

Rúbrica para Calcular la Integral Definida de una Función Escalonada y Reconocer sus Propiedades

Rúbrica Analítica | Matemáticas | Cálculo | 4 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa la habilidad de los estudiantes para calcular integrales definidas de funciones escalonadas y entender las propiedades relacionadas con los límites de integración, incluyendo casos cuando los límites son iguales o se intercambian.

Rúbrica

Rúbrica para Calcular la Integral Definida de una Función Escalonada y Reconocer sus Propiedades

Esta rúbrica evalúa la habilidad de los estudiantes para calcular integrales definidas de funciones escalonadas y entender las propiedades relacionadas con los límites de integración, incluyendo casos cuando los límites son iguales o se intercambian.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Identificación correcta de la función escalonada	Reconoce y describe con precisión todas las secciones y valores constantes de la función escalonada.	Identifica la mayoría de las secciones y valores constantes con pequeños errores.	Reconoce algunas partes de la función escalonada pero con confusiones importantes.	No identifica correctamente la función escalonada ni sus valores constantes.
Aplicación de la definición de integral definida	Aplica correctamente la definición y metodología para calcular la integral definida paso a paso.	Aplica la definición con algunos errores menores en el proceso de cálculo.	Aplica parcialmente la definición, omitiendo pasos importantes o con errores significativos.	No aplica adecuadamente la definición de integral definida.
Cálculo correcto de la integral por sumas de áreas	Realiza el cálculo correcto de las áreas de todos los intervalos y suma con precisión.	Calcula correctamente la mayoría de las áreas, con errores menores en la suma total.	Calcula algunas áreas correctamente, pero la suma general es errónea o incompleta.	No calcula correctamente las áreas ni la suma total de la integral.

Criterio	Excelente (4)	Bueno (3)	Aceptable (2)	Bajo (1)
Reconocimiento de la propiedad cuando los límites de integración son iguales	Explica claramente que la integral es cero y justifica correctamente por qué.	Reconoce que la integral es cero con una explicación básica y algo incompleta.	Muestra confusión sobre la propiedad o justificación insuficiente.	No reconoce ni explica la propiedad de límites iguales en la integral.
Reconocimiento de la propiedad al intercambiar los límites de integración	Explica correctamente que la integral cambia de signo y lo ejemplifica adecuadamente.	Reconoce el cambio de signo al intercambiar límites con una explicación general.	Entiende parcialmente la propiedad pero no la explica correctamente.	No reconoce ni explica la propiedad del intercambio de límites.
Presentación y orden en el desarrollo del cálculo	Presenta el trabajo ordenado, claro y fácil de seguir con todos los pasos detallados.	Presenta el trabajo en orden con algunos detalles poco claros o pasos omitidos.	El trabajo es desordenado o confuso, dificultando la comprensión del procedimiento.	El trabajo es muy desorganizado y difícil de entender.
Uso adecuado de notación matemática	Utiliza notación matemática correcta y consistente en todo el desarrollo.	Usa notación correcta en su mayoría, con algunos errores menores.	Usa notación matemática con errores frecuentes o inconsistencias.	No utiliza notación matemática o la usa incorrectamente.
Interpretación del resultado final	Interpreta correctamente el resultado de la integral en el contexto de la función escalonada.	Interpreta el resultado adecuadamente, aunque con explicación básica.	Intenta interpretar el resultado pero su explicación es confusa o incompleta.	No interpreta el resultado o la interpretación es incorrecta.