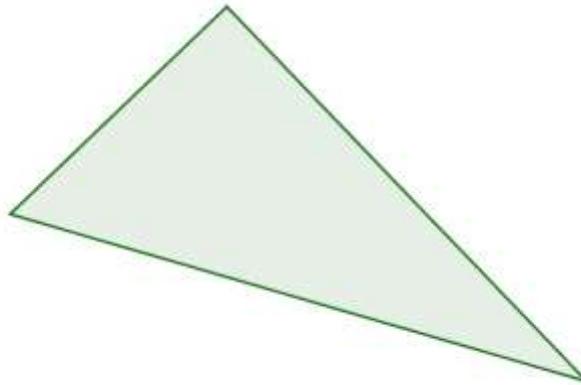




## ***Torneo Geometría e Imaginación***

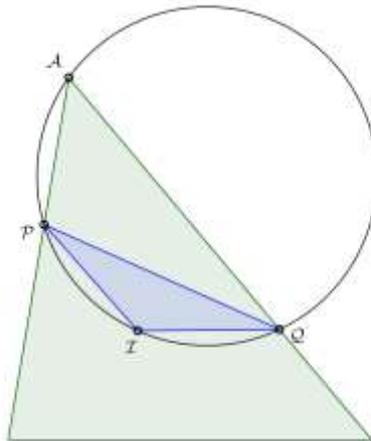
### **Problema Semanal de entrenamiento – P34**

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.



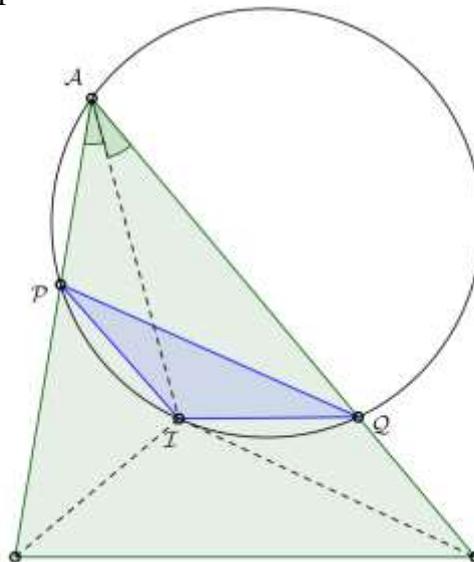
### Solución P33

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  $IQ$ .