

日付	学科	学年	番号	名前
/				

第4章 5 「定数係数非斉次線形微分方程式」 第2回

1. 次の微分方程式の一般解を求めよ.

$$(1) \frac{d^2x}{dt^2} - 2\frac{dx}{dt} + x = 2t + 1$$

$$(2) \frac{d^2x}{dt^2} + 2\frac{dx}{dt} - 3x = 3t^2$$

2. 次の微分方程式の一般解を求めよ.

$$(1) \frac{d^2x}{dt^2} + \frac{dx}{dt} - 6x = e^t$$

$$(2) \frac{d^2x}{dt^2} - 2\frac{dx}{dt} + 5x = -e^{2t}$$

3. 次の微分方程式の一般解を求めよ.

$$(1) \frac{d^2x}{dt^2} + 3\frac{dx}{dt} - 4x = 25 \cos 2t$$

$$(2) \frac{d^2x}{dt^2} + x = \sin 3t$$