

'12

前期日程



自然・情報系共通問題

(教育学部)

注 意 事 項

1. 試験開始の合図があるまで、この冊子を開いてはいけません。
2. 本冊子には、問題2題で2枚の答案用紙と1枚の下書き用紙があります。問題に落丁、乱丁、印刷不鮮明の箇所があった場合は申し出てください。
3. 受験番号はすべての答案用紙の所定の欄に必ず記入してください。
4. 2枚の答案用紙のみを回収するので、この表紙と下書き用紙は持ち帰ってください。
5. 解答は各問題の下の解答欄に書き、裏面は使用しないでください。裏面に解答してもその部分は採点しません。

紙 用 き 書 下



数 学

系 共 通		目 本	
受 験 番 号			

1 関数 $f(x) = x^3 + ax^2 + bx$ のグラフが点 (p, q) , $(p \neq 0)$ に関して点対称であるとする.

(1) a, b を p, q を用いて表せ.

(2) 関数 $g(x) = |f(x)|$ のグラフが直線 $x = 2$ に関して線対称であるとする. a, b の値を求めよ.

[解答欄]

得 点	
--------	--

数 学

系 共 通		目 元 本
受 験 番 号		

- 2 (1) 関数 $f(x)$ は $f(x) = 3x^2 + x \int_0^1 f(t)dt + 1$ を満している. このとき $f(x)$ を求めよ.
- (2) 関数 $g(x)$ は, ある定数 k に対して, $\int_1^x (3t+1)g(t)dt = 4 \int_k^x g(t)dt + 5x^3 - 3x^2 - 9x - 17$ を満し, $g(1) = 8$ である.
このとき $g(x)$ と k の値を求めよ.

[解答欄]

得 点	
--------	--