

$f(t)$	$F(s)$
$f(t)$	$\int_0^{\infty} e^{-st} f(t) dt$
$af(t) + bg(t)$	$aF(s) + bG(s)$
$e^{at} f(t)$	$F(s - a)$
$f^{(n)}(t)$	$s^n F(s) - s^{n-1} f(0) - s^{n-2} f'(0) - \dots - f^{(n-1)}(0)$
$\int_0^t f(\tau) d\tau$	$\frac{1}{s} F(s)$
$f(t - a)u(t - a)$	$e^{-as} F(s)$
$\delta(t - a)$	e^{-as}
$tf(t)$	$-F'(s)$
$\frac{1}{t} f(t)$	$\int_s^{\infty} F(\sigma) d\sigma$
$f(t) * g(t) = \int_0^t f(\tau)g(t - \tau) d\tau$	$F(s)G(s)$
1	$\frac{1}{s}$
t	$\frac{1}{s^2}$
$t^n, \quad n = 0, 1, 2, \dots$	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
$\frac{1}{(n-1)!} t^{n-1} e^{at} \quad n = 1, 2, \dots$	$\frac{1}{(s-a)^n}$
$\frac{1}{\Gamma(k)} t^{k-1} e^{at} \quad k > 0$	$\frac{1}{(s-a)^k}$
$\frac{1}{a-b} (e^{at} - e^{bt}) \quad a \neq b$	$\frac{1}{(s-a)(s-b)}$
$\frac{1}{a-b} (ae^{at} - be^{bt}) \quad a \neq b$	$\frac{1}{(s-a)(s-b)}$
$\sin \omega t$	$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$
$\cos \omega t$	$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$
$\sinh \omega t$	$\frac{\omega}{s^2 - \omega^2}$
$\cosh \omega t$	$\frac{s}{s^2 - \omega^2}$
$e^{at} \sin \omega t$	$\frac{\omega}{(s-a)^2 + \omega^2}$
$e^{at} \cos \omega t$	$\frac{s-a}{(s-a)^2 + \omega^2}$
$u(t - a)$	$\frac{1}{s} e^{-as}$
$\delta(t - a)$	e^{-as}

$f(t)$	$F(s)$
$1 - \cos \omega t$	$\frac{\omega^2}{s(s^2 + \omega^2)}$
$\omega t - \sin \omega t$	$\frac{\omega^3}{s^2(s^2 + \omega^2)}$
$\sin \omega t - \omega t \cos \omega t$	$\frac{2\omega^3}{(s^2 + \omega^2)^2}$
$t \sin \omega t$	$\frac{2\omega s}{(s^2 + \omega^2)^2}$
$\sin \omega t - \omega t \cos \omega t$	$\frac{2\omega s^2}{(s^2 + \omega^2)^2}$
$\cos at - \cos bt \quad a^2 \neq b^2$	$\frac{(b^2 - a^2)s}{(s^2 + a^2)(s^2 + b^2)}$
$\sin kt \cos kt - \cos kt \sinh kt$	$\frac{4k^3}{s^4 + 4k^4}$
$\sin kt \sinh kt$	$\frac{2k^2 s}{s^4 + 4k^4}$
$\sinh kt - \sin kt$	$\frac{2k^3}{s^4 - k^4}$
$\cosh kt - \cos kt$	$\frac{s^4 - k^4}{2k^2 s}$
$\frac{1}{s\sqrt{\pi t^3}} (e^{bt} - e^{at})$	$\sqrt{s-a} - \sqrt{s-b}$
$\frac{1}{\sqrt{\pi t}} e^{at} (1 + 2at)$	$\frac{s}{(s-a)^{3/2}}$
$\frac{1}{\sqrt{\pi t}} \cos 2\sqrt{kt}$	$\frac{1}{\sqrt{s}} e^{-k/s}$
$\frac{1}{\sqrt{\pi k}} \sinh 2\sqrt{kt}$	$\frac{1}{s^{3/2}} e^{k/s}$
$\frac{k}{2\sqrt{\pi t^3}} e^{-k^2/4t} \quad k > 0$	$e^{-k\sqrt{s}}$
$\frac{1}{t} (e^{bt} - e^{at})$	$\ln \frac{s-a}{s-b}$
$\frac{2}{t} (1 - \cos \omega t)$	$\ln \frac{s^2 + \omega^2}{s^2}$
$\frac{2}{t} (1 - \cosh at)$	$\ln \frac{s^2 - a^2}{s^2}$
$\frac{1}{t} \sin \omega t$	$\tan^{-1} \frac{\omega}{s}$