

**TABELA DE TRANSFORMADA DE
LAPLACE**

$f(x)$	$F(S) = \mathcal{L}\{f(x)\}$
1	$\frac{1}{s}$
x	$\frac{1}{s^2}$
$x^{n-1} \quad n = 1, 2, 3\dots$	$\frac{(n-1)!}{s^n}$
$x^n \quad n = 0, 1, 2\dots$	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
$x^{n-1}e^{ax} \quad n = 1, 2\dots$	$\frac{(n-1)!}{(s-a)^n}$
\sqrt{x}	$\frac{1}{2}\sqrt{\pi}s^{-\frac{3}{2}}$
$\frac{1}{\sqrt{x}}$	$\sqrt{\pi}s^{\frac{1}{2}}$
e^{ax}	$\frac{1}{s-a}$
$\text{sen}(ax)$	$\frac{a}{s^2+a^2}$
$\text{cos}(ax)$	$\frac{s}{s^2+a^2}$
$x\text{sen}(ax)$	$\frac{2as}{(s^2+a^2)^2}$
$x\text{cos}(ax)$	$\frac{s^2-a^2}{(s^2+a^2)^2}$
$\text{senh}(ax)$	$\frac{a}{s^2-a^2}$
$\text{cosh}(ax)$	$\frac{s}{s^2-a^2}$
$\frac{\text{senh}(ax)}{a}$	$\frac{1}{s^2-a^2}$
$e^{bx}\text{sen}(ax)$	$\frac{a}{(s-b)^2+a^2}$
$e^{bx}\text{cos}(ax)$	$\frac{s-b}{(s-b)^2+a^2}$
$\frac{\text{sen}(ax)}{a}$	$\frac{1}{s^2+a^2}$
$\frac{e^{bx}\text{sen}(ax)}{a}$	$\frac{1}{(s-b)^2+a^2}$
$(1+ax)e^{ax}$	$\frac{s}{(s-a)^2}$