

NÚMEROS COMPLEJOS

Problema 9:

Expresa en forma trigonométrica el número complejo:

$$z = 1 + i\sqrt{3}$$

Solución Problema 9:

Para ello, calculamos su módulo y argumento,

Módulo:

$$|z| = \sqrt{1^2 + \sqrt{3}^2} = \sqrt{1 + 3} = \sqrt{4} = 2$$

Argumento:

$$\alpha = \operatorname{arctg} \frac{\sqrt{3}}{1} = \operatorname{arctg} \sqrt{3} = 60^\circ$$

En forma polar es:

$$z = 2_{60^\circ}$$

En forma trigonométrica:

$$z = 2(\cos 60^\circ + i \operatorname{sen} 60^\circ)$$