

常微分方程式 第3回予習問題

次の常微分方程式の一般解を求めよ.

(1) $y'' - 7y' - 8y = 8x^2 - 2x$

(2) $y'' - 3y' + 2y = e^{-x}$

(3) $y'' - 2y' + 2y = \cos 2x$

(4) $y'' - 2y' + 2y = e^x \cos 2x$

(pp.45~54, 定数係数2階線形常微分方程式)

(5) $y''' + 2y'' + y' = 0$

(6) $y''' + y = x^3$

(pp.55~57, 高階定数係数線形常微分方程式)