

Function $f(t)$	Laplace transform $F(s)$	Function $f(t)$	Laplace transform $F(s)$
$f'(t)$	$sF(s) - f(0)$	e^{at}	$\frac{1}{s - a}$
$f''(t)$	$s^2F(s) - sf(0) - f'(0)$	$\cos kt$	$\frac{s}{s^2 + k^2}$
$\int_0^t f(\tau) d\tau$	$\frac{F(s)}{s}$	$\sin kt$	$\frac{k}{s^2 + k^2}$
$e^{at}f(t)$	$F(s - a)$	$t^n f(t)$	$(-1)^n \frac{d^n F}{ds^n}$
$u_c(t) f(t - c)$	$e^{-cs}F(s)$	$t^n e^{at}$	$\frac{n!}{(s - a)^{n+1}}$
$\int_0^t f(\tau)g(t - \tau) d\tau$	$F(s)G(s)$	$e^{at} \cos kt$	$\frac{s - a}{(s - a)^2 + k^2}$
1	$\frac{1}{s}$	$e^{at} \sin kt$	$\frac{k}{(s - a)^2 + k^2}$
t	$\frac{1}{s^2}$	$u_c(t)$	$\frac{e^{-cs}}{s}$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	$\delta(t - t_0)$	e^{-st_0}