

ΤΥΠΟΛΟΓΙΟ

$L[t^n] = \frac{n!}{s^{n+1}}, n = 0, 1, 2, \dots$	$L[e^{\alpha t}] = \frac{1}{s - \alpha}$
$L[\cos(\alpha t)] = \frac{s}{s^2 + \alpha^2}$	$L[\sin(\alpha t)] = \frac{\alpha}{s^2 + \alpha^2}$
$L[H(t - a)] = \frac{e^{-as}}{s}$	$L[\delta(t)] = 1$
$L[z^{(n)}(t)] = s^n Z(s) - s^{n-1}z(0) - s^{n-2}z'(0) - \dots - z^{(n-1)}(0)$	$L[z(t - a)H(t - a)] = e^{-as}Z(s)$
$L[e^{\alpha t}z(t)] = Z(s - a)$	$L[t^n z(t)] = (-1)^n \frac{d^n Z(s)}{ds^n}$

ΜΕΘΟΔΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΤΕΩΝ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΩΝ ΓΙΑ ΓΡΑΜΜΙΚΕΣ

ΣΔΕ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΟΥΣ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ

Σε περίπτωση που ο μη ομογενής όρος μιας γραμμικής ΣΔΕ με σταθερούς συντελεστές έχει τη μορφή $f(x) = e^{ax} [P_m(x) \cos(bx) + Q_s(x) \sin(bx)]$, μπορούμε να ζητήσουμε λύση της ΣΔΕ της μορφής $y(x) = x^\pi e^{ax} [\Pi_v(x) \cos(bx) + R_v(x) \sin(bx)]$.