

DBER DE MATEMÁTICA II
CARRERA DE GESTIÓN DEL TRANSPORTE.

Encontrar las siguientes integrales utilizando el método de Integración por fracciones parciales. (IPFP)

$$\int \frac{5x^3 + 2}{x^3 - 5x^2 + 4x} dx$$

$$\int \frac{x^3 - 1}{4x^3 - x} dx$$

$$\int \frac{x^4 - 6x^3 + 12x^2 + 6}{x^3 - 6x^2 + 12x - 8} dx$$

$$\int \frac{1}{(x+1)(x^2+x+1)^2} dx$$

Calcular las siguientes integrales utilizando el método de sustitución.

$$\int \frac{\sqrt{x+1} + 2}{(x+1)^2 - \sqrt{x+1}} dx$$

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

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

$$\int \frac{1}{\sqrt{x^2 + 2x - 8}} dx$$

Determine las siguientes integrales trigonométricas:

$$\int \sin^3\left(\frac{x}{\sqrt{3}}\right) dx$$

$$\int \sin^2(-2x) dx$$