

16/06/2021

Semana 5 - Clase 13. Práctica de integración por cambio de variable.

Aplica el método de integración por cambio de variable para resolver las integrales.

En la columna central teclea la diferencial y después asocia con la solución

Integral	Diferencial	Solución
1) $\int \frac{6x^2}{2x^3-5} dx$	Del denominador:	$e^{\sqrt{x}} + C$
2) $\int (6x+5)\sqrt{3x^2+5x} dx$	De la raíz:	$\ln(5x^3-3x^2) + C$
3) $\int \frac{-16x dx}{5-8x^2}$	Del denominador:	$\frac{2}{3}(3x^2+5x)^{3/2} + C$
4) $\int \frac{3(5x^2-2x) dx}{5x^3-3x^2}$	Del denominador:	$e^{2x} - e^{x^3} + C$
5) $\int (12x+2)e^{6x^2+2x+7} dx$	De la potencia de la exponencial:	$\ln(2x^3-5) + C$
6) $\int \frac{e^{\sqrt{x}}}{2\sqrt{x}} dx$	De la potencia de la exponencial:	$\tan^2 \sqrt{x} + C$
7) $\int (2e^{2x} - 3x^2 e^{x^3}) dx$	De la potencia de la exponencial:	$\sin\left(\frac{7}{x}\right) + C$
8) $\int 4x^3 \sin(x^4) dx$	Del argumento del seno:	$\ln(5-8x^2) + C$
9) $\int \frac{\tan(\sqrt{x})}{2\sqrt{x}} \sec^2(\sqrt{x}) dx$	Del argumento de la tangente y secante:	$e^{6x^2+2x+7} + C$
10) $\int \frac{-7}{x^2} \cos\left(\frac{7}{x}\right) dx$	Del argumento del coseno:	$-\cos(x^4) + C$