

法学部A方式Ⅰ日程・文学部A方式Ⅱ日程・経営学部A方式Ⅱ日程

3 限 選 択 科 目 (60 分)

科 目	ページ	科 目	ページ
政治・経済	2～27	日 本 史	28～43
世 界 史	44～62	地 理	64～76
数 学	78～83		

〈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。

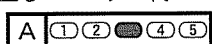
マークシート解答方法についての注意

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)。

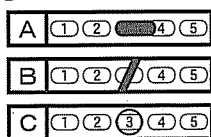
記入上の注意

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] 不等式 $x^2 + y^2 - 2\sqrt{3}x - 4y + 6 \leq 0$ の表す領域を D とおき、直線 $ax + by = 1$ を ℓ とおく。ただし、 a と b は $a \neq 0$ または $b \neq 0$ を満たす実数の定数とする。

- (1) $b = 1$ のとき、 D と ℓ が共有点をもつような a の値の範囲を求めよ。
- (2) $a^2 + b^2 = 1$ のとき、 D と ℓ が共有点をもつような点 (a, b) の存在範囲を ab 平面上で図示せよ。

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅱ〕 袋の中に、1 から 6 までの整数が 1 つずつ書かれた 6 個の球が入っている。この袋から球を 1 個ずつ何回か取り出す。ただし、取り出した球はもとに戻さない。

ここで、取り出す回数は次の規則に従うものとする。

(i) 1 回目だけで取り出しを終了することはない。

(ii) 2 回目以降は、直前の回に取り出した球に書かれた数よりも大きな数が書かれた球が取り出された場合、その回で取り出しを終了する。

(iii) (ii) のような回がなければ、袋の中の球がなくなるまで取り出しを続ける。

このとき、最後に取り出した球に書かれている数を得点とする。

(1) 2 回目の取り出しで得点が決まる確率を求めよ。

(2) 4 回目の取り出しで得点が決まり、かつ、その得点が 2 点である確率を求めよ。

(3) 得点が 2 点であるとき、その得点が 4 回目の取り出しで決まった確率を求めよ。

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅲ〕 t を正の実数とする。放物線 $y = x^2$ を C とおき、 C 上の点 $P(t, t^2)$ における接線を ℓ_1 、点 P を通り ℓ_1 に垂直な直線を ℓ_2 とする。また、 C と ℓ_2 との交点のうち P と異なるものを Q とし、 C と ℓ_2 で囲まれた部分の面積を S とする。

(1) $t = 1$ のとき、 Q の座標と S の値を求めよ。

(2) S が最小となるときの t の値を求めよ。

(計 算 用 紙)