

経済学部A方式Ⅱ日程・社会学部A方式Ⅱ日程  
スポーツ健康学部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	2～22	歴史総合, 日本史探究	日 本 史	24～45
歴史総合, 世界史探究	世 界 史	46～65	地理総合, 地理探究	地 理	66～73
数学Ⅰ・Ⅱ, 数学A・B・C	数 学	74～79			

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**は以下の注意事項に従うこと。
- ・解答用紙の所定欄の受験学部を○で囲むこと。
  - ・解答はおもて面と裏面の所定の位置に, 上下の方向に気をつけて記入すること。
  - ・解答を導く途中経過も書くこと。
  - ・その他, 解答用紙に記載された指示にしたがい解答すること(この指示どおりでない場合は採点の対象としない)。
  - ・定規, コンパス, 電卓の使用は認めない。
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。

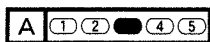
マークシート解答方法についての注意

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)。

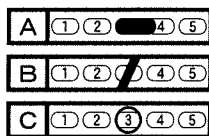
記入上の注意

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 〕 座標平面上において、点 O を原点、点 P と点 Q が放物線

$$y = \frac{1}{2}x^2$$

上に存在する。△OPQ は正三角形であり、点 P の  $x$  座標  $p$  は正の値である。このとき、次の問いに答えよ。

- (1) 点 P の  $x$  座標  $p$  の値を求めよ。
- (2) △OPQ の一辺の長さを求めよ。
- (3) △OPQ の外接円の半径を求めよ。



## 数学

〔Ⅱ〕 すべての自然数  $n$  に対して  $a_n > 0$  である数列  $\{a_n\}$  の初項から第  $n$  項までの

積を  $T_n$  とする。さらに、数列  $\{T_n\}$  が  $T_n = \frac{1}{2} a_n^2$  を満たすとき、次の問いに答

えよ。

- (1)  $a_1, a_2$  を求めよ。
- (2)  $b_n = \log_2 a_n$  とおくとき、数列  $\{b_n\}$  の一般項を求めよ。
- (3)  $a_n$  がはじめて  $10^{2025}$  より大きくなる最小の  $n$  を求めよ。

ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$  とする。



## 数学

〔Ⅲ〕  $a$  を正の定数とすると、 $x$  の関数を  $f(x) = 2x^3 + 3x^2 - 3ax^2 - 6ax + 6a^2$  とおき、 $y = f(x)$  のグラフを  $F$  とする。このとき、次の問いに答えよ。

(1)  $f(x)$  の増減表を書き、極値を求めよ。

(2)  $a$  の値を次のように決める。

2つのさいころを同時に投げ、出た目が異なる場合は大きな目から小さな目を引いた差を  $a$  の値とし、また、出た目が同じ場合はその目を  $a$  の値とする。

このとき、 $F$  が  $x$  軸と3つの共有点を持つ確率を求めよ。

(3)  $F$  が  $x$  軸と接するような  $a$  の値を求めよ。このとき、以下の条件を満たす領域の面積を求めよ。

$$\begin{cases} x \geq 0 \\ y \geq 0 \\ y \leq f(x) \end{cases}$$



