

- 1) $\triangle ABC$ es un triángulo equilátero antihorario y W es su circunferencia circunscripta. Sea P un punto ubicado en el menor arco \widehat{CB} . En la semirrecta opuesta a la \overline{PA} se toma el punto Q de modo que $\overline{PQ} = \overline{PB}$. M es el punto medio de BQ . Probar que los puntos M, P y C están alineados.
- 2) Sin más instrumentos que una escuadra no graduada (y un lápiz), hallar el centro de una circunferencia dada. Justificar la propiedad utilizada.
- 3) Dividir un segmento dado en 3 partes iguales. Se puede utilizar solamente compás y una regla no graduada. Justificar: esto es, demostrar la propiedad utilizada.
- 4) $ABCDE$ es un pentágono regular. $AD \cap BE = \{I\}$ Calcular el ángulo \widehat{AIB} . Justificar.
- 5) a) ¿Qué relación hay entre el arco capaz de segmento AB y ángulo 45° con el arco capaz de segmento AB y ángulo 135° ? Justifique.
- b) Se tiene el arco capaz de segmento AB y ángulo 80° . ¿Cómo trazaría el arco capaz de AB y ángulo 40° , sin tener que trazar una bisectriz? Justifique.
-