

Reporte de Autoevaluación

Matemáticas III - Escuela de Economía

Calificación: 5.0/20 puntos

Pregunta 1 (0 pts):

Calcule la siguiente integral indefinida. Fíjese bien en el diferencial:

Integral $(e^{(2x)} + 3y^2)^4 e^{(2x)} y \, dy$

(Nota: Aquí la variable es 'y', 'x' actúa como constante).

Tu respuesta: C) $(1)(5) (e^{(2x)} + 3y^2)^5 e^{(2x)} + C$

Correcta: B) $(e^{(2x)})(30) (e^{(2x)} + 3y^2)^5 + C$

Estado: INCORRECTO

Pregunta 2 (0 pts):

Resuelva la siguiente integral indefinida utilizando un cambio de variable adecuado:

Integral $(x^2)(\text{Raiz}(1-x^3)) \, dx$

Tu respuesta: C) $-(1)(3) \ln|1-x^3| + C$

Correcta: A) $-(2)(3) \text{Raiz}(1-x^3) + C$

Estado: INCORRECTO

Pregunta 3 (2.5 pts):

Calcule la siguiente integral indefinida:

Integral $(x^3 + x^2 - 2x + 1)(x^2 - 1) \, dx$

Tu respuesta: A) $(x^2)(2) + x + (1)(2) \ln|x-1| - (3)(2) \ln|x+1| + C$

Correcta: A) $(x^2)(2) + x + (1)(2) \ln|x-1| - (3)(2) \ln|x+1| + C$

Estado: CORRECTO

Pregunta 4 (0 pts):

Calcule la siguiente integral indefinida:

Integral $x^2 \ln(x) \, dx$

Tu respuesta: C) $(x^3)(3) \ln(x) - (x^3)(3) + C$

Correcta: A) $(x^3)(3) \ln(x) - (x^3)(9) + C$

Estado: INCORRECTO

Pregunta 5 (0 pts):

Considere las funciones $f(x) = x^2 - 4$ y $g(x) = 2x - 1$. Identifique la expresión que representa el área encerrada por estas dos curvas.

Tu respuesta: A) $\int_{-1}^3 (x^2 - 2x - 3) dx$
Correcta: B) $\int_{-1}^3 (-x^2 + 2x + 3) dx$

Estado: INCORRECTO

Pregunta 6 (2.5 pts):

Dadas las funciones de oferta $p_S(q) = q^2 + 1$ y demanda $p_D(q) = 13 - q$. Calcule el Excedente del Consumidor (EC) en el punto de equilibrio.

Tu respuesta: A) 4.5
Correcta: A) 4.5

Estado: CORRECTO

Pregunta 7 (0 pts):

Calcule la siguiente integral indefinida:

$\int (1)(x) + e^{(2x)} - \sin(x) dx$

Tu respuesta: A) $\ln|x| + 2e^{(2x)} - \cos(x) + C$
Correcta: B) $\ln|x| + (1)(2) e^{(2x)} + \cos(x) + C$

Estado: INCORRECTO

Pregunta 8 (0 pts):

Para resolver la integral $\int x e^{(x^2)} dx$, ¿cuál de las siguientes técnicas de integración es la más adecuada?

Tu respuesta: A) Integración por partes
Correcta: B) Sustitución (Cambio de variable)

Estado: INCORRECTO
