

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

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20日 9時