

Anexa nr.1. Tabel de transformate Laplace

Transformata Laplace $F(s)$	Funcția de timp $f(t)$
1	$\delta(t)$
$e^{-nTs}$	$\delta(t-nT)$
$\frac{1}{s}$	$1(t)$
$\frac{1}{s^2}$	$t$
$\frac{2!}{s^3}$	$t^2$
$\frac{(n-1)!}{s^n}$	$t^{n-1}$
$\frac{1}{s+a}$	$e^{-at}$
$\frac{1}{s(s+a)}$	$\frac{1}{a}(u(t)-e^{-at})$
$\frac{1}{(s+a)(s+b)}$	$\frac{1}{(b-a)}(e^{-at}-e^{-bt})$
$\frac{1}{s^2(s+a)}$	$\frac{1}{a}\left(t-\frac{1-e^{-at}}{a}\right)$
$\frac{s+b}{s^2(s+a)}$	$\frac{a-b}{a^2}u(t)+\frac{b}{a}t+\frac{1}{a}\left(\frac{b}{a}-1\right)e^{-at}$
$\frac{1}{(s+a)^2}$	$te^{-t}$

Transformata Laplace $F(s)$	Funcția de timp $f(t)$
$\frac{1}{s^3(s+a)}$	$\frac{1}{2a}\left(t^2-\frac{2}{a}t+\frac{2}{a^2}u(t)-\frac{2}{a^2}e^{-at}\right)$
$\frac{a}{s^2+a^2}$	$\sin at$
$\frac{s}{s^2+a^2}$	$\cos at$
$\frac{1}{s(s+a)^2}$	$\frac{1}{a^2}[u(t)-(1+at)e^{-at}]$
$\frac{1}{s^2(s+a)^2}$	$\frac{t}{a^2}-\frac{2}{a^3}u(t)+\left(\frac{t}{a^2}+\frac{2}{a^3}\right)e^{-at}$
$\frac{a}{s(s^2+a^2)}$	$\frac{1}{a}(u(t)-\cos at)$
$\frac{a^2}{s^2(s^2+a^2)}$	$1-\frac{1}{a}\sin at$
$\frac{1}{(s+a)^2+b^2}$	$\frac{1}{b}e^{-at}\sin bt$
$\frac{s+a}{(s+a)^2+b^2}$	$e^{-at}\cos bt$
$\frac{1}{s(s+a)(s+b)}$	$\frac{1}{ab}\left(u(t)+\frac{b}{a-b}e^{-at}-\frac{a}{a-b}e^{-bt}\right)$