

$f(t)$	$F(s)$
1	$\frac{1}{s}$
$\frac{t^n}{n!}$	$\frac{1}{s^{n+1}}$
e^{at}	$\frac{1}{s-a}$
$\sin \omega t$	$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$
$\cos \omega t$	$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$
$\sinh \omega t$	$\frac{\omega}{s^2 - \omega^2}$
$\cosh \omega t$	$\frac{s}{s^2 - \omega^2}$
$\delta(t-a), \quad a > 0$	e^{-as}
$e^{at} f(t)$	$F(s-a)$
$f(t-a)H(t-a), \quad a > 0$	$e^{-as} F(s)$
$t^n f(t)$	$(-1)^n \frac{d^n}{ds^n} F(s)$
$\frac{f(t)}{t}$	$\int_s^\infty F(\sigma) d\sigma$
$f'(t)$	$sF(s) - f(0)$
$f''(t)$	$s^2 F(s) - sf(0) - f'(0)$
$f^{(n)}(t)$	$s^n F(s) - [s^{n-1} f(0) + s^{n-2} f'(0) + \dots$ $\dots + sf^{(n-2)}(0) + f^{(n-1)}(0)]$
$\int_0^t f(\tau) d\tau$	$\frac{F(s)}{s}$
$f(t) = f(t+T)$	$\frac{1}{1-e^{-sT}} \int_0^T f(t) e^{-st} dt$
$(f * g)(t)$	$F(s)G(s)$