



GUÍA 1: INTEGRACIÓN POR SUBSTITUCIÓN

Calcule las siguientes integrales usando el método de substitución.

PARTE 1

1. $\int t^2(1 + t^3)dt$

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

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

7. $\int \frac{x^3}{\sqrt{x^4 + 3}}dx$

3. $\int x^2(1 - x^3)^2dx$

8. $\int \frac{t}{2}\sqrt{1 - t^2}dt$

4. $\int \frac{5}{\sqrt{x + 5}}dx$

9. $\int x^8(2x^9 + 1)^2dx$

5. $\int 18x^2\sqrt{6x^3 - 5}dx$

PARTE 2

1. $\int 6x^2(2x^3 - 1)dx$

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

2. $\int \sqrt[5]{7x + 1}dx$

7. $\int \frac{3x}{\sqrt{x^2 - 1}}dx$

3. $\int x\sqrt[3]{3x^2 - 1}dx$

8. $\int x(1 - x^2)^2dx$

4. $\int \frac{x^5}{\sqrt{x^6 + 3}}dx$

9. $\int \frac{5x^4 + 6x}{\sqrt{x^5 + 3x^2 + 1}}dx$