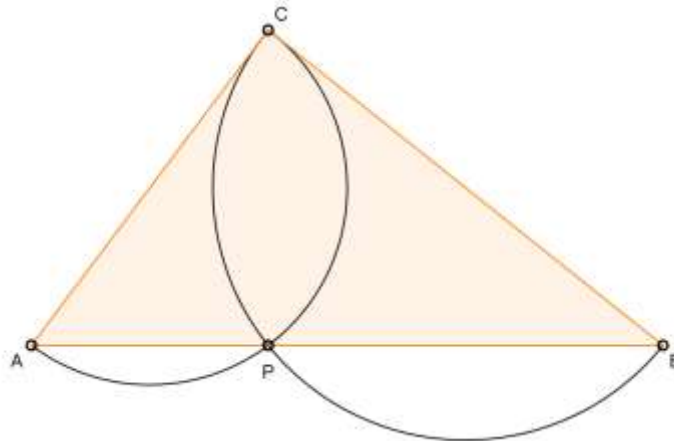




Torneo Geometría e Imaginación

Problema Semanal de entrenamiento – P2-16-2023

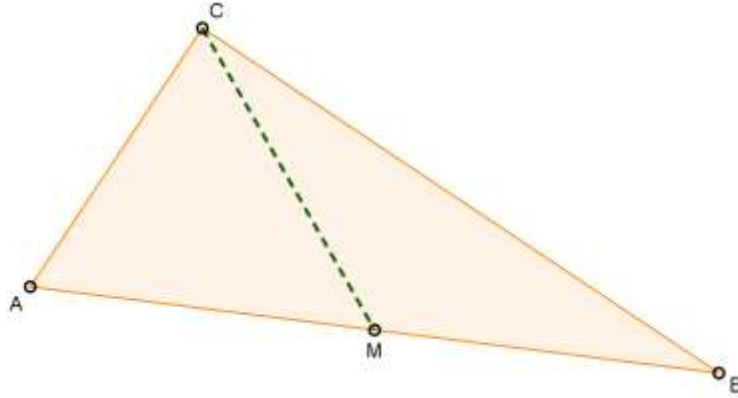
Se trazan dos semicircunferencias usando como diámetro los lados AC y BC del triángulo ABC tal como muestra la siguiente figura.



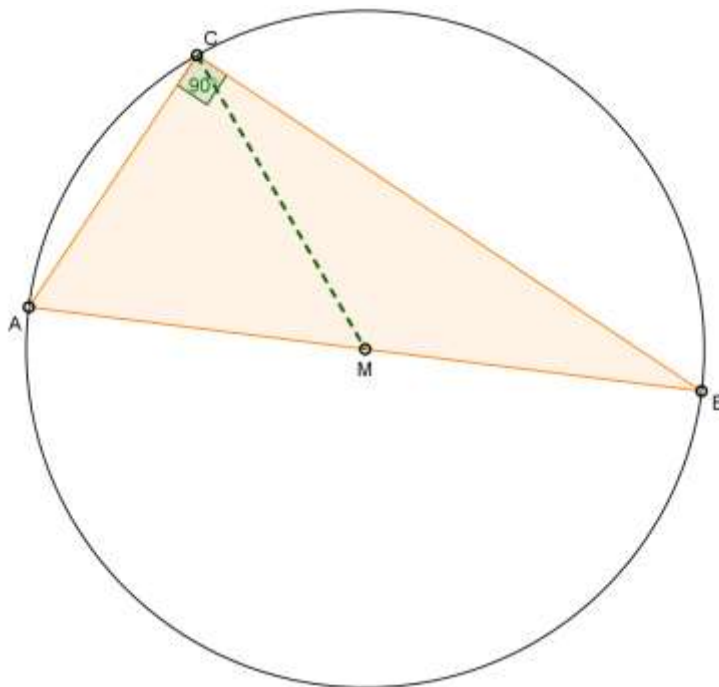
Explicar por qué el punto P , punto de intersección de las semicircunferencias, pertenece al lado AB .

Solución P2-15-2023

En el triángulo ABC , la longitud de la mediana que parte del vértice C es la mitad de la longitud del lado AB . Hallar el valor del ángulo en el vértice C .



Solución: Si M es el punto medio de AB , entonces, por la condición en el enunciado del problema, AM , BM y CM tienen la misma longitud. Resulta entonces que M es el centro de la circunferencia circunscrita al triángulo siendo AB un diámetro de la misma.



Luego, por ángulo inscrito, el ángulo en C mide 90° .



Torneo Geometría e Imaginación

Nota: Es oportuno recordar la siguiente propiedad del ángulo inscrito:

El valor de un ángulo inscrito en una circunferencia es la mitad del valor del ángulo central correspondiente.

