

2005年2月7日
応用数学2

学籍番号：
名前：_____

以下の問題で必要であれば $\mathcal{L}[e^{\alpha x}] = \frac{1}{s - \alpha}$, $\mathcal{L}[\sin \alpha x] = \frac{\alpha}{s^2 + \alpha^2}$, $\mathcal{L}[\cos \alpha x] = \frac{s}{s^2 + \alpha^2}$ というラプラス変換の結果を使用してもよい。

【演習問題】

問1： $L(S) = \frac{s + 8}{s^2 + 16}$ の逆ラプラス変換 $\mathcal{L}^{-1}[L(s)]$ を求め、収束領域も示せ。

問2： $L(S) = \frac{2s + 3}{s^2 - 3s + 2}$ の逆ラプラス変換 $\mathcal{L}^{-1}[L(s)]$ を求め、収束領域も示せ。