Laplace-Transformation Korrespondenztabelle

$F(s)$	$f(t)$	$F(s)$	$f(t)$
1	$\delta(t)$	$\frac{s}{(s^2+a^2)^2}$	$\frac{t\sin at}{2a}$
e^{-as}	$\delta(t-a)$	$\frac{s^2}{(s^2+a^2)^2}$	$\frac{\sin at+at\cos at}{2a}$
$\frac{1}{s}$	1	$\frac{1}{(s^2+a^2)(s^2+b^2)}$	$\frac{b\sin at-a\sin bt}{ab(b^2-a^2)}$
$\frac{1}{s^2}$	t	$\frac{s}{(s^2+a^2)(s^2+b^2)}$	$\frac{\cos at-\cos bt}{b^2-a^2}$
$\frac{1}{s^n}\ n\in\mathbb{N}$	$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}$	$\frac{1}{(s+a)^2+b^2}$	$\frac{1}{b}e^{-at}\sin bt$
$\frac{1}{s^a}\ a>0$	$\frac{t^{a-1}}{\Gamma(a)}$	$\frac{s+a}{(s+a)^2+b^2}$	$e^{-at}\cos bt$
$\frac{1}{s+a}$	e^{-at}	$\frac{1}{s^4-a^4}$	$\frac{\sinh at-\sin at}{2a^3}$
$\frac{1}{(s+a)^n}\ n\in\mathbb{N}$	$\frac{t^{n-1}e^{-at}}{(n-1)!}$	$\frac{s}{s^4+4a^4}$	$\frac{\sin at\sinh at}{2a^2}$
$\frac{1}{(s+a)(s+b)}$	$\frac{e^{-bt}-e^{-at}}{b-a}$	$\frac{1}{\sqrt{s}}$	$\frac{1}{\sqrt{\pi t}}$
$\frac{1}{s^2+a^2}$	$\frac{1}{a}\sin at$	$\arctan\frac{a}{s}$	$\frac{\sin at}{t}$
$\frac{s}{s^2+a^2}$	$\cos at$	$\frac{1-e^{-ks}}{s}$	$u(t)-u(t-k)$
$\frac{1}{s^2-a^2}$	$\frac{1}{a}\sinh at$	$\frac{1}{s^a}e^{-ks}\ a>0$	$\frac{(t-k)^{a-1}}{\Gamma(a)}u(t-k)$
$\frac{s}{s^2-a^2}$	$\cosh at$	$\frac{1}{(s^2+1)(1-e^{-\pi s})}$	$\frac{1}{2}(\sin t+\lvert\sin t\rvert)$
$\frac{1}{s(s^2+a^2)}$	$\frac{1-\cos at}{a^2}$	$\frac{a\coth(\pi s/2a)}{s^2+a^2}$	$\lvert\sin at\rvert$
$\frac{1}{s^2(s^2+a^2)}$	$\frac{at-\sin at}{a^3}$	$\frac{1}{s(1+e^{-as})}$	$\begin{cases} 1 & ,\ 0<t<a \\ 0 & ,\ a<t<2a \\ & f(t+2a)=f(t) \end{cases}$
$\frac{1}{(s^2+a^2)^2}$	$\frac{\sin at-at\cos at}{2a^3}$		