Vlastnosti a slovník Laplaceovy transformace

Obraz	Předmět
$F(p) = \mathcal{L}[f(t)] = \int_0^{+\infty} f(t)e^{-pt}\,\mathrm{d}t$	$f(t) = \mathcal{L}^{-1}[F(p)]$
$c_1F_1(p) + c_2F_2(p)$	$c_1f_1(t) + c_2f_2(t)$
$\frac{1}{a}\,F(\frac{p}{a})$	$f(at), \quad a > 0$
$F(p-a)$	$e^{at}f(t)$
$e^{-ap}F(p) \quad \text{pro} \quad a \geq 0$	$f(t-a)\eta(t-a)$
$-F'(p)$	$tf(t)$
$(-1)^nF^{(n)}(p)$	$t^nf(t)$
$\int_p^{\infty} F(z)\,\mathrm{d}z$	$\frac{f(t)}{t}$
$pF(p) - f(0+)$	$f'(t)$
$p^nF(p) - p^{n-1}f(0+) - p^{n-2}f'(0+) - \cdots - pf^{(n-2)}(0+) - f^{(n-1)}(0+)$	$f^{(n)}(t)$
$\frac{F(p)}{p} \quad \text{pro} \quad p \neq 0$	$\int_0^t f(\tau)\,d\tau$
$F(p)\cdot G(p)$	$f(t) * g(t)$
$\frac{1}{p}$	$\eta(t)$
$\frac{1}{p^n}$	$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}$
$\frac{1}{p-a}$	e^{at}
$\frac{1}{(p-a)^n}$	$\frac{t^{n-1}e^{at}}{(n-1)!}$
$\frac{\omega}{p^2+\omega^2}$	$\sin\omega t$
$\frac{p}{p^2+\omega^2}$	$\cos\omega t$
$\frac{a}{p^2-a^2}$	$\sinh at$
$\frac{p}{p^2-a^2}$	$\cosh at$
$\frac{2\omega p}{(p^2+\omega^2)^2}$	$t\sin\omega t$
$\frac{p^2-\omega^2}{(p^2+\omega^2)^2}$	$t\cos\omega t$
$\frac{\omega}{(p-a)^2+\omega^2}$	$e^{at}\sin\omega t$
$\frac{p-a}{(p-a)^2+\omega^2}$	$e^{at}\cos\omega t$