

1. Documento Nº 2 – MATEMÁTICA – 3 Medio.

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE ALUMNO:** | **FECHA:**  |
| **CURSO: 3º Medio**  |
| **CONTENIDOS:**Números complejos. |
| **INSTRUCCIONES:**1. El taller debe ser realizado individual.2. Se debe enviar cada ejercicio o problema desarrollado lo más ordenado posible, con el desarrollo completo (operaciones: sustracción, adición, multiplicación o división). **EN TODOS LOS ITEM DE LA GUIA DEBE ESTAR EL DESARROLLO CORRESPONDIENTE, DE NO SER ASÍ NO OBTENDRÁ EL PUNTAJE IDEAL.**3. Fecha de envío día **jueves 30 de abril.** |

1. **Completar la tabla:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Número complejoz | Parte realnotación: Re(z) | Parte imaginarianotación: Im(z) |
| $$z=2+3i$$ | $$Re(z) = 2$$ | $$Im(z)= 3$$ |
| $$z=3-3i$$ |  |  |
| $$z=7+9i$$ |  |  |
| $$z=-5+3i$$ |  |  |
| $$z=7$$ |  |  |
| $$z=6i$$ |  |  |

1. **Encuentra el valor de las siguientes raíces.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $\sqrt{-121}=$
 | 1. $\sqrt{-144}=$
 |
| 1. $7\sqrt{-49}=$
 | 1. $3\sqrt{23-104}=$
 |
| 1. $\sqrt{-\frac{1024}{625}}=$
 | 1. $\sqrt{-\frac{49}{4}}=$
 |

1. **Resuelve las siguientes potencias.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $i^{67}=$
 | 1. $i^{3786}=$
 |
| 1. $i^{-34}=$
 | 1. $i^{-92}=$
 |
| 1. $3∙i^{50}-12∙i^{52}=$
 | 1. $\left(4∙i^{63}-3∙i^{41}\right)^{2}=$
 |

1. **Resolver cada una de las siguientes operaciones.**

**Dado:**

$$z\_{1}=4+2i , z\_{2}=-4+7i , z\_{3}=5-3i , z\_{4}=1-\frac{1}{4}i $$

|  |  |
| --- | --- |
| 1. $z\_{3}+z\_{2}=$
 | 1. $z\_{1}-z\_{4}=$
 |
| 1. $z\_{3}+2∙z\_{1}=$
 | 1. $5∙z\_{2}+z\_{1}=$
 |
| 1. $z\_{3}∙z\_{2}$
 | 1. $7∙\left(z\_{2}∙z\_{1}\right)=$
 |
| 1. $z\_{1}+z\_{3}-4∙z\_{2}=$
 | 1. $2∙z\_{2}-3∙z\_{1}+4∙z\_{4}=$
 |
| 1. $(4∙z\_{1})∙(3∙z\_{2})$=
 | 1. $2∙z\_{1}+\left(4∙z\_{2}\right)∙\left(8∙z\_{4}\right)=$
 |