

1. 求 $\mathcal{L}[2e^{3t} \cos 4t]$

工程數學

2. 求 $\mathcal{L}^{-1}\left[\frac{2s+3}{s^2-2s-3}\right]$

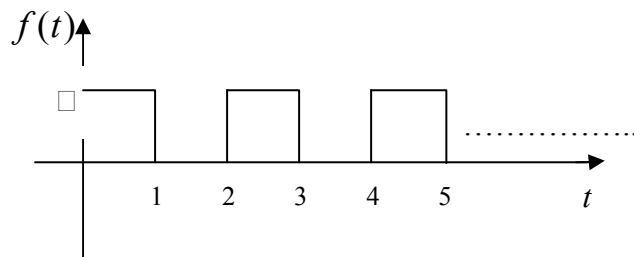
子二甲、子二丙

3. 求 $\mathcal{L}^{-1}\left[\frac{1}{s(s^2+1)}\right]$

(a) 以部分分式求之

(b) 以褶積定理求之

4. 設方形波 $f(t)$



求 $\mathcal{L}[f(t)]$

□解 $\frac{d^2 y}{dt^2} - 5 \frac{dy}{dt} - 6y = h(t)$

$y(0) = 0 \quad y'(0) = 0 \quad \text{其中 } h(t) = \begin{cases} 2 & t > 3 \\ 0 & 0 < t < 3 \end{cases}$