

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

問題 1 独立変数を  $t$ , 未知関数を  $y = y(t)$  とする.

(1) ラプラス変換を用いて次の初期値問題を解け.

$$\begin{cases} y'' + 4y' + 5y = e^{-t}, \\ y(0) = 1, y'(0) = 0. \end{cases}$$

(2) (1) の検算をせよ。