TABLA DE TRANSFORMADA DE LAPLACE

Funcion	Transformada de Laplace
$f(t)$	$\mathcal{L}[f]$=$\int_0^\infty e^{-st} f(t)dt$
$\alpha f(t) + \beta g(t)$	$\alpha\mathcal{L}[f] + \beta\mathcal{L}$[g]
$f'(t)$	$s\mathcal{L}[f] - f(0^+)$
$f^{(n)}(t)$	$s^n\mathcal{L}[f] - s^{n-1}f(0^+) - ... - f^{(n-1)}(0^+)$
$\int_0^t f(u)du$	$\frac{1}{s}\mathcal{L}[f]$
$e^{at}f(t)$	$\mathcal{L}[f](s-a)$
$t^n f(t)$	$(-1)^n \frac{d^n}{ds^n}\mathcal{L}[f]$
$u_a(t)g(t-a)$	$e^{-sa}\mathcal{L}[g]$
$u_a(t)g(t)$	$e^{-as}\mathcal{L}[g(t+a)]$
$(f*g)(t) = \int_0^\infty f(t-u)g(u)du$	$\mathcal{L}[f]\mathcal{L}[g]$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$, $s > 0$
e^{at}	$\frac{1}{s-a}$, $s > a$
$sin(at)$	$\frac{a}{s^2+a^2}$, $s > 0$
$cos(at)$	$\frac{s}{s^2+a^2}$, $s > 0$
$sinh(at)$	$\frac{a}{s^2-a^2}$, $s > a$
$cosh(at)$	$\frac{s}{s^2-a^2}$, $s > a$
$\delta(t-t_0)$	e^{-st_0}
$\frac{f(t)}{t}$, $si \exists \lim_{t\to 0^+} \frac{f(t)}{t}$	$\int_s^\infty \mathcal{L}[f]du$