

**Table of Laplace transforms**

$f(t)$	$\mathcal{L}(f)$
1	$\frac{1}{s}$
$t$	$\frac{1}{s^2}$
$t^n$ ( $n = 0, 1, 2, \dots$ )	$\frac{n!}{s^{n+1}}$
$e^{at}$	$\frac{1}{s - a}$
$\cos \omega t$	$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$
$\sin \omega t$	$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$
$\cosh at$	$\frac{s}{s^2 - a^2}$
$\sinh at$	$\frac{a}{s^2 - a^2}$
$e^{at} \cos \omega t$	$\frac{s - a}{(s - a)^2 + \omega^2}$
$e^{at} \sin \omega t$	$\frac{\omega}{(s - a)^2 + \omega^2}$