



Matemático y filósofo alemán  
Gottfried Wilhelm Leibniz

$\int$

$y = \int_{x=0}^{x=2\pi+10} f(x) \cdot dx$

nos da

$\int u \cdot dv = u \cdot v - \int v \cdot du$

Se deriva

$u \quad du$

Se integra

$dv \quad v = \int dv$

Producto de Funciones

$\int x e^x dx$

$u = x \quad du = dx$

Se deriva

Se integra

$\int x e^x dx$

$dv = e^x dx$   
 $v = e^x$

SE APLICA FÓRMULA

$x e^x - \int e^x dx$

=

$x e^x - e^x + C$

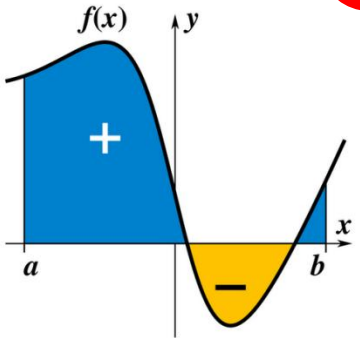
Se integra

resulta

factorizando

$\int e^x dx = e^x$

$e^x (x - 1) + C$



PRODUCTO DE

$f(x)g(x)dx$

UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE HIDALGO  
ESCUELA PREPARATORIA No. 4  
Ing. Oscar Agustín Muñoz Herrerías

INTEGRACIÓN POR PARTES