

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2回

1. 次の微分方程式を解け.

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

$$(2) \frac{dx}{dt} + 3x = 6 \cos 3t, x(0) = 0$$

2. 次の微分方程式を解け.

$$(1) \frac{d^2x}{dt^2} + 6\frac{dx}{dt} + 9x = t + 1 \quad \left(t = 0 \text{ のとき } x = 0, \frac{dx}{dt} = 0 \right)$$

$$(2) \frac{d^2x}{dt^2} + \frac{dx}{dt} - 2x = 9e^t \quad \left(t = 0 \text{ のとき } x = 0, \frac{dx}{dt} = 1 \right)$$