Function $f = f(t)$	Transform $L[f](s)$
1	$\frac{1}{s}$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
e^{at}	$\frac{1}{s-a}$
$\sin(bt)$	$\frac{b}{s^2+b^2}$
$\cos(bt)$	$\frac{s}{s^2+b^2}$
$t\sin(bt)$	$\frac{2bs}{(s^2+b^2)^2}$
$t\cos(bt)$	$\frac{s^2-b^2}{(s^2+b^2)^2}$
$\mathrm{e}^{at}\sin(bt)$	$\frac{b}{(s-a)^2+b^2}$
$\mathrm{e}^{at}\cos(bt)$	$\frac{s-a}{(s-a)^2+b^2}$
$t^n\mathrm{e}^{at}$	$\frac{n!}{(s-a)^{n+1}}$
$f'(t)$	$sF(s)-f(0)$
$f''(t)$	$s^2F(s)-sf(0)-f'(0)$