

PRÁCTICO 2 - GEOMETRÍA

- 1) Construir con regla y compás:
 - a. La perpendicular a una recta por un punto dado de ella.
 - b. La perpendicular a una recta por un punto no perteneciente a ella.
 - c. Un ángulo de:
 1. 45° 2. 30° 3. 75° 4. 150°
- 2) Construya el Lugar geométrico de puntos que:
 - a. Están a una distancia de 5 unidades de una recta dada.
 - b. Están a una distancia de 3 unidades de un punto fijo.
- 3) Considere un punto y una recta no perteneciente a ella
 - a. Encuentre el o los puntos que verifican las dos condiciones del ejercicio 2 simultáneamente.
 - b. Discuta la cantidad de soluciones, según la ubicación de los elementos dados.
- 4) Dadas dos rectas no paralelas, cuyo intersección es inaccesible, trace la bisectriz del ángulo determinado por ellas. (sug: utilice convenientemente el ejercicio 2)
- 5) Dadas dos rectas secantes, construya la circunferencia tangente a ellas, conociendo el punto de tangencia con una de ellas. (sug: busque lo que verifica el centro de la cfa.)
- 6) Dadas una recta y un punto perteneciente a ella, encontrar el conjunto de puntos del plano que están a menos de 5 unidades del punto dado, y a menos de 3 unidades de la recta dada.
- 7) Dado un segmento AB, construir un arco capaz para cada uno de los siguientes ángulos:
 - a. 90° b. 45° c. 60° d. 120°
- 8) Construya un triángulo $\triangle ABC$ que cumpla:
 - a. $\overline{AB}=5$, $\overline{BC}=4$, $\hat{C}=45^\circ$
 - b. $\overline{AB}=5$, $\overline{BC}=4$, $med_c=3.5$
 - c. $\overline{AB}=5$, $h_c=3$, $\hat{C}=60^\circ$
 - d. $\overline{AB}=5$, $h_a=3$, $\hat{C}=60^\circ$
- 9) Construya una circunferencia que pase por dos puntos A y B dados y cuyo radio sea 3 unidades.
- 10) Dados tres puntos alineados A, B y C (en ese orden) encuentra un punto P tal que:
 $\hat{APB}=45^\circ$ y $\hat{BPC}=60^\circ$
- 11) Construir un paralelogramo (ABCD) conociendo:
 - a. Un lado de 5cm, otro de 8cm y un ángulo de 150° .
 - b. Un lado de 6cm, diagonales de 8 y 10cm.
- 12) Dado el triángulo ABD , ubicar en la recta AB, un punto C, tal que el perímetro de BCD, sea igual a la suma de las medidas $\overline{AB} + \overline{BD}$
- 13) Construir un triángulo ABC conociendo \overline{AB} , su perímetro y el ángulo en A

