



# Recipientes funcionales

El cálculo más definido.

Poniendo  
límites a  
la integral.



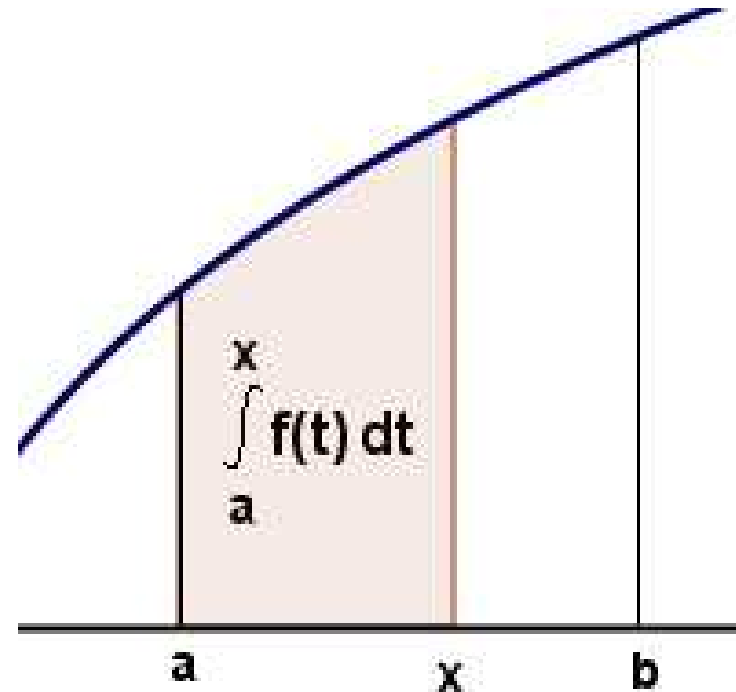
Producción propia

El cálculo más definido



La integral definida de una función tiene como interpretación geométrica el cálculo del área limitada entre los límites de integración.

Para ello necesitamos que la función sea continua y positiva.





**La integral definida de una función en el intervalo  $[a,x]$  equivale a una primitiva de la función. Por ello se verifica.**

Si 
$$F(x) = \int_a^x f(t) dt$$

entonces 
$$F'(x) = f(x)$$



Fuente propia

**Esto se conoce como:**

**Teorema Fundamental del Cálculo**



La herramienta que usaremos para hallar una integral definida se llama ***REGLA DE BARROW***.

Si tenemos una primitiva  $F(x)$  de una función  $f(x)$  entonces se verifica:

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



**Las propiedades de la integral definida nos permiten hallar recintos limitados por funciones complejas. Por ejemplo, por funciones definidas a trozos.**

