

Rúbrica Analítica para Evaluar Números Complejos:

Aritmética

Rúbrica Analítica | Matemáticas | Aritmética | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el dominio de los estudiantes de secundaria (12-15 años) en el manejo de la aritmética de números complejos, incluyendo suma, resta, multiplicación, división y representación. Evalúa habilidades específicas para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluar Números Complejos:

Aritmética

Esta rúbrica está diseñada para evaluar el dominio de los estudiantes de secundaria (12-15 años) en el manejo de la aritmética de números complejos, incluyendo suma, resta, multiplicación, división y representación. Evalúa habilidades específicas para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Comprensión de la forma estándar de un número complejo	Identifica y escribe correctamente números complejos en forma $a + bi$ sin errores.	Identifica la forma estándar con mínimas imprecisiones.	Reconoce la forma estándar pero comete errores frecuentes al escribirla.	No identifica ni escribe correctamente la forma estándar de números complejos.
Suma y resta de números complejos	Realiza sumas y restas correctamente con todos los términos combinados adecuadamente.	Realiza sumas y restas con algún error menor en la combinación de términos.	Aplica operaciones, pero con errores conceptuales que afectan el resultado.	No logra realizar sumas ni restas correctamente o no las intenta.
Multiplicación de números complejos	Multiplica números complejos aplicando correctamente la propiedad distributiva y simplifica sin errores.	Multiplica con pequeños errores en la distribución o simplificación.	Aplica la multiplicación pero con errores frecuentes que afectan el resultado.	No entiende ni aplica correctamente la multiplicación de números complejos.

Criterios	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
División de números complejos	Realiza divisiones utilizando el conjugado correctamente y simplifica resultados sin errores.	Realiza divisiones con errores menores en el uso del conjugado o simplificación.	Intenta dividir pero con errores conceptuales significativos.	No comprende ni realiza correctamente la división de números complejos.
Uso del conjugado para simplificar expresiones	Aplica el conjugado correctamente para simplificar todas las expresiones indicadas.	Usa el conjugado adecuadamente con errores menores en algunos casos.	Reconoce el conjugado pero lo aplica incorrectamente o de forma incompleta.	No conoce ni utiliza el conjugado para simplificar.
Representación gráfica de números complejos en el plano complejo	Ubica y representa con precisión números complejos en el plano cartesiano.	Representa números complejos con precisión moderada y algunos errores en la ubicación.	Intenta representar números complejos pero con ubicación incorrecta o confusa.	No representa números complejos en el plano o lo hace incorrectamente.
Aplicación en problemas prácticos con números complejos	Resuelve problemas aplicados con números complejos demostrando claridad y precisión.	Resuelve problemas con algunos errores menores en el procedimiento o resultado.	Resuelve problemas con dificultades conceptuales o errores que afectan la solución.	No resuelve problemas aplicados o lo hace incorrectamente.
Presentación y claridad en el desarrollo de procedimientos	Expone procedimientos de forma ordenada, clara y lógica en cada paso.	Presenta procedimientos claramente aunque con leve desorden o falta de detalle.	Procedimientos poco claros o con falta de detalles importantes.	Procedimientos confusos, desordenados o incompletos.