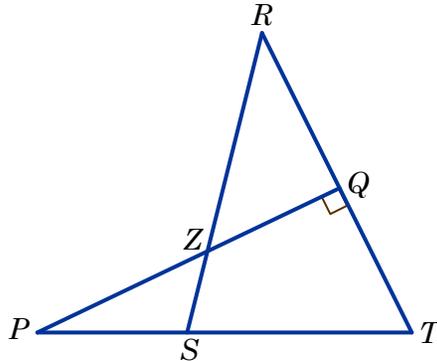


PROBLEMA RESUELTO 1

En la figura que se muestra se sabe que $\angle T = 65^\circ$, $\angle PSZ = 100^\circ$. Calcule la medida del ángulo R



Solución

Como $\angle T = 65^\circ$ se puede calcular el ángulo P ya que es complementario del ángulo T, pues el triángulo PQT es rectángulo y se sabe que los ángulos agudos de un triángulo rectángulo son complementarios

$$\angle P = 90 - 65 = 25^\circ$$

Ahora se puede calcular la medida del ángulo PZS pues ya se conoce la medida de dos de los ángulos del triángulo PZS

$$\angle PSZ + \angle P + \angle PZS = 180^\circ$$

$$\angle PZS = 180^\circ - \angle PSZ - \angle P$$

$$= 180 - 100 - 25$$

$$\angle PZS = 55^\circ$$

El ángulo RZQ es igual al ángulo PZS pues son opuestos por el vértice

$$\angle RZQ = \angle PZS = 55^\circ$$

Finalmente, los ángulos R y RZQ son complementarios pues están en un triángulo rectángulo, entonces

$$\angle R + \angle RZQ = 90^\circ$$

$$\angle R = 90^\circ - \angle RZQ$$

$$= 90 - 55$$

$$\angle R = 35^\circ$$

Respuesta:

$$\angle R = 35^\circ$$
