

EJERCICIOS RESUELTOS

Nombre del alumno: Leonardo Daniel
Morales Jonapa

Nombre del profesor: Juan José Ojeda
Trujillo

Materia: matemáticas aplicadas

Fecha: 11/06/20

Bachillerato técnico en enfermería

Sexto semestre

11/06/20

"EJERCICIOS"

$$1 - \int \text{SEN}^{-1} 3X^2 dx =$$

$$\frac{\sqrt{1-(3X)^2}}{3} + X \text{sen}^{-1}(3X) + C$$

$$\frac{\sqrt{1-9X^2}}{3} + X \text{sen}^{-1}(3X) + C$$

Factorizando

$$\left(\frac{\sqrt{1/3 - 3X^2}}{3} + \frac{X}{\text{sen} 3X} + C \right)$$

$$2 - \int \text{COS}^{-1} 5X dx =$$

$$X \text{cos}^{-1}(5X) - \frac{\ln|(5)^2(X^2) + 1|}{2(5)} + C$$

$$= \frac{25X^2}{10} + 1 + C$$

Factorizando

$$\left(\frac{25}{10} X^2 + 1 + C \right)$$

$$3 - \int \text{TAN}^{-1} \frac{1}{X^2} dx =$$

$$X \text{Tan}^{-1}(1X) - \frac{\ln|(1)^2(X^2) + 1|}{2(1)} + C$$

$$\frac{\ln|x^2 + 1|}{2} + C$$

Factorizando

$$\left(\frac{X^2}{2} + 1 + C \right)$$

$$4 - \int \csc^{-1} 2x^2 dx =$$

$$\ln \left| \frac{2(\sqrt{(5)^2 x^2 - 1} + 5x)}{5} \right| + \csc^{-1}(5x) + C$$

$$\left(\frac{\sqrt{25x^2 - 4x}}{5} \right) + x \csc^{-1}(5x) + C$$

$$\left) \frac{25}{5} x^2 - 4x + \frac{x}{\csc(5x)} + C \right)$$

$$5 - \int \cot^{-1} \sqrt{2} x dx =$$

$$\frac{\ln |\sqrt{2} x^2 + 1|}{2(\sqrt{2})} + x \cot^{-1}(\sqrt{2} x) + C$$

$$\frac{\ln |x^2 + 1|}{2} + x \cot^{-1}(1x) + C$$

Factorizando

$$\left) x^2/2 + 1 + x \cot^{-1}(1x) + C \right)$$

$$6 - \int \operatorname{sen}^{-1} \sqrt{2} x^2 dx =$$

$$\frac{\sqrt{1 - (\sqrt{2})^2 x^2}}{\sqrt{2}} + x \operatorname{sen}^{-1}(\sqrt{2} x) + C$$

$$\frac{1 - x^2}{1} + x \operatorname{sen}^{-1}(x) + C$$

$$\left) 1/1 - x^2 + \frac{x}{\operatorname{sen}(x)} + C \right)$$