Para determinarmos o oposto, o conjugado e a igualdade de qualquer número complexo precisamos conhecer alguns fundamentos.

Oposto

O oposto de qualquer número real é o seu simétrico, o oposto de 10 é -10, o oposto de -5 é +5. O oposto de um número complexo respeita essa mesma condição, pois o oposto do número complexo z será $-z$. Ou seja, multiplicamos tudo por -1.

Exemplo:

Dado o número complexo $z = 8 - 6i$, o seu oposto será: $-z = -8 + 6i$. Ou seja, multiplicamos tudo por -1.

Conjugado

Para determinarmos o conjugado de um número complexo, basta representar o número complexo através do oposto da parte imaginária. O conjugado de $z = a + bi$ será: $\overline{z} = a - bi$, ou seja,

Exemplo:

$$z_1 = 6 + 3i \Rightarrow \overline{z_1} = 6 - 3i$$

$$z_2 = -7 - 9i \Rightarrow \overline{z_2} = -7 + 9i$$

$$z_3 = 15i \Rightarrow \overline{z_3} = -15i$$

$$z_4 = -8 \Rightarrow \overline{z_4} = -8$$

Exercício

1. Escreva os simétricos dos seguintes números complexos: (o número é multiplicado por -1)

a) $3 + 4i = -3 - 4i$

b) $-3 + i = 3 - i$

c) $1 - i = -1 + i$

d) $-2 + 5i = 2 - 5i$

2. Escreva os conjugados dos seguintes números complexos: (troca-se o sinal da parte imaginária)

a) $3 + 4i =$

b) $1 - i =$

c) $(2 + 5i) =$

d) $(3 + 4i) =$

**“Disciplina é a habilidade de darmos a nós mesmos uma ordem e segui-la:
Eu sou capaz de realizar! Eu sou capaz de aprender! Eu sou capaz de
construir!”**

**“Todo resultado positivo vem da disciplina: faça todos os dias um pouco
daquilo que te aproxime de seus objetivos. Você é capaz de grandes
realizações”.**