

- 【注1】 持ち込みや資料の参照は不可。不正行為厳禁。
解答始めの合図があるまで問題を見ないこと。

試験時間は 9 時 55 分～10 時 30 分までの正味 35 分。

- 【注2】 問題は全6問。答案用紙は2枚つづり。
答案用紙裏面使用可。

- 【注3】 答案用紙の全ページに、必ず、学籍番号・氏名を記入すること。

- 【注4】 導出過程を記入すること。
答えのみの答案は減点もしくは採点対象外とする。

次の微分方程式の一般解を求めよ。

$$(1) \quad y'' + 4y' + 4y = 0$$

$$(2) \quad y'' - 3y' + 2y = 0$$

$$(3) \quad (2x + 2xy^3)dx + (3x^2y^2 + 3y^2)dy = 0$$

$$(4) \quad y' + y = \exp(-x)$$

$$(5) \quad \frac{dy}{dx} = -\frac{2x + y}{x + 2y}$$

$$(6) \quad (1 + x)\frac{dy}{dx} + (1 + y) = 0$$

以上