

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	2～20	日 本 史	22～36
世 界 史	38～56	地 理	58～68
数 学	70～72		

〈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. 試験開始後の科目の変更は認めない。
4. **数学**は志望学部・学科によって解答する問題が決まっている。問題に指示されている通りに解答すること。指定されていない問題を解答した場合、採点の対象としないので注意すること。なお、以下の注意事項も参照すること。
 - ・ 解答を導く途中経過も書くこと。
 - ・ 解答はおもて面に記入すること(裏面は採点の対象にならない)。
 - ・ 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。
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。

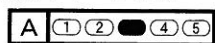
マークシート解答方法についての注意

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)。

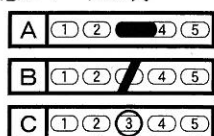
記入上の注意

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。

(数 学)

志望学部により、解答する問題は以下の通り。

法学部は〔Ⅰ〕,〔Ⅱ〕,〔法学部Ⅲ〕

文学部は〔Ⅰ〕,〔Ⅱ〕,〔文学部Ⅲ〕

経営学部は〔Ⅰ〕,〔Ⅱ〕,〔経営学部Ⅲ〕

なお、指定された問題以外は採点の対象としない。

〔Ⅰ〕 $f(x) = x^2 + 6x + m$ とおく。ただし、 m は実数の定数とする。

- (1) $m = -27$ のとき、 $y = |f(x)|$ のグラフと直線 $y = x + 8$ の共有点の座標をすべて求めよ。
- (2) $-8 \leq x \leq 0$ における $y = |f(x)|$ の最小値を m で表せ。
- (3) $y = |f(x)|$ のグラフと直線 $y = x + 8$ の共有点の個数が3個となるような m の値をすべて求めよ。

〔Ⅱ〕 半径 $\frac{5\sqrt{5}}{4}$ の円に内接する四角形 ABCD において、 $AD = 2\sqrt{5}$ 、 $AB = BD$ 、 $\angle ABD < 90^\circ$ 、 $\sin \angle BAC : \sin \angle DAC = 1 : \sqrt{5}$ とする。

- (1) 辺 AB の長さを求めよ。
- (2) $\cos \angle BCD$ の値を求めよ。
- (3) 辺 BC と辺 CD の長さを求めよ。

[法学部Ⅲ]および[文学部Ⅲ]

4人の人が全員一緒に1回じゃんけんをして、ちょうど1人が勝ったときはそこでじゃんけんを終え、それ以外のときは、負けなかった者が残ってもう1回じゃんけんをする。このとき、次の場合の確率を求めよ。

- (1) じゃんけんが1回で終わる。
- (2) 2回目のじゃんけんに4人全員が参加する。
- (3) じゃんけんが1回で終わらず、しかも2回目のじゃんけんでちょうど1人が勝つ。

[経営学部Ⅲ]

数列 $\{a_n\}$ の初項から第 n 項までの和 S_n が $S_{n+2} = 6S_{n+1} - 5S_n$

($n = 1, 2, 3, \dots$)を満たし、さらに $a_1 = 1$, $a_2 = 5$ であるとする。

- (1) a_3 の値を求めよ。
- (2) a_n と S_n をそれぞれ n を用いて表せ。
- (3) S_n が初めて100桁以上の数となる n を求めよ。ただし、 $\log_{10} 2 = 0.3010$ とする。