Table of Laplace Transforms

	$f(t)$	$F(s)$		$f(t)$	$F(s)$
1.	1	$\frac{1}{s}$	**9.**	$t^n e^{at}$	$\frac{n!}{(s-a)^{n+1}}$
2.	t	$\frac{1}{s^2}$	**10.**	$1-\cos at$	$\frac{a^2}{s\left(s^2+a^2\right)}$
3.	t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	**11.**	$at-\sin at$	$\frac{a^3}{s^2\left(s^2+a^2\right)}$
4.	e^{at}	$\frac{1}{s-a}$	**12.**	$\sin at - at\cos at$	$\frac{2a^3}{\left(s^2+a^2\right)^2}$
5.	$\sin at$	$\frac{a}{s^2+a^2}$	**13.**	$t\sin at$	$\frac{2as}{\left(s^2+a^2\right)^2}$
6.	$\cos at$	$\frac{s}{s^2+a^2}$	**14.**	$\sin at + at\cos at$	$\frac{2as^2}{\left(s^2+a^2\right)^2}$
7.	$e^{at}\sin bt$	$\frac{b}{(s-a)^2+b^2}$	**15.**	$t\cos at$	$\frac{s^2-a^2}{\left(s^2+a^2\right)^2}$
8.	$e^{at}\cos bt$	$\frac{s-a}{(s-a)^2+b^2}$			