

GUIA N° 3

Números Complejos

Para Repasar

Ejercicio 1: Marquen con una cruz todos los conjuntos numéricos a los cuales pertenecen las soluciones de las ecuaciones:

Ecuación	Resolución	N	Z	Q	I	R	C
$x - 3 = 1$							
$x + 2 = 1$							
$x \cdot 2 = 1$							
$x^2 - 2 = 0$							
$x^2 + 1 = 0$							

Ejercicio 2: Utilicen el símbolo i para expresar las soluciones de las siguientes ecuaciones:

a) $x^2 + 4 = 0$

b) $x^2 + 5 = 0$

c) $x^2 - 10 = 2x^2$

d) $-x^2 - 9 = 0$

e) $9x^2 + 16 = 0$

f) $(x + 5)^2 = 10x$

g) $\frac{1}{x^2+4} - 1 = 1$

h) $(x - 2)(-x - 2) = 20$

i) $(x - 8)^2 = -16x$

j) $3(2 - 2x) = (x - 4)(x - 2)$

k) $(2x^2 - 1)^2 = (1 + 2x)(1 - 2x) - 1$

RESPUESTAS

Ejercicio 1:

Ecuación	Resolución	N	Z	Q	I	R	C
$x - 3 = 1$	$X=4$	x	x	x		x	x
$x + 2 = 1$	$X= -1$		x	x		x	x
$x \cdot 2 = 1$	$X= 1/2$			x		x	x
$x^2 - 2 = 0$	$X = \pm\sqrt{2}$				x	x	x
$x^2 + 1 = 0$	$X= \pm i$						x

Ejercicio 1:

a) $X = \pm 2i$

b) $x = \pm\sqrt{5} i$

c) $x = \pm\sqrt{10} i$

a) $x = \pm 3 i$

e) $x = \pm 4/3 i$

f) $x = \pm 5 i$

g) $x = \pm \frac{\sqrt{14}}{2} i$

h) $x = \pm 4 i$

i) $x = \pm 8 i$

j) $x = \pm\sqrt{2} i$

k) $x = \pm \frac{\sqrt{2}}{2} i$