

Integración por partes

Byte Planet

$$\int_a^b u dv = uv - \int_a^b v du$$

Reglas establecidas

$$a) \int x^n e^{ax} dx, \int x^n \sin(ax) dx, \\ \int x^n \cos(ax) dx$$

$$u = x^n; \quad dv = e^{ax} dx, \sin(ax) dx, \cos(ax) dx$$

$$b) \int x^n \ln x dx, \int x^n \arcsin(ax) dx, \\ \int x^n \arctan(ax) dx$$

$$u = \ln x, \arcsin(ax), \arctan(ax) \\ dv = x^n dx$$

$$c) \int e^{ax} \sin(bx) dx, \int e^{ax} \cos(bx) dx$$

$$u = \sin(bx), \cos(bx) \\ dv = e^{ax} dx$$