

< ラプラス逆変換 2 >

問 次の対応表を完成させよ。ただし、 a, ω は実数の定数、 α は正定数、 n は自然数とする。

$F(s)$	$\mathcal{L}^{-1}[F(s)] = f(t)$
$\frac{1}{s}$	
$\frac{1}{s^2}$	
$\frac{n!}{s^{n+1}}$	
$\frac{1}{s-a} \quad (s > a)$	
$\frac{1}{(s-a)^2}$	
$\frac{\omega}{s^2 + \omega^2}$	
$\frac{s}{s^2 + \omega^2}$	
$\frac{\omega}{(s-a)^2 + \omega^2}$	
$\frac{s-a}{(s-a)^2 + \omega^2}$	
$\frac{2\omega s}{(s^2 + \omega^2)^2}$	
$\frac{s^2 - \omega^2}{(s^2 + \omega^2)^2}$	
$\frac{\omega}{s^2 - \omega^2}$	
$\frac{s}{s^2 - \omega^2}$	
$\frac{e^{-\alpha s}}{s}$	
$e^{-\alpha\sqrt{s}}$	