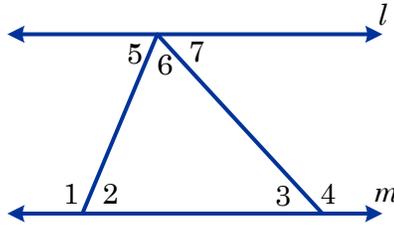


## PROBLEMA RESUELTO 1

---

En la figura que se muestra se sabe que  $\angle 1 = 115^\circ$ ,  $\angle 3 = 40^\circ$ , las rectas  $l$  y  $m$  son paralelas. Calcule la medida de cada uno de los ángulos numerados.



### Solución

---

Como  $\angle 1$  y  $\angle 2$  son suplementarios se tiene que

$$\angle 2 = 180^\circ - \angle 1 = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

Como  $\angle 3$  y  $\angle 4$  son suplementarios se tiene que

$$\angle 4 = 180^\circ - \angle 3 = 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ$$

Como  $\angle 5$  y  $\angle 2$  son alternos internos entre paralelas se tiene que

$$\angle 5 = \angle 2 = 65^\circ$$

$\angle 6 + \angle 2 + \angle 3 = 180^\circ$  ya que son los ángulos internos de un triángulo, entonces

$$\angle 6 = 180^\circ - \angle 2 - \angle 3 = 180^\circ - 65^\circ - 40^\circ = 75^\circ$$

Finalmente  $\angle 3$  y  $\angle 7$  son ángulos alternos internos entre paralelas, entonces

$$\angle 7 = \angle 3 = 40^\circ$$

---