

La forma polar de la expresión anterior sería:  $\sqrt{3}_{\frac{\pi}{6}}$  o  $\sqrt{3}_{30^\circ}$

Si trabajamos con grados, nos quedaría así la expresión:

$$\sqrt{3} (\cos 30^\circ + i \operatorname{sen} 30^\circ) = \sqrt{3} \left( \frac{\sqrt{3}}{2} + \frac{1}{2} i \right) = \frac{3}{2} + \frac{\sqrt{3}}{2} i$$

Se demuestra que es la misma solución con radianes y grados o viceversa.

## ACTIVIDAD 6

Resuelva los siguientes ejercicios pasándolos a forma binómica (confronte las respuestas con su tutor, use sus tablas trigonométricas y todo lo que sea necesario):

a.  $\sqrt{2} \left( \cos \frac{\pi}{3} + i \operatorname{sen} \frac{\pi}{3} \right) =$

b.  $3_{45^\circ} =$

c.  $3_{\frac{2\pi}{3}} =$

d.  $\sqrt{1} \left( \cos \frac{5\pi}{6} + i \operatorname{sen} \frac{5\pi}{6} \right) =$

e.  $3_{90} =$

f.  $5_{\frac{3\pi}{4}} =$

g.  $3 \left( \cos \frac{11\pi}{6} + i \operatorname{sen} \frac{11\pi}{6} \right) =$

h.  $4_{120} =$

i.  $5_{\frac{4\pi}{3}} =$

j.  $2(\cos \frac{5\pi}{6} + i \operatorname{sen} \frac{5\pi}{6}) =$

## Operaciones combinadas para encontrar los diferentes elementos en $\mathbb{C}$ ● ● ●

Determine el módulo, el argumento, la forma polar y la forma trigonométrica de los siguientes números complejos y grafique lo que es posible, dado que existen las siguientes formas canónicas de coordenadas y de frecuente uso en  $\mathbb{C}$ .

*Binómica:*  $C = a + bi$

*Polar:*  $C = r_a$

*Trigonométrica:*  $C = r(\cos \alpha + i \operatorname{sen} \alpha)$