Základní vzorce Laplaceovy transfomace

1. $\mathcal{L}f(t) = \int_0^{+\infty} f(t)e^{-pt}\ dt = F(p)$
2. $\mathcal{L}\sum_{i=1}^{n} c_i f_i(t) = \sum_{i=1}^{n} c_i F_i(p)$
3. $\mathcal{L}\{e^{at}f(t)\} = F(p-a)$
4. $\mathcal{L}\{tf(t)\} = -F'(p)$
5. $\mathcal{L}f'(t) = pF(p) - f(0+)$

   $\mathcal{L}f^{(n)}(t) = p^nF(p) - p^{n-1}f(0+) - p^{n-2}f'(0+) - \cdots - pf^{(n-2)}(0+) - f^{(n-1)}(0+)$

Slovník Laplaceovy transformace

Obraz	Předmět
$\frac{1}{p}$	1
$\frac{1}{p^n}$	$\frac{t^{n-1}}{(n-1)!}$
$\frac{(n-1)!}{p^n}$	t^{n-1}
$\frac{1}{p-a}$	e^{at}
$\frac{1}{(p-a)^n}$	$\frac{t^{n-1}e^{at}}{(n-1)!}$
$\frac{(n-1)!}{(p-a)^n}$	$t^{n-1}e^{at}$
$\frac{\omega}{p^2+\omega^2}$	$\sin \omega t$
$\frac{p}{p^2+\omega^2}$	$\cos \omega t$
$\frac{a}{p^2-a^2}$	$\sinh at$
$\frac{p}{p^2-a^2}$	$\cosh at$
$\frac{p-a}{(p-a)^2+\omega^2}$	$e^{at}\cos \omega t$
$\frac{\omega}{(p-a)^2+\omega^2}$	$e^{at}\sin \omega t$