

CÁLCULO INTEGRAL

GUIA

I. INTEGRALES ALGEBRAICAS

- 1) $\int (6x^3 + 2x^4 - 5) dx$
- 2) $\int (9x^5 - 12x^3 - 8x) dx$
- 3) $\int \left(\frac{3x^4}{8} + \frac{5x^3}{12} - 6 \right) dx$
- 4) $\int \left(\frac{6x^{1/2}}{8} + \frac{2x^{3/2}}{5} \right) dx$
- 5) $\int \sqrt{8x+2} dx$
- 6) $\int \sqrt[3]{6+4x} dx$
- 7) $\int \sqrt[4]{12-3x} dx$
- 8) $\int \sqrt[5]{(2x+4)^2} dx$

II. INTEGRALES EXPONENCIALES Y LOGARITMICAS

- 1) $\int 4^{6x} dx$
- 2) $\int 2^{5m} dm$
- 3) $\int \frac{x}{x^2+36} dx$
- 4) $\int \frac{r^4}{r^5-12} dr$
- 5) $\int \frac{m^2}{m^3+8} dm$
- 6) $\int \frac{h}{2h^2+4} dh$

III. INTEGRALES TRIGONOMETRICAS

- 1) $\int \sec 6x dx$
- 2) $\int x \cos 3x^2 dx$
- 3) $\int m^2 \tan 9m^3 dm$
- 4) $\int h \sec h^2 \tan h^2 dh$

IV. INTEGRALES TRIGONOMETRICAS INVERSAS

- 1) $\int \frac{dx}{4+x^2}$
- 2) $\int \frac{m}{m^4-16} dm$

V. SUSTITUCION ALGEBRAICA

- 1) $\int \frac{dx}{x^2-4x+13}$
- 2) $\int \frac{dx}{x^2+6x+5}$

VI. SUSTITUCION TRIGONOMETRICA

- 1) $\int \frac{dm}{\sqrt{6-x^2}}$

ÁREAS

CALCULAR EL ÁREA LIMITADA POR LA FUNCIÓN

a) $f(x) = x^2 - 2x$, entre $x = -2$ y $x = 2$

b) $f(x) = x^2 - 9$, entre $x = -3$ y $x = 3$