

Transformadas de Laplace Elementares

$f(t)$	\longrightarrow	$F(s)$
$\delta(t)$	\longrightarrow	1
$u(t)$	\longrightarrow	$\frac{1}{s}$
e^{-at}	\longrightarrow	$\frac{1}{s+a}$
t	\longrightarrow	$\frac{1}{s^2}$
t^n	\longrightarrow	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
te^{-at}	\longrightarrow	$\frac{1}{(s+a)^2}$
$t^n e^{-at}$	\longrightarrow	$\frac{n!}{(s+a)^{n+1}}$
$\text{sen}\omega t$	\longrightarrow	$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$
$\text{cos}\omega t$	\longrightarrow	$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$
$\text{senh}\omega t$	\longrightarrow	$\frac{\omega}{s^2 - \omega^2}$
$\text{cosh}\omega t$	\longrightarrow	$\frac{s}{s^2 - \omega^2}$
$a f_1(t) + b f_2(t)$	\longrightarrow	$a F_1(s) + b F_2(s)$
$f(at)$	\longrightarrow	$\frac{1}{a} F\left(\frac{s}{a}\right)$
$f(t - t_0) u(t - t_0)$	\longrightarrow	$e^{-st_0} F(s)$
$f(t) u(t - t_0)$	\longrightarrow	$e^{-st_0} \mathcal{L}[f(t + t_0)]$
$e^{-at} f(t)$	\longrightarrow	$F(s + a)$
$f'(t)$	\longrightarrow	$sF(s) - f(0)$
$t f(t)$	\longrightarrow	$-\frac{dF(s)}{ds}$
$\int_0^t f(\lambda) d\lambda$	\longrightarrow	$\frac{1}{s} F(s)$
$\frac{f(t)}{t}$	\longrightarrow	$\int_s^\infty F(\lambda) d\lambda$