SLOVNÍK LAPLACEOVY TRANSFORMACE

$$F(s) = \mathcal{L}\{f(t)\} = \int_0^\infty f(t) \cdot e^{-s\cdot t} \cdot dt$$

Originál $f(t)$	**Obraz** $F(s)$	**Originál** $f(t)$	**Obraz** $F(s)$
k	$\frac{k}{s}$	$e^{-b\cdot t} \cdot \cos(a \cdot t)$	$\frac{s+b}{(s+b)^2 + a^2}$
t^n	$\frac{n!}{s^{n+1}}$	$e^{-b\cdot t} \cdot \sin(a \cdot t)$	$\frac{a}{(s+b)^2 + a^2}$
$e^{\mp a\cdot t}$	$\frac{1}{s \pm a}$	$t \cdot e^{-a\cdot t}$	$\frac{1}{(s+a)^2}$
$\frac{1}{a} \cdot \left(1 - e^{-a\cdot t}\right)$	$\frac{1}{s \cdot (s+a)}$	$e^{-a\cdot t}(1 - a \cdot t)$	$\frac{s}{(s+a)^2}$
$\sin(a \cdot t)$	$\frac{a}{s^2 + a^2}$	$\frac{e^{-b\cdot t} - e^{-a\cdot t}}{a-b}$	$\frac{1}{(s+a)\cdot(s+b)}$
$\cos(a \cdot t)$	$\frac{s}{s^2 + a^2}$	$\frac{a \cdot e^{-a\cdot t} - b \cdot e^{-b\cdot t}}{a-b}$	$\frac{s}{(s+a)\cdot(s+b)}$
$\sinh(a \cdot t)$	$\frac{a}{s^2 - a^2}$	$1 - \cos(a \cdot t)$	$\frac{a^2}{s \cdot (s^2 + a^2)}$
$\cosh(a \cdot t)$	$\frac{s}{s^2 - a^2}$	$t^n \cdot e^{-a\cdot t}$	$\frac{n!}{(s+a)^{n+1}}$