LAPLACE TRANSFORM TABLE

	LaPlace Transform
Time Function	Larrace Transform
δ (t)	
	1
u(t)	$\frac{1}{2}$
	S
t	1
	$\begin{array}{c} s \\ \frac{1}{s^2} \end{array}$
2	1
$\frac{t^2}{t^2}$	$\frac{1}{3}$
t <sup>2</sup> / <sub>2</sub> t <sup>k-1</sup>	$\frac{\frac{1}{s^3}}{\frac{(k-1)!}{s^k}}$
+k−1	$\frac{(k-1)!}{(k-1)!}$
	sk
ot	1_
e <sup>—at</sup>	
	s+a 1
te <sup>-at</sup>	
	$(s+a)^{2}$
tk-le-at	$\frac{(s+a)^2}{(k-1)!}$
t <sup></sup> <sup>-</sup> e <sup></sup>	$(s+a)^{k}$
1-e <sup>-at</sup>	a
	s(s + a)
_at	a
$t-\frac{1-e^{-at}}{1-e^{-at}}$	
a	s <sup>2</sup> (s+a)
$1-(1+at)e^{-at}$	a <sup>2</sup>
1-(1-al)o	
·	$s(s+a)^2$
e <sup>-at</sup> -e <sup>-bt</sup>	<u>b-a</u>
"	(s+a)(s+b)
sin bt	b
	$\frac{1}{s^2+b^2}$
cos bt	<u>s</u>
	$\overline{s^2+b^2}$
t sin bt	$\frac{2bs}{(s^2+b^2)^2}$
	$\frac{1}{(a^2+b^2)^2}$
	(S TD )
t cos bt	$s^2-b^2$
	$(s^2+b^2)^2$
	(S +D )
e <sup>-at</sup> sin bt	$\frac{b}{(s+a)^2+b^2}$
Shi ot	$(s+a)^2+b^2$
e <sup>-at</sup> cos bt	$\frac{s+a}{(s+a)^2+b^2}$
	$(s+a)^2+b^2$