

$f(t)$	$\mathcal{L}(f(t))$	$f(t)$	$\mathcal{L}(f(t))$
1	$1/s$	$\sinh at$	$\frac{a}{s^2 - a^2}$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	$e^{at} \cos \omega t$	$\frac{s - a}{(s - a)^2 + \omega^2}$
t^a	$\frac{\Gamma(a + 1)}{s^{a+1}}$	$e^{at} \sin \omega t$	$\frac{\omega}{(s - a)^2 + \omega^2}$
e^{at}	$\frac{1}{s - a}$	$t^n e^{at}$	$\frac{n!}{(s - a)^{n+1}}$
$\cos \omega t$	$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$	$t \cos \omega t$	$\frac{s^2 - \omega^2}{(s^2 + \omega^2)^2}$
$\sin \omega t$	$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$	$t \sin \omega t$	$\frac{2\omega s}{(s^2 + \omega^2)^2}$
$\cosh at$	$\frac{s}{s^2 - a^2}$	$\ln\left(\frac{t}{t_0}\right) \cdot u(t)$	$-\frac{t_0}{s} [\ln(t_0 s) + \gamma]$
$\delta(t - a)$	e^{-as}	$\int_0^t f(r) dr = u(t) * f(t)$	$\frac{1}{s} F(s)$
$tf(t)$	$-F'(s)$	$f(at)$	$\frac{1}{ a } F\left(\frac{s}{a}\right)$
$t^n f(t)$	$(-1)^n F^{(n)}(s)$	$e^{at} f(t)$	$F(s - a)$
$f'(t)$	$sF(s) - f(0)$	$f(t - a)u(t - a)$	$e^{-as} F(s)$
$f''(t)$	$s^2 F(s) - sf(0) - f'(0)$	$(f * g)(t)$	$F(s) \cdot G(s)$
$f^{(n)}(t)$	$s^n F(s) - s^{n-1} f(0) - \dots - f^{(n-1)}(0)$	$\frac{f(t)}{t}$	$\int_s^{+\infty} F(r) dr$