

微分方程式I 演習 第4回 レポート

レポート問題 4.1. 次の関数は1次独立か1次従属であるか調べよ.

- (1) $\sin t, \quad t \sin t, \quad t^2 \sin t$ (2) $e^t, \quad te^t, \quad t^2e^t$
(3) $\log e^t, \quad \log te^t, \quad \log t^2e^t$ (4) $e^t, \quad e^t \cos at, \quad e^t \cos^2 t \quad (a \neq 0)$

レポート問題 4.2. 2つの関数 $u(t), v(t)$ が1次従属ならば $u(t)v'(t) - u'(t)v(t) = 0$ となることを示せ.

レポート提出期限 5月19日 9時