

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〉

1. 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			

2. 試験開始の合図があるまで、問題冊子を開かないこと。
3. 解答はすべて解答用紙に記入しなさい。
4. 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。
5. 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。
6. 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。

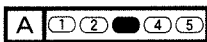
マークシート解答方法についての注意

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)。

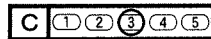
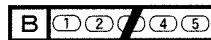
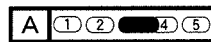
記入上の注意

1. 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



枠外にはみださないこと。

○でかこまないこと。

2. 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。
3. 解答用紙をよごしたり、折りまげたりしないこと。
4. 問題に指定された数よりも多くマークしないこと。

7. 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。

(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。

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅲ〕 $f(x) = 3x^3 - (a+1)^2x$ 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。

(計 算 用 紙)

