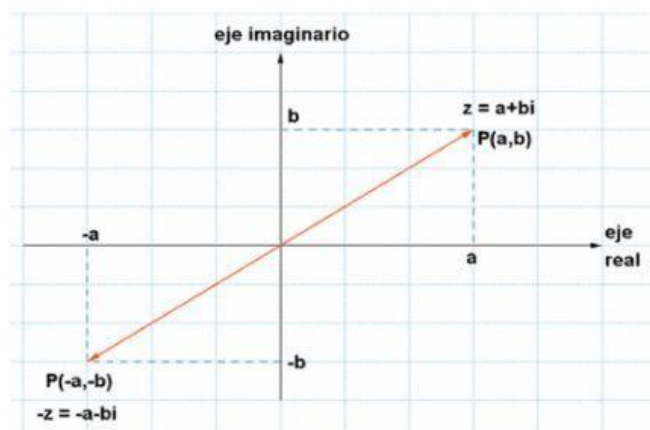


## OPUESTO ADITIVO DE UN NÚMERO COMPLEJO

El opuesto de un número complejo se calcula cambiando el signo de la parte real y de la parte imaginaria. Si dos números complejos son opuestos, entonces su representación gráfica es simétrica respecto al origen de coordenadas.

Todo número complejo  $z$  tiene un opuesto llamado  $-z$

Así  $z = a + bi$        $-z = -a - bi$



## CONJUGADO DE UN NÚMERO COMPLEJO

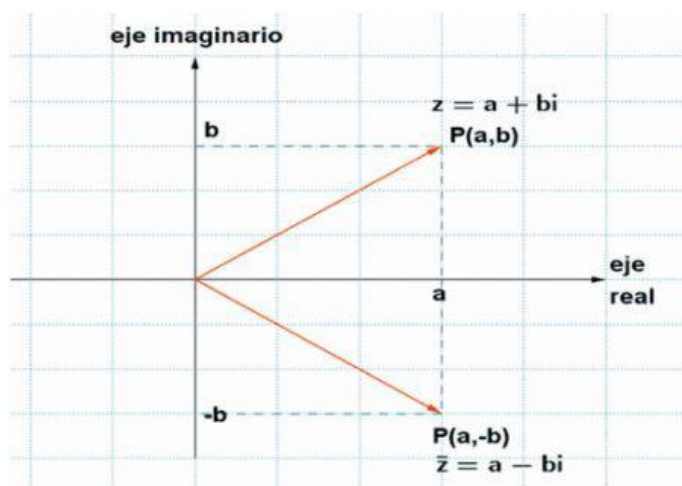
El conjugado de un número complejo es otro número complejo cuya componente real es la misma y la imaginaria de signo contrario. Se anota  $\bar{z}$ :

Así: En forma cartesiana  $z = (a ; b)$        $\bar{z} = (a ; -b)$

En forma biómica  $z = a + bi \rightarrow \bar{z} = a - bi$

Ejemplos: - El conjugado de  $z = 4 + 5i$  es  $\bar{z} = 4 - 5i$

- El conjugado de  $z = -2 - i$  es  $\bar{z} = -2 + i$



**Ejemplos:****Escribe el opuesto y el conjugado de los siguientes números complejos:** **$5 + 6i$  ,  $2 - 3i$  ,  $0$  ,  $2 - 6i$  ,  $1/3 - 6i$  ,  $-3i$  ,  $-2$  ,  $-4 - i/2$** 

	$5 + 6i$	$2 - 3i$	$0$	$2 - 6i$	$1/3 + i$	$-3i$	$-2$	$-4 - i/2$
Opuesto	$-5 - 6i$	$-2 + 3i$	$0$	$-2 + 6i$	$-1/3 - i$	$3i$	$2$	$4 + i/2$
Conjugado	$5 - 6i$	$2 + 3i$	$0$	$2 + 6i$	$1/3 - i$	$3i$	$-2$	$-4 + i/2$

1) **Completa el siguiente cuadro**

Forma binómica	Par ordenado	Componente real	Componente imaginaria	Opuesto	Conjugado
$\sqrt{3} + 6i$	$(\sqrt{3}; 6)$	$\sqrt{3}$	$6$	$-\sqrt{3} - 6i$	$\sqrt{3} - 6i$
	$(0; 2)$				
		$-5$	$\frac{1}{2}$		
					$\frac{1}{3} + i$
				$\sqrt{5} - 2i$	