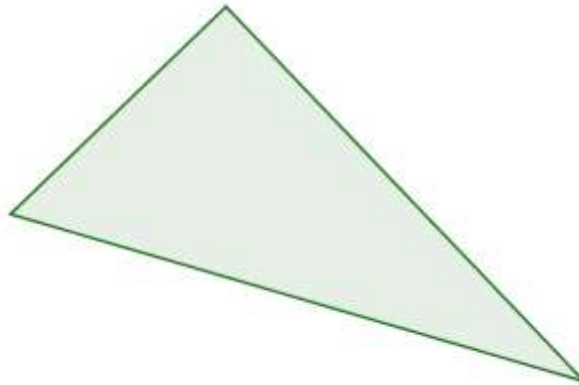




Torneo Geometría e Imaginación

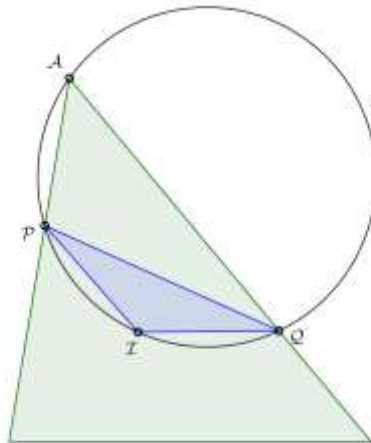
Problema Semanal de entrenamiento – P34

En el triángulo rectángulo de la figura, la hipotenusa mide el doble que uno de los catetos.
Hallar los valores de los ángulos del triángulo.



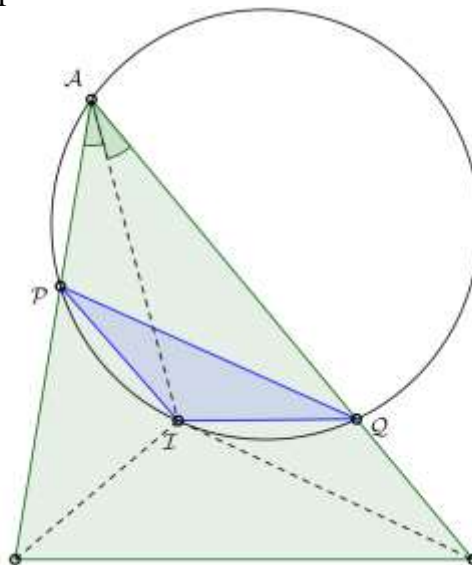
Solución P33

Una circunferencia pasa por el vértice A y el incentro I de un triángulo, cortando a los lados, que concurren en A , en los puntos P y Q . Explicar por qué el triángulo PIQ es isósceles. (*El incentro de un triángulo es el centro de la circunferencia inscrita al triángulo*)



Solución:

El incentro se obtiene como el punto de intersección de las bisectrices del triángulo.



Los ángulos PAI e IAQ son de igual medida, por estar el segmento AI en la bisectriz del ángulo del triángulo con vértice A .

Dado que a ángulos iguales, inscritos en una circunferencia, le corresponden cuerdas iguales, debe ser PI de igual longitud que IQ .