COLEGIO INMACULADA CONCEPCIÓN
TALCAHUANO

CICLO PADERBORN
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PRUEBA DE MATEMÁTICA

UNIDAD III: NÚMEROS IMAGINARIOS Y COMPLEJOS
SUBUNIDAD 1: CONJUNTO NUMÉRICOS

FECHA	NIVEL	PROFESOR	CORREO ELECTRÓNICO
12-09-2023	III medio A-B	Ricardo Ruiz Lavín Daniela Abello Mellado	rruiz@inmacthno.cl dabello@inmacthno.cl

INDICADORES DE LOGRO

- Reconocer los conjuntos numéricos de los naturales ($\mathbb{N}$), enteros ($\mathbb{Z}$), racionales($\mathbb{Q}$), reales ($\mathbb{R}$) y complejos ($\mathbb{C}$)
- Calcular soluciones reales y no reales de las ecuaciones polinómicas.
- Representar un número complejo en su forma binómica, como par ordenado y en el plano de Argand.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	CURSO:
Alexa Melo Romo	III medio B

EXIGENCIA	PUNTAJE TOTAL	PUNTAJE NOTA 4,0	PUNTAJE OBTENIDO	NOTA
60%	**32** PUNTOS	19 PUNTOS		

Instrucciones: Lea atentamente cada una de las siguientes indicaciones:

- Las respuestas deben ser ordenadas, claras y legibles.
- Cualquier duda o inconveniente consultar al profesor de asignatura.
- Enviar respuesta a través de la aplicación liveworksheets

PARTE 1: ITEM DE VERDADERO/FALSO. Lea detenidamente cada enunciado dado y luego, en el espacio en blanco anote según corresponda una V si es verdadero o una F si es falso, considerando que $z \in \mathbb{C}$.

(2 ptos. c/u = 16 pts.)

1._____ El número complejo $z = 2 - 3i$ se representa en el segundo cuadrante.

2._____ Si $z = (a, b)$ se ubica en el cuarto cuadrante, entonces $a \cdot b > 0$.

LIVEWORKSHEETS

COLEGIO INMACULADA CONCEPCIÓN
TALCAHUANO

CICLO PADERBORN
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

3._____ La representación como par ordenado de z = 1 – i es (– 1, 1).

4._____ Si Re(z) > 0 > Im(z), entonces z = (a, b) se ubica en el cuarto cuadrante.

5._____ Si Re(z) = 0, en el plano de Argand, z se ubica en el cuarto cuadrante.

6._____ Si z = (a, b) y Re(z) = 2Im(z) = 4, entonces z = (4, 8)

7._____ Si z = (a, b) se ubica sobre el eje imaginario, entonces Im(z) = 0.

8._____ Un ejemplo de un numero complejo como par ordenado es $-4i - 12$

LIVEWORKSHEETS

COLEGIO INMACULADA CONCEPCIÓN
TALCAHUANO

CICLO PADERBORN
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

PARTE 2: ITEM de IDENTIFICACIÓN. Identifique el conjunto numérico solución de cada ecuación polinómica dada. Al resolver cada una de las ecuaciones propuestas verifique si las soluciones corresponden a los conjuntos propuestos, en caso de error CORRIJA, anotando el conjunto correcto. **(2 punto. c/u=16 ptos.)**

N°	ECUACIÓN POLINÓMICA	CONJUNTO NUMÉRICO PROPUESTO	CORRECCIÓN
1	$7x - 4 = 2x + 4$	$\mathbb{N}$	
2	$x^2 - 4x - 4 = 0$	$\mathbb{C}$	
3	$7x + 9 = 4x - 6$	$\mathbb{Q}$	
4	$2x + 3 = 8$	$\mathbb{Z}$	
5	$2x^2 - 2x + 5 = 0$	$\mathbb{R}$	
6	$x^2 + 64 = 0$	$\mathbb{C}$	
7	$-3x^2 - 2x - 15 = 0$	$\mathbb{Q}$	
8	$x^3 + 8 = 0$	$\mathbb{Z}$	

"Adelante con valor y alegría"

LIVEWORKSHEETS