

文学部A方式Ⅰ日程・経営学部A方式Ⅰ日程・人間環境学部A方式
G I S (グローバル教養学部) A方式

3 限 選 択 科 目 (60分)

〈注意事項〉

- 問題冊子・解答用紙では試験科目名を以下のとおり表記している。

科 目 名	表 記	ペー ジ	科 目 名	表 記	ペー ジ
公共、政治・経済	政治・経済	2~29	歴史総合、日本史探究	日本史	30~44
歴史総合、世界史探究	世界史	46~60	地理総合、地理探究	地理	62~70
数学Ⅰ・Ⅱ、数学A・B・C	数 学	72~77			

- 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開かないこと。
- 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
- 科目の選択は、受験しようとする科目の解答用紙を選択した時点で決定となる。
一度選択した科目の変更は一切認めない。
- 数学については、定規、コンパス、電卓の使用は認めないので注意すること。
- マークシート解答方法については、以下の注意事項を読みなさい。

マークシート解答方法についての注意

マークシート解答では、鉛筆でマークしたものを機械が直接読みとって採点する。したがって解答はHBの黒鉛筆でマークすること(万年筆、ボールペン、シャープペンシルなどを使用しないこと)。

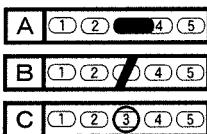
記入上の注意

- 記入例 解答を3にマークする場合。

(1) 正しいマークの例



(2) 悪いマークの例



○でかこまないこと。

- 解答を訂正する場合は、消しゴムでよく消してから、あらためてマークすること。
- 解答用紙をよごしたり、折りまげたりしないこと。
- 問題に指定された数よりも多くマークしないこと。

- 問題冊子のページを切り離さないこと。

(数 学)

[I] 2次方程式 $2x^2 - 4bx + 3ab = 0$ が重解をもち、さらに、2次方程式 $x^2 + 2(a-1)x + b + 2a^2 - 6a - 5 = 0$ が実数解をもつとする。ただし、 a と b は実数の定数とする。

- (1) $a = 5$ のとき、 b の値を求めよ。
- (2) a と b のそれぞれについて、とり得る値の範囲を求めよ。
- (3) a と b がどちらも整数であるような組 (a, b) の個数を求めよ。

数学

(計算用紙)

数学

[II] 青玉, 黒玉, 白玉, 赤玉が1つずつ入っている袋から玉を1つ取り出し, その色を確認してから袋に戻す, ということを何回か繰り返す。このとき, 1回ごとに, xy 平面上の動点 P を, 取り出した玉の色に従って次のように平行移動する。すなわち, 青のときは x 軸方向に +1, 黒のときは y 軸方向に +1, 白のときは x 軸方向に -1, 赤のときは y 軸方向に -1 平行移動する。なお, 袋から玉を取り出し始める前は, P は原点にある。次の場合の確率を求めよ。

- (1) 玉を2回取り出し終えたとき, P が原点にある。
- (2) 玉を3回取り出し終えたとき, P が点(1, 0)にある。
- (3) 玉を4回取り出し終えたとき, P が点(1, 1)にある。

数学

(計算用紙)

数学

[III] $f(x) = 3x^3 - (a + 1)^2 x$ とおく。ただし, a は正の定数とする。

(1) 曲線 $y = f(x)$ と x 軸で囲まれたすべての部分の面積の和が $\frac{27}{2}$ となるとき, a の値を求めよ。

(2) $f(x)$ が極大となる x の値を p とおく。 a が正の実数全体を動くとき, 点 $(p, f(p))$ の軌跡を図示せよ。

数学

(計算用紙)

