar geométrico de los puntos desde los que se ve la circunferencia bajo un ángulo de  $45^\circ$ .
10. Dadas dos circunferencias de 15 y 25 mm. cuyos centros distan 55 mm, realizar en dos figuras diferentes los trazados de las tangentes comunes exteriores e interiores.
11. Un punto A dista de una recta horizontal 30 mm. El punto A es centro de un arco de radio 48 mm. Se pide enlazar la recta y la circunferencia dadas mediante un arco tangente a las dos cuyo radio sea de 20mm.
12. Dadas las circunferencias del caso 10, enlazarlas mediante dos arcos tangentes a las mismas, siendo uno de los arcos exterior y el otro interior, y siendo los radios respectivos de los arcos de enlace de 80 y 60 mm.