

Conjuntos Números Complejos y Operaciones

Matricula: _____ Nombre: _____ Grupo: _____

I: RESOLVER LOS SIGUIENTES COMPLEJOS EN FORMA POLAR. DEJARLO EXPRESADO EN EL FORMATO QUE ESTA.

$Z_\alpha \times Z_\beta = Z _{\alpha+\beta}$	$\frac{Z_\alpha}{Z_\beta} = \left(\frac{Z}{Z}\right)_{\alpha-\beta}$	$(Z_\alpha)^n = (Z)^n_{n\alpha}$	$\sqrt[n]{Z} = \sqrt[n]{ Z _{\frac{\alpha+2\pi k}{n}}} \text{ con } k = 0, 1, 2, \dots, (n-1)$
--	--	----------------------------------	--

a) $4_{60^\circ} \times 7_{15^\circ} =$	b) $\frac{3}{5}_{90^\circ} \times \frac{7}{10}_{30^\circ} =$	c) $8_{\frac{3\pi}{4}} \times 3_{\frac{2\pi}{5}} =$	d) $\frac{6}{8_{\frac{2\pi}{3}}} \times \frac{4}{3_{\frac{\pi}{5}}} =$	e) $\frac{45_{80^\circ}}{3_{40^\circ}} =$
f) $\frac{9_{120^\circ}}{3_{100^\circ}} =$	g) $\frac{8_{\frac{2\pi}{3}}}{2_{\frac{\pi}{4}}} =$	h) $\frac{\frac{4}{3}_{\frac{3\pi}{5}}}{\frac{4}{3}_{\frac{2\pi}{5}}} =$	i) $(5_{25^\circ})^3 =$	j) $\left(\frac{2}{3}_{\frac{3\pi}{5}}\right)^4 =$
		k) $(\sqrt{2}_{18^\circ})^8 =$	l) $(\sqrt[3]{4}_{\frac{3\pi}{5}})^{12} =$	

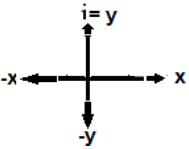
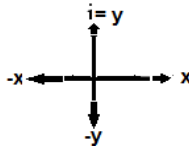
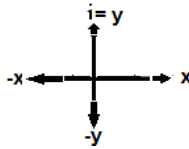
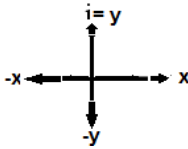
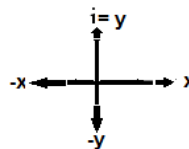
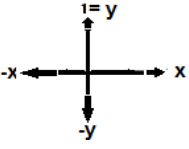
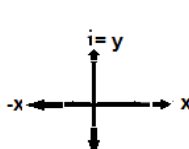
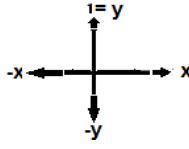
1. DETERMINE EL MÓDULO

Módulo = $M = \sqrt{a^2 + b^2}$

a) $-4 + 5i$	b) $-1 - 5i$	c) $3 + 2i$	d) $4 - 6i$	e) $-\sqrt{3} - \sqrt{5}i$
f) $-2\sqrt{3} + \sqrt{2}i$	g) $\sqrt{3} - 3\sqrt{5}i$	h) $-3 + \sqrt{3}i$		

2. DETERMINE EL ARGUMENTO

Argumento = $\alpha = \text{arc tang}\left(\frac{b}{a}\right)$ NO PONER SIGNO, LLEVARTE DE LOS CUADRANTES.

a) $-4 + 5i$ 	b) $-1 - 5i$ 	c) $3 + 2i$ 	d) $4 - 6i$ 	e) $-\sqrt{3} - \sqrt{5}i$ 
f) $-2\sqrt{3} + \sqrt{2}i$ 	g) $\sqrt{3} - 3\sqrt{5}i$ 	h) $-3 + \sqrt{3}i$ 		

3. EXPRESAR LOS SIGUIENTES COMPLEJOS EN FORMA POLAR y TRIGONOMÉTRICA

a) $-4 + 5i$	b) $-1 - 5i$	c) $3 + 2i$	d) $4 - 6i$	e) $-\sqrt{3} - \sqrt{5}i$
f) $-2\sqrt{3} + \sqrt{2}i$	g) $\sqrt{3} - 3\sqrt{5}i$	h) $-3 + \sqrt{3}i$		

Proverbios 1:6 Porque Jehová da la sabiduría, Y de su boca viene el conocimiento y la inteligencia