

SOME LAPLACE TRANSFORMS

A. BONITO (MARCH 25TH, 2007)

$f(t)$	c_0	$F(s)$
$e^{-\alpha t}$	$-\alpha$	$\frac{1}{s+\alpha}$
$\sin(\omega t)$	0	$\frac{\omega}{s^2+\omega^2}$
$\cos(\omega t)$	0	$\frac{s}{s^2+\omega^2}$
$e^{\alpha t} \sin(\omega t)$	α	$\frac{\omega}{(s-\alpha)^2+\omega^2}$
$e^{\alpha t} \cos(\omega t)$	α	$\frac{s-\alpha}{(s-\alpha)^2+\omega^2}$
$\frac{t^n}{n!}$	0	$\frac{1}{s^{n+1}}$
$te^{-\alpha t}$	$-\alpha$	$\frac{1}{(s+\alpha)^2}$
$\sinh(\omega t)$	$ \omega $	$\frac{\omega}{s^2-\omega^2}$
$\cosh(\omega t)$	$ \omega $	$\frac{s}{s^2-\omega^2}$