

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

3 限 選 択 科 目 (60 分)

科 目	ペー ジ	科 目	ペー ジ	科 目	ペー ジ
政治・経済	2～24	日 本 史	26～44	世 界 史	46～59
地 理	60～72	数 学	74～79		

〈注意事項〉

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

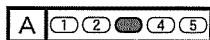
マークシート解答方法についての注意

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)。

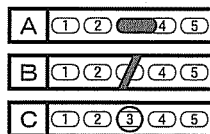
記入上の注意

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。

6. 問題冊子のページを切り離さないこと。

(数 学)

〔Ⅰ〕 連立不等式

$$\begin{cases} x - 4y - 7 \leq 0 \\ 4x + 5y - 7 \leq 0 \\ 5x + y + 7 \geq 0 \end{cases}$$

の表す領域を D とおき、不等式

$$4x^2 - 4x - 12y + 12a + 1 \leq 0$$

の表す領域を E とおく。ただし、 a は実数の定数とする。

- (1) D の面積を求めよ。
- (2) D と E の共通部分が空集合でないような a の値の範囲を求めよ。

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅱ〕 白球 2 個，赤球 1 個が入っている袋から球を 1 個取り出し，色を調べてがらもとに戻す。この試行を 6 回行い，白球の次に赤球が出たら 2 点を，赤球の次に白球が出たら 1 点を，そのつと得るものとする。なお，これら以外において点を得ることはない。このとき，得点の合計が次のようになる確率をそれぞれ求めよ。

- (1) 0 点
- (2) 2 点
- (3) 6 点

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅲ〕 中心 O 、半径 1 の球面上の 4 点 A, B, C, D を頂点とする四面体において、
三角形 BCD は正三角形であるとする。また、三角形 BCD の重心 G と O との距離を x 、四面体 $ABCD$ の体積を V とおく。

- (1) 三角形 BCD の面積を x で表せ。
- (2) $x = \frac{1}{2}$ のとき、 V の最大値を求めよ。
- (3) V の最大値を求めよ。

(計 算 用 紙)

