

Table of Laplace transforms

	$f(t)$	$\mathcal{L}(f(t))$ or $F(s)$	
1.	1	$\frac{1}{s}$	
2.	e^{at}	$\frac{1}{s-a}$	
3.	t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	$n \geq 0$ integer
4.	$e^{at}t^n$	$\frac{n!}{(s-a)^{n+1}}$	$n \geq 0$ integer
5.	$\sin kt$	$\frac{k}{s^2+k^2}$	
6.	$\cos kt$	$\frac{s}{s^2+k^2}$	
7.	$e^{at} \sin kt$	$\frac{k}{(s-a)^2+k^2}$	
8.	$e^{at} \cos kt$	$\frac{s-a}{(s-a)^2+k^2}$	
9.	$\frac{1}{\sqrt{t}}$	$\sqrt{\frac{\pi}{s}}$	
10.	$u(t-a)$	$\frac{e^{-as}}{s}$	$a \geq 0$
11.	$\delta(t-a)$	e^{-as}	$a \geq 0$