

## GUÍA DE OPERACIONES ADICIÓN Y SUSTRACCIÓN CON NÚMEROS COMPLEJOS

Nombre: \_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_ Curso: 3°

Objetivo: Resolver operaciones de adición y sustracción con números complejos.

Porcentaje de exigencia: 60% Puntaje total: 32 Puntaje obtenido: \_\_\_\_ Nota: \_\_\_\_\_

### Instrucciones:

- Para resolver esta guía apóyate de las páginas 92 a la 94 del texto del estudiante de matemática.
- Las guías desarrolladas deben ser enviadas al correo institucional de tu profesor de matemática.
  - o Wildo González [wildo.gonzalez@liceobosquenativo.cl](mailto:wildo.gonzalez@liceobosquenativo.cl) 3°B - 3°D
  - o Gerardo Saldes [gerardo.saldes@liceobosquenativo.cl](mailto:gerardo.saldes@liceobosquenativo.cl) 3° A
  - o Karen Uribe [karen.uribe@liceobosquenativo.cl](mailto:karen.uribe@liceobosquenativo.cl) 3° C
- El plazo de envío de la guía desarrollada es hasta el lunes 18 de mayo.
- Esta guía será evaluada con el 10% de la nota semestral.

I. Resolver ejercicios de adición y sustracción de número complejo en la forma binomial (Realiza inferencia) (12 pts)

$$Z_1 = 3 + 5i \quad Z_2 = -3 + 2i \quad Z_3 = -10 - 7i \quad Z_4 = 7i \quad Z_5 = -8 + 9i \quad Z_6 = -18 + 3i$$

a) $Z_1 + Z_2 =$	b) $Z_1 + Z_3 =$
c) $Z_5 + Z_6 =$	d) $Z_1 + Z_6 =$
e) $Z_2 + Z_4 =$	f) $Z_3 + Z_5 =$
g) $Z_2 - Z_6 =$	h) $Z_3 - Z_4 =$

$i) Z_3 - Z_1 =$	$J) Z_5 - Z_2 =$
$k) Z_1 + Z_5 + Z_3 =$	$l) Z_3 + Z_4 - Z_6 =$

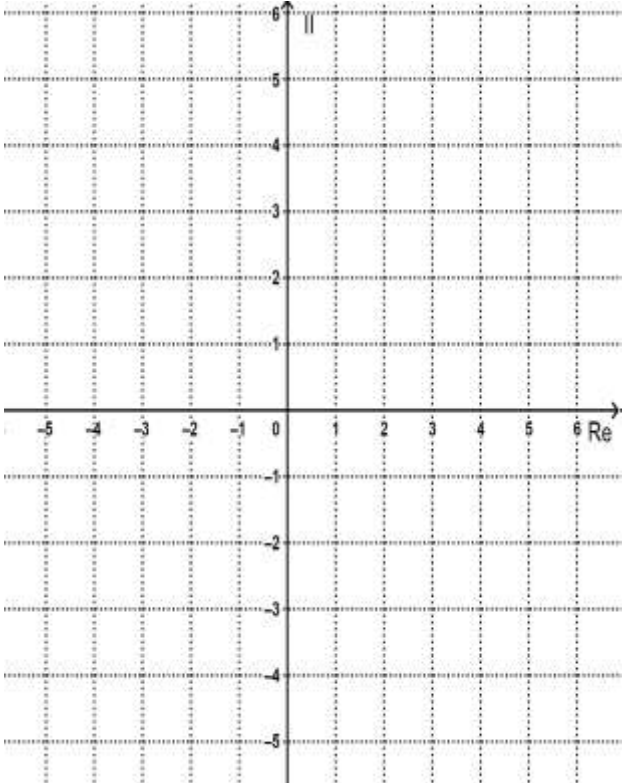
II. Resolver ejercicios de adición y sustracción de número complejo en la forma par ordenado  
(Realiza inferencia) (10 pts)

$$Z_1 = (3, 7) \quad Z_2 = (-4, 6) \quad Z_3 = (-8, -9) \quad Z_4 = (0, -10) \quad Z_5 = (-2, 5) \quad Z_6 = (4, -5)$$

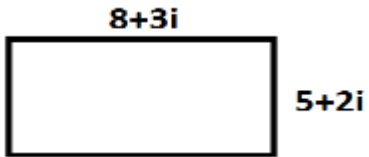
$a) Z_1 + Z_2 =$	$b) Z_6 + Z_1 =$
$c) Z_1 + Z_2 + Z_3 =$	$d) Z_6 + Z_2 + Z_4 =$
$e) Z_3 + Z_4 =$	$f) Z_6 - Z_1 =$

$g) Z_2 - Z_5 =$	$h) Z_5 - Z_2 =$
$i) Z_5 + Z_2 - Z_3 =$	$J) Z_4 - Z_1 + Z_6 =$

III. Representa en el plano de Argand el vector resultante de las siguientes operaciones combinadas.  
 (Realiza inferencia – Representación de la información) (8 pts)

$a) Z = (1, 4) - (0, 5) + (3, 4) - (2, 0) =$	
$b) w = (4 + 2i) + (2 + 3i) - (5 - 2i) =$	
$c) u = (7, 10) + (5, -5) - (15 + 3) =$	
$d) v = (4 - 3i) + (-6 + 3i) - (3 + 5i) =$	

IV. Cesar y Esteban calcularon el perímetro de un corral cuyas medidas se muestran en la siguiente figura.  
(Fundamenta posibles respuestas) (2 pts)



Cesar determino que el perímetro del corral es de  $p = 13 + 5i$

Esteban determino que el perímetro del corral es de  $p = 26 + 10i$

¿Cuál de los dos tienen la razón? Justifica tu respuesta

---

---

---

---

---

---

---