

## 微分方程式I 演習 第10回 課題 解答

### レポート問題 10.1.

$$(1) (C_1 + C_2 t)e^t + t^2 + 7t + 12$$

$$(2) (C_1 + C_2 t)e^{-t} + 2t^3 - 12t^2 + 36t - 48$$

$$(3) C_1 + C_2 \cos t + C_3 \sin t + \frac{t^5}{5} - 4t^3 + 24t$$

$$(4) e^t(C_1 \cos 2t + C_2 \sin 2t) + \frac{3}{5}t + \frac{31}{25}$$

$$(5) C_1 \cos 3t + C_2 \sin 3t + \frac{e^{3t}}{18}(t^2 - \frac{2}{3}t + \frac{1}{9})$$

$$(6) C_1 + C_2 e^t + C_3 e^{-t} + \frac{t}{12}(2t^2 - 9t + 21)e^t$$

$$(7) C_1 \cos t + C_2 \sin t + \frac{e^{2t}}{125}(25t^2 + 10t + 107)$$

$$(8) C_1 e^{2t} + (C_2 + C_3 t)e^t + \frac{te^{2t}}{2}(t - 4)$$