**E.P.1 EVALUACIÓN DE PROCESO Nº 1**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Fecha: \_\_\_/03/2020 Curso: Tercero medio \_\_\_\_**

|  |  |
| --- | --- |
| **Unidades de aprendizaje** | **Unidad 4** |
| **Objetivo** | **Reconocer un número complejo.**  **Determinar partes de un número complejo.**  **Determinar el módulo y conjugado de un número complejo** |

* **Números complejos**

Un número complejo está compuesto de una parte real y una imaginaria, esta última se reconoce por la “i” que lo acompaña. Ejemplo:

Parte real (re) = 2 Parte imaginaria (im) = 3

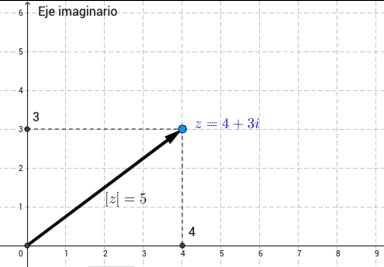
Si no se observa parte real o imaginaria esta tiene un valor correspondiente a 0.

**Representación de un número complejo.**

a) binomial: es la forma expresa, a través de adiciones o sustracciones, en donde el real va primero que el imaginario.

b) par ordenado: un número complejo se puede expresar como par ordenado, la parte real corresponde a nuestra “x” y la parte imaginaria es nuestra “y”.

c) gráfico: Como un número complejo se puede expresar en par ordenado, este se puede ubicar en un plano cartesiano y por ente, graficarlo.



**Módulo de un complejo:**

Corresponde a la medida que tiene un número complejo, y esta se calcula determinando la raíz de la suma de los cuadrados del número complejo y se representa como valor absoluto. Ejemplo:

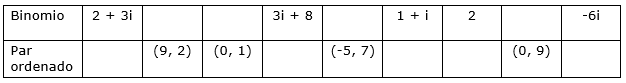
**Conjugado de un complejo:**

Es el inverso aditivo de la parte imaginaria de un complejo, o sea, para indicar el conjugado de un número complejo, solo debes cambiar el signo de la parte imaginaria, de menos a más o viceversa. Ejemplo:

1. **Determina la parte real y la parte imaginaria de los siguientes complejos:**
2. ; Re(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Im(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. ; Re(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Im(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. ; Re(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Im(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. ; Re(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Im(z) = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. **Escribe los siguientes complejos en forma de par ordenado y representa gráficamente:**




12. **Completa la siguiente tabla:**



1. **Dado los siguientes complejos determinar su conjugado y su módulo:**



6. ¿Para qué valores de ***b*** el número complejo tiene módulo igual a 13?