



**NOMBRE DEL ALUMNO:** Mauricio Castillo Ozuna

**NOMBRE DEL MAESTRO:** Juan José Ojeda Trujillo

**NOMBRE DEL TRABAJO:** Problemario

**MATERIA:** Matemática Aplicada

**GRADO:** Sexto Cuatrimestre

**GRUPO:** Único

$$\int \frac{5 \sin 2x}{1 + 5 \sin^2 x} dx$$

$$\int \frac{1}{t} dt = \ln(t)$$

$$\ln(1 + 5 \sin^2(x)) + C$$

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

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

$$\int \left( 2x + 1 - \frac{1}{x} \right) dx$$

$$x^2 + x - \ln|x-1| + C$$

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

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

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

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

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

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

$$x^2 + x - \ln(x) + c$$

$$\int \frac{2x}{3x} dx$$

$$\frac{2}{3} \times \int \frac{x}{x} dx$$

$$\frac{2}{3} \times \int 1 dx$$

$$\frac{2}{3} x + C$$

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

$$\int \frac{1}{2} dt$$

$$\frac{1}{2} t$$

$$\frac{1}{2} e^{(x^2)}$$

$$\frac{e^{(x^2)}}{2} + C$$

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

$$\int e^{(\sin(x)^2)} \cdot \sin(2x)$$

$$\int 1 \, dx \quad e^{(\sin(x)^2)}$$

$$e^{(\sin(x)^2)} + C$$

we