

日付	学科	学年	番号	名前

## 第2章3 「微分方程式への応用（その1）」 第3回

1. 次の微分方程式を解け.

$$(1) \frac{dx}{dt} - 2x = e^{2t}, x(0) = 0$$

$$(2) \frac{dx}{dt} + x = 2, x(0) = 1$$

2. 次の微分方程式を解け.

$$(1) \frac{d^2x}{dt^2} + 2\frac{dx}{dt} + x = e^t \quad \left( t = 0 \text{ のとき } x = 1, \frac{dx}{dt} = 0 \right)$$

$$(2) \frac{d^2x}{dt^2} - 4\frac{dx}{dt} + 3x = \sin t \quad \left( t = 0 \text{ のとき } x = 0, \frac{dx}{dt} = 0 \right)$$