

Batería de problemas

- Materia: Cálculo diferencial e integral
- Evaluación: Tercer parcial
- Docente: Juliho Castillo Colmenares
- Porcentaje: 30%

Instrucciones

- Resuelve las siguientes integrales por el método indicado. Si utilizas alguna fórmula, escríbela de forma explícita e indica las sustituciones que realizarás.
- Desarrolla todos los pasos necesarios para resolver el problema. No se aceptarán resultados sin una justificación detallada de como se obtiene su resolución.
- Al finalizar el problema, verifica por escrito que tu solución es correcta, exponiendo de manera clara el proceso de comprobación.
- Transcribe tus resultados empleando algún editor de texto apropiado, y entrégalo en la plataforma Moodle en formato PDF. No se aceptarán trabajos escritos a mano, aun cuando estén escaneados

Bloque 1

Resuelve las siguientes integrales utilizando integración por partes.

1. $\int x^3 e^{x^2} dx$
2. $\int \frac{x^3}{\sqrt{x^2 + 1}} dx$

Bloque 2

Resuelve las siguientes integrales utilizando tablas de integración.

1. $\int \frac{dx}{x^2(5 + 2x)^2}$
2. $\int \frac{\sqrt{9 - x^2}}{x} dx$