Cálculo Diferencial e Integral II

Calcule a integral:

a) $\int dx =$

b) $\int \frac{3}{4} dx =$

c) $\int \left[-\frac{9}{4} + t^2\right] dt =$

d) $\int \left[h^5 + \frac{3}{h^{\frac{3}{2}}}\right] dh =$

1) $\int (3x^2 - 1)^{1/3}\, 6x dx =$

2) $\int (3x^2 - 1)^{1/3}\, x dx =$

3) $\int \frac{x dx}{\sqrt[3]{(2-x^2)^2}} =$

4) $\int x(3+7x^2)5dx =$

5) $\int \sqrt{(2-3x)}\, dx =$

6) $\int \frac{\sqrt{2x^6+x^4}}{x} dx =$

7) $\int x\sqrt[3]{(x^2+3)^5} =$

8) $\int \frac{x^2 dx}{(2+3x^3)^3} =$

9) $\int \frac{x dx}{\sqrt{9-4x^2}} =$

10) $\int \frac{cosxdx}{\sqrt{1+senx}} =$

11) $\int xe^{-x^2}\,dx =$

12) $\int \frac{senxdx}{cos^2x} =$

13) $\int sen(\pi x) \cdot cos(\pi x) dx =$

14) $\int e^{5x} dx =$

15) $\int \frac{e^x dx}{1+e^x} =$

16) $\int (e^x + 1)^6 \, e^x dx =$

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

Integração por partes

18) $\int xcosxdx$

19) $\int x^2 e^x \, dx$

20) $\int e^x cosxdx$

21) $\int e^x senxdx$

22) $\int xlnxdx$

23) $\int lnxdx$

Integrais Trigonométricas:

1) $\int sen^2 xdx =$

2) $\int cos^2 3x dx =$

3) $\int sen^3 x dx =$

4) $\int cos^3 x dx =$

5) $\int cos^4 x dx =$

6) $\int sen^3 x cos^4\, x dx =$

Atividades Apostila:

1. $\int (2x + 5)\, dx =$

2. $\int \left(5v^4 + \frac{3}{4}v^3 - \frac{5}{8}v^{\frac{5}{4}}\right) dv =$

3. $\int \left(4\sqrt{t} + \frac{1}{\sqrt{t}}\right) dt =$

4. $\int \left(\frac{3}{z^3} + \frac{5}{z^5} + z^{3/7}\right) dz =$

5. $\int (3x + 2)^2 \, dx =$

6. $\int \frac{2}{3} senx \, dx \; =$

7. $\int -\frac{3}{4} cosk\ dk =$

8. $\int \left(\sqrt{z} + \sqrt[3]{z}\right) dz =$

9. $\int \left(\sqrt{w} + senw\right) dw =$

10. $\int \frac{\sqrt{t}+2}{t}\, dt =$

11. $\int \left(\sqrt[3]{k^5} + sen\, k\right) dk =$

12. $\int \left(\frac{sen^2 x + cos^2 x}{x^{\frac{3}{7}}}\right) dx =$