

微分方程式I 演習 第9回 解答

レポート問題 9.1.

$$(1) \ C_1 e^{2t} + C_2 e^{-t} - \frac{3}{10} \cos t - \frac{1}{10} \sin t$$

$$(2) \ e^t (C_1 \cos t + C_2 \sin t) - \frac{1}{3} e^t \cos 2t$$

$$(3) \ C e^{2t} + e^{2t} \left\{ 2t \sin t - (t^2 - 2) \cos t \right\}$$

$$(4) \ C_1 e^t + C_2 e^{-t} - \frac{1}{2} (t \sin t + \cos t)$$

$$(5) \ C_1 e^{2t} + C_2 e^t + 4t^2 + 12t + 14 - \frac{1}{5} (3 \cos t + \sin t)$$

$$(6) \ C_1 \cos 2t + C_2 \sin 2t + \frac{1}{8} e^{2t} + \frac{t^3}{4} - \frac{3}{8} t - \frac{2}{5} \cos 3t$$

$$(7) \ C_1 e^{2t} + C_2 e^{-2t} + C_3 \cos 2t + C_4 \sin 2t - \frac{e^{-2t}}{80} \cos 2t$$

$$(8) \ C_1 \cos t + C_2 \sin t + C_3 t \cos t + C_4 t \sin t - \frac{t^3}{12} \sin t - \frac{t^2}{4} \cos t$$