

Laplacetransformtabell

$$L[f(t)] \longleftrightarrow L^{-1}[F(s)]$$

Lapacetransform $F(s)$	Tidsfunktion $f(t)$ för $t > 0$
1	Impulsfunktion $\delta(t)$
$\frac{1}{s}$	Stegfunktion $\sigma(t)$
$\frac{1}{s^2}$	Rampfunktion t
$\frac{1}{s^3}$	$\frac{t^2}{2}$
$\frac{1}{s+a}$	e^{-at}
$\frac{1}{(s+a)(s+b)}$	$\frac{e^{-at} - e^{-bt}}{b-a}$
$\frac{1}{s(1+as)}$	$1 - e^{-\frac{t}{a}}$
$\frac{1}{s(1+as)(1+bs)}$	$1 - \frac{a \cdot e^{-\frac{t}{a}}}{a-b} - \frac{b \cdot e^{-\frac{t}{b}}}{b-a}$
$\frac{1}{(s+a)(s+b)(s+c)}$	$\frac{e^{-at}}{(b-a)(c-a)} + \frac{e^{-bt}}{(c-b)(a-b)} + \frac{e^{-ct}}{(a-c)(b-c)}$
$\frac{s+a}{(s+b)(s+c)}$	$\frac{(a-b)e^{-bt} - (a-c)e^{-ct}}{c-b}$
$\frac{1}{(s+a)^2}$	$t \cdot e^{-at}$
$\frac{1}{s^2+a^2}$	$\frac{1}{a} \cdot \sin at$
$\frac{s}{s^2+a^2}$	$\cos at$
$\frac{1}{s(s^2+a^2)}$	$\frac{1}{a^2} [1 - \cos at]$
$\frac{1}{s^2(s^2+a^2)}$	$\frac{1}{a^3} [at - \sin at]$
$\frac{s+a}{(s+a)^2+b^2}$	$e^{-at} \cdot \cos bt$
$\frac{b}{(s+a)^2+b^2}$	$e^{-at} \cdot \sin bt$