UDS UNIVERSIDAD DEL SURESTE

"Pasión por educar"

Alumna Georgina Beatriz Alvarez Alfonzo

Profesor Juan José Ojeda Trujillo

Trabajo sobre problemas

Grupo ``A`` Grado 6º

Ejercicios

1.- $\int \text{Sen}^{-1} 3x^2\,dx$.

$\sqrt{1-(3)^2(x)^2} + x\sin^{-1}(3x)+C$

$\frac{\sqrt{1-9x^2}}{3} + x\sin^{-1}(3x)+C$

Fac.

$\sqrt{1/3-3x^2} + \frac{x}{\text{Sen}\,3x+C}$

2.- $\int \cos^{-1} 5x\,dx =$

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

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

Fac.

$25/10x^2+1+C$

3.- $\int \text{Tan}^{-1}\frac{1}{x^2}\,dx =$

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

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

Fac.

$x^2/2+1+C$

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

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

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

Fac.

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

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

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

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

Fac.

$$x^2/2 + 1x\cot^{-1}(1x) + c$$

6.- $\operatorname{Sen}^{-1}\sqrt{2}\,x^2\,dx =$

$$\frac{\sqrt{1-(\sqrt{2})^2}x^2}{\sqrt{2}} + x\sin^{-1}(\sqrt{2}x) + c$$

$$\frac{1-1x^2}{1} + x\sin^{-1}(x) + c$$

$$1\sqrt{1-x^2} + \frac{x}{\sin}(x) + c$$