

常微分方程式 第6回予習問題

次の微分方程式の初期値問題を  $x=0$  の周りの整級数解を仮定して解け. また,  $x^4$  の項まで求めよ.

(1)  $(1-x)y' - y = 0, \quad y(0) = 2$

(2)  $y'' - py = 0, \quad y(0) = 0, \quad y'(0) = 1 \quad (p \text{ は正の定数})$

(p.107~110 参照)