



Tema: Integrales Indefinidas

Calcule las siguientes integrales

1. $\int \frac{dx}{\sqrt{x} + \sqrt[3]{x}}$

2. $\int \frac{x^5 - x^3 + 1}{x^3 + 2x^2} dx$

3. $\int \frac{x^3}{x^3 - 3x^2 + 9x - 27} dx$

4. $\int \frac{x^3 - 3x^2 - 3x + 3}{x(x-1)(x^2 + 3x - 3)} dx$

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

6. $\int \frac{4 \sin x + 6 \cos x}{6 \sin x + 4 \cos x + \sec x} dx$

7. $\int \sqrt[3]{\frac{1-x}{1+x}} \frac{dx}{1+x}$

8. $\int \frac{x - \sqrt[3]{x-2}}{x^2 \sqrt[3]{x-2} - x + 2} dx$

9. $\int \frac{(1 - \sqrt{x^2 + x + 1})^2}{\sqrt{x^4 + x^3 + x^2}} dx$ utilizando la sustitución del radical
 $zx - 1 = \sqrt{x^2 + x + 1}$.

10. $\int \frac{dx}{x^5 - 5x^3 + 9x}$

11. $\int \frac{dx}{\sqrt{x} \sqrt[3]{x} (1 + \sqrt[3]{x})^2}$

12. $\int \frac{d\theta}{\sin \theta + \tan \theta}$

Sugerencia: Utilice el cambio $\cos \theta = \frac{1 - w^2}{1 + w^2}$; $\sin \theta = \frac{2w}{1 + w^2}$