

U.D. 6: INTEGRALES

CÁLCULO



$$\int adx = ax + C$$
$$\int ax^n dx = \frac{ax^{n+1}}{n+1} + C$$
$$\int \frac{a}{x^n} dx = \int ax^{-n} dx = \frac{ax^{-n+1}}{-n+1} + C = \frac{a}{(-n+1)x^{(n-1)}} + C$$
$$\int \frac{a}{mx+n} dx = \frac{a \ln |mx+n|}{m} + C$$
$$\int ae^{mx+n} dx = \frac{ae^{mx+n}}{n} + C$$

ÁREA I



CÁLCULO DEL ÁREA DELIMITADA ENTRE UNA FUNCIÓN Y EL EJE OX



Hallamos los puntos entre los que tenemos que integrar resolviendo $f(x)=0$.



Calculamos el área de cada trozo con una integral definida

$$\int_a^b f(x) dx = F(b) - F(a)$$



Sumamos todas las áreas

ÁREA II



CÁLCULO DE ÁREA ENTRE DOS FUNCIONES



Hallamos los puntos entre los que tenemos que integrar resolviendo $f(x)=0$.



Calculamos el área de cada trozo con una integral definida

$$\int_a^b (f(x) - g(x)) dx$$



Sumamos todas las áreas.