

Resolver a EDO:

$$x + e^{-x}yy' = 0, \text{ com } y(0) = 1$$

Resolução:

$$yy' = -xe^x$$

$$\int_0^x y(x)y'(x) \, dx = -\int_0^x xe^x \, dx$$

Seja $u = y(x)$, $du = y'(x)dx$.

$$\int_1^{y(x)} u \, du = -xe^x + e^x$$

$\frac{y^2}{2} - \frac{1}{2} = e^x(1 - x)$
--

Documento compilado em Wednesday 12th March, 2025, 23:00, UTC +0.

Comunicar erro: "a.vandre.g@gmail.com".