

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3回

1. 次の微分方程式の一般解を求めよ.

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

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

2. 次の微分方程式の一般解を求めよ.

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

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

3. 次の微分方程式の一般解を求めよ.

$$(1) \frac{d^2x}{dt^2} + \frac{dx}{dt} - 2x = -10 \cos 2t$$

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