



## Integrales

### Integrales inmediatas

Siendo "a" un número real y "u" una función de "x":

$$\int a \, dx = ax + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int u' \cdot u^a \, dx = \frac{u^{a+1}}{a+1} + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int \frac{u'}{u} \, dx = \ln |u| + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int u' e^u \, dx = e^u + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int u' a^u \, dx = \frac{a^u}{\ln a} + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int u' \cos u \, dx = \sin u + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int u' \sin u \, dx = -\cos u + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int \frac{u'}{\sqrt{1-u^2}} \, dx = \arcsin u + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

$$\int \frac{u'}{1+u^2} \, dx = \arctan u + C, \quad C \in \mathbb{R}$$

### Propiedades

Siendo "a" un número real y "u" y "v" funciones de "x":

$$\int a \cdot u \, dx = a \int u \, dx$$

$$\int (u \pm v) \, dx = \int u \, dx \pm \int v \, dx$$

→ No hay regla para el producto ni para el cociente, habrá que utilizar técnicas de integración de no ser integrales inmediatas.