



TEMA: Trabajo en clases Formas de un número complejo

FECHA:

CURSO: 3 BGU

1.- Reescriba los siguientes números complejos de forma binómica a forma polar

a) $z_1 = 2 + 2i$

Radio Vector: $|r| = \sqrt{a^2 + b^2}$

$$r = \sqrt{(2)^2 + (2)^2}$$

$$r = \sqrt{\quad + \quad}$$

$$r = \sqrt{\quad}$$

$$r = \quad$$

Argumento: $\theta = \tan^{-1} \left(\frac{b}{a} \right)$

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{2}{2} \right)$$

$$\theta = \quad^\circ$$

$$\theta = \frac{\quad}{\quad} \pi \text{ rad}$$

Forma polar o Trigonométrica: $Z = \quad [\cos(\quad) + i \operatorname{sen}(\quad)]$

b) $z_1 = 3 + 4i$

Radio Vector: $r = \sqrt{a^2 + b^2}$

$$r = \sqrt{(3)^2 + (4)^2}$$

$$r = \sqrt{\quad + \quad}$$

$$r = \sqrt{\quad}$$

$$r = \quad$$

Argumento: $\theta = \tan^{-1} \left(\frac{b}{a} \right)$

$$\theta = \tan^{-1} \left(\frac{4}{3} \right)$$

$$\theta = \quad^\circ$$

$$\theta = \quad \pi \text{ rad}$$

Forma polar o Trigonométrica: $Z = \quad [\cos(\quad) + i \operatorname{sen}(\quad)]$

2.- Transforme los siguientes argumentos de radianes a grados y viceversa

a) $10^\circ = \frac{\quad}{\quad} \pi \text{ rad}$

c) $\frac{5\pi}{4} = \quad^\circ$

b) $315^\circ = \frac{\quad}{\quad} \pi \text{ rad}$

d) $\frac{2\pi}{3} = \quad^\circ$



3) Escriba los siguientes números complejos de forma trigonométrica a forma binómica

$Z = 2[\cos 30^\circ + i \operatorname{sen} 30^\circ]$ $Z = [2\cos 30^\circ + i 2\operatorname{sen} 30^\circ]$	A
$Z = 3[\cos 90^\circ + i \operatorname{sen} 90^\circ]$ $Z = [3\cos 90^\circ + i 3\operatorname{sen} 90^\circ]$	B
$Z = 4[\cos 720^\circ + i \operatorname{sen} 720^\circ]$ $Z = [4\cos 720^\circ + i 4\operatorname{sen} 720^\circ]$	C
$Z = 6[\cos 60^\circ + i \operatorname{sen} 60^\circ]$ $Z = [6\cos 60^\circ + i 6\operatorname{sen} 60^\circ]$	D

()	$Z = 3 + 3\sqrt{3}i$
()	$Z = \sqrt{3} + i$
()	$Z = 4$
()	$Z = 3i$

