C I E N C I A S
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
M É R I D A V E N E Z U E L A

Departamento de Matemáticas

Matemáticas 20
Sección: 05
Semestre: A-2016.

Guia de Ejercicios
Tema 3: Integral Indifinida

Misceláneos

Calcular las integrales:

1. $\displaystyle\int \left(\frac{4}{\sqrt{x}} - x\sqrt[3]{x}\right)^2 \mathrm{d}x$
2. $\displaystyle\int \cos^4(x)\mathrm{sen}(x)\,\mathrm{d}x$
3. $\displaystyle\int \cos^2(x)\,\mathrm{d}x$
4. $\displaystyle\int 2^x e^x\,\mathrm{d}x$
5. $\displaystyle\int \frac{2z}{\sqrt{1-z^4}}\,\mathrm{d}x$
6. $\displaystyle\int \frac{t^2}{t^4+2t^2+1}\,\mathrm{d}x$
7. $\displaystyle\int \frac{3x+5}{3x^2+6x+15}\,\mathrm{d}x$
8. $\displaystyle\int \cos(x)e^{2x}\,\mathrm{d}x$
9. $\displaystyle\int \ln(x^2+1)\,\mathrm{d}x$
10. $\displaystyle\int x^2\sqrt{16-x^2}\,\mathrm{d}x$
11. $\displaystyle\int \frac{\sqrt{x^2+6x+10}}{x+3}\,\mathrm{d}x$
12. $\displaystyle\int \frac{5x+3}{x^2+5x+6}\,\mathrm{d}x$
13. $\displaystyle\int \frac{x^2}{(x^2+4)(x-1)}\,\mathrm{d}x$
14. $\displaystyle\int \frac{x}{(x^2+1)^2(x-1)}\,\mathrm{d}x$
15. $\displaystyle\int \mathrm{sen}(3x)\cos(5x)\,\mathrm{d}x$
16. $\displaystyle\int \frac{\sqrt{1+\sqrt[3]{x}}}{\sqrt[3]{x^2}}\,\mathrm{d}x$
17. $\displaystyle\int \frac{1}{(x+3)\sqrt{x^2+4x}}\,\mathrm{d}x$
18. $\displaystyle\int \cos^4(x)\,\mathrm{d}x$
19. $\displaystyle\int \mathrm{sen}^5(x)\,\mathrm{d}x$
20. $\displaystyle\int \mathrm{sen}^2(x)\cos^3(x)\,\mathrm{d}x$
21. $\displaystyle\int \frac{1}{8-5\cos(x)}\,\mathrm{d}x$