

Por partes

Este método se construye en base a la diferencial del producto de dos funciones:

$$d(uv) = v du + u dv$$

que reescribimos como

$$u dv = d(uv) - v du$$

y teniendo en cuenta que $\int d(uv) = uv$, al integrar en la expresión anterior obtenemos la regla de integración por partes:

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

Este método aplica la regla anterior con el objetivo de tratar de convertir una integral en otra que sea más sencilla partiendo del hecho de que en el integrando identificamos un factor (dv) que sabemos integrar.

En la escena de la derecha puede practicarse este método.