

Taller 3. Técnicas de integración

Sustitución e integración por partes

Resuelva cada una de las siguientes integrales usando el método de sustitución y/o el método de integración por partes.

$$\int \cos x \sqrt[3]{1+3\sin x} dx$$

$$\int \frac{2x^3}{\sqrt[5]{4x^4+1}} dx$$

$$\int \frac{\cos x}{1+\sin^2 x} dx$$

$$\int x e^x dx$$

$$\int \ln(\sqrt{x-1}) dx$$

$$\int \cos(\ln x) dx$$

$$\int \frac{e^{2x}}{\sqrt[3]{1+e^x}} dx$$

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

$$\int x\sqrt{x-5} dx$$

$$\int \frac{x^7+x^3}{x^4-1} dx$$

$$\int \arctan x dx$$

$$\int \sin^2 u du$$

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

$$\int \frac{\sin x}{e^x} dx$$

$$\int \arcsin v dv$$

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

$$\int \frac{e^{\sqrt{t}}}{\sqrt{t}} dt$$

$$\int \ln t dt$$

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

$$\int y^3 \sqrt{y^3+1} dy$$

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

$$\int x^2 e^{2x} dx$$

$$\int \sin^3 x \cos x dx$$

$$\int \frac{x}{e^x} dx$$

$$\int \cot x dx$$

$$\int e^w \cos w dw$$

$$\int \frac{e^{-z}}{e^{-z}+1} dz$$

$$\int \cos^2 x dx$$

$$\int x^9 \sqrt{6-3x^5} dx$$

$$\int \sec u du$$

$$\int e^x \sin x dx$$

$$\int \tan(-x) dx$$

$$\int x^3 e^{x^2} dx$$

$$\int e^{-x} dx$$

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

$$\int \frac{4e^{3x}}{1+e^{2x}} dx$$