Profesor: Isaías Correa M.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Guía de Matemática N° 2 y 3****3° Medio** **Números Complejos I** |  2021 |
| *Liceo Elvira Sánchez de Garcés*  | *Departamento de Matemática* | Pág. 1 de 1 |

**Guía de “Números Complejos”**

**Ejercicio 1:** Complete la siguiente tabla:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Número ComplejoZ | Parte RealRe (z) | Parte ImaginariaIm(z) |  | -Z | - | ¿es complejo, real o imaginario puro? | |Z| |
| -4 + 2 i |  |  |   |  |  |  |  |
|  | 1 | -7 |  |  |  |  |  |
|  | – 15 | -1/5 |  |  |  |  |  |
|  | 6 | 8 |  |  |  |  |  |
| 2i – 3  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 i |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0 | 4 |  |  |  |  |  |
| 3/5i2 |  |  |  |  |  |  |  |
|  | 0 | 0 |  |  |  |  |  |

**CONJUGADO Y OPUESTO DE UN NÚMERO COMPLEJO**

**Ejercicio 2:**  Si z1 = 3 + 4i z2=3i – 6 z3= -5i z4= 4 , determine:

1. -z1= 2) = 3)  = 4)  = 5) =

**REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE UN N° COMPLEJO**

**Ejercicio 3**: Representar los siguientes números complejos:

1. = – 3 – 2i 2)  = – 3i + 2 3) = 7 + 5i 4) 6i – 8

**|Ejercicio 4**: Hallar el módulo y el argumento de los siguientes complejos y graficarlos:

a) -5 – 2 i b) –5 + 12 i c) ⅔ + i d) – 15 – 8i

**FORMAS DE REPRESENTAR UN NÚMERO COMPLEJO**

**\* Forma Binomial: z = 2 + 3 i \* Forma Cartesiana: z = ( 2 , 3 )**

**Ejercicio 5:**  Expresar los siguientes complejos en forma cartesiana:

 a) z = – 3 i +1 b) z = – 2i – 5 c) z =-2i3 – 2 d) z = 

**Ejercicio 6:**  Expresar en forma binomial los siguientes n° complejos:

7

1. (5,-3) b) (6,0) c) (2/3 ; -1) d) (13, -5) e)

3