

Docente: Elida Caballero

Año: 3° año

Turno: noche

Título: Números Complejos Revisión

Objetivo

-Resolver operaciones con números complejos (3ra parte)

Contenidos

Las operaciones: suma algebraica, multiplicación y división de complejos. Complejo conjugado. Ejercicios combinados

Capacidades a desarrollar

#Cognitivas

- Comprensión de conceptos y propiedades en la resolución de ejercicios

#Procedimentales

-Cálculo de operaciones, aplicando propiedades de números complejos

#Actitudinales

-Esfuerzo en la búsqueda de resultados

-Análisis y reflexión sobre la lógica de los resultados

Desarrollo

Estimados alumnos, espero que estén bien!, la presente guía se trata de un repaso sobre todo lo que se ha visto sobre el Conjunto de los números complejos.

Es decir, debemos tener en cuenta lo visto en guías anteriores, como sumar enteros para resolver las sumas algebraicas, que $i^2 = -1$ para poder multiplicar y el complejo conjugado de un complejo, para dividir etc.

Ejercicio N° 1

Resolver las siguientes sumas algebraicas:

a. $(5 + 5i) + (8 - 2i) + (4 + 2i) =$

b. $(-1 + 7i) - (9 + 3i) + (1 + 4i) =$

Ejercicio N°2

Multiplicar:

a. $(2 + 3i) \cdot (1 + 4i) =$

b. $(5 + 2i) \cdot (6 - 3i) =$

Ejercicio N°3

Dividir:

a. $(4 + 6i) : (5 + 2i) =$

b. $(6 + 3i) : (2 - 1i) =$

EJERCICIOS COMBINADOS

Dados $Z_1 = (1 + 7i)$

$$Z_2 = (4 - 3i)$$

$$Z_3 = (5 + 6i)$$

Hallar:

a. $\overline{Z_1} =$

b. $\overline{(Z_2 + Z_3)} =$

c. $Z_2 + (Z_1 \cdot Z_3) =$

d. $(Z_1 \cdot Z_2) + (Z_2 \cdot Z_3) =$

e. $\overline{Z_1} \cdot (Z_2 + Z_3) =$

Respuestas:

Ejercicio N°1: a) $(17 + 5i)$, b) $(-9 + 8i)$

Ejercicio N°2: a) $(-10 + 11i)$, b) $(36 - 3i)$

Ejercicio N°3: a) $\frac{32 + 22i}{29}$, b) $\frac{9 + 12i}{5}$

Ejercicios Combinados

a) $(1 - 7i)$, b) $(9 - 3i)$, c) $(41 + 38i)$, d) $(93 + 34i)$, e) $(30 - 60i)$

#QUEDATE EN CASA! CUIDATE Y CUIDA A TU FAMILIA!!