

EL GRAN MISTERIO DEL CÁLCULO

Introducción

Encuentra la antiderivada general de cada una de las siguientes funciones.

Ejemplo: $f(x) = x^2 + \cos x$

1) $f(x) = 10x$

2) $f(x) = \frac{1}{x\sqrt{x}}$

3) $f(x) = (3x^2 - 1)^2$

4) $f(x) = \sin x + \cos x$

Por el Río

Para cada integrado dado a continuación, identifica u y du .

Ejemplo: $\int 4 \tan^3 x \sec^2 x \, dx$

5) $\int 4x^3 (x^4 + 8)^5 \, dx$

6) $\int 2 \cos(2x) \sin^3(2x) \, dx$

7) $\int \left(\frac{1}{x} + 3\right)^4 \left(\frac{-1}{x^2}\right) \, dx$

8) $\int \frac{\sin \sqrt{2x+1}}{\sqrt{2x+1}} \, dx$

Instigador en Medio de Nosotros

Vuelve a escribir cada integral que se da a continuación usando la sustitución en u .

Ejemplo: $\int \sin x (3 + \cos x)^4 \, dx$

9) $\int x^2 \cos x^3 \, dx$

10) $\int 5x \cdot \sqrt[3]{1-x^2} \, dx$

11) $\int \sec^2(x - \pi) \, dx$

12) $\int \frac{x^2 \sin(x^3 + 1)}{\cos^2(x^3 + 1)} \, dx$

Acusaciones Falsas

Evalúa cada integral indefinida.

Ejemplo: $\int \frac{\sin(4x)}{\cos^3(4x)} \, dx$

13) $\int \frac{1}{\sqrt{2x}} \, dx$

14) $\int (3 \sin x - \cos 2x) \, dx$

15) $\int \left(6x + \frac{x}{\sqrt{9-x^2}}\right) \, dx$

16) $\int \frac{(3x^2 + 1)^2}{\sqrt{x}} \, dx$