

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	2～24	日 本 史	26～36
世 界 史	38～53	地 理	54～64
数 学	66～68		

〈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)。

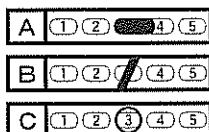
記入上の注意

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〕 a と b は実数の定数で， $a > 0$ であるとし， $f(x) = ax^2 - 2x + \frac{1}{a} + b$ とおく。

- (1) 関数 $f(x)$ が $x = b$ において最小値 $2a$ をとるとき， a と b の値を求めよ。
- (2) 関数 $f(x)$ の $0 \leq x \leq 1$ における最小値が 2 で最大値が $\frac{7}{2}$ となるとき， a と b の値を求めよ。

〔Ⅱ〕 xy 平面上で、原点にあった点 P が、さいころを 1 回投げるたびに出た目によって次の規則(i)~(iv)に従い移動してゆく。

(i) 1 または 2 の目が出たら x 軸方向に $+1$

(ii) 3 または 4 の目が出たら y 軸方向に $+1$

(iii) 5 の目が出たら x 軸方向に -1

(iv) 6 の目が出たら y 軸方向に -1

このとき、次の場合の確率を求めよ。

- (1) さいころを 2 回投げたとき、 P の座標が $(0, 0)$ となる。
- (2) さいころを 4 回投げたとき、 P の座標が $(2, -2)$ となる。
- (3) さいころを 3 回投げたとき、 P の座標が $(1, 0)$ となる。

数学

〔法学部Ⅲ〕および〔文学部Ⅲ〕

座標平面上で、原点 O を中心とする半径 1 の円を C_1 とし、 $A(1, 0)$ を中心とする半径 3 の円を C_2 とする。また、円 C は中心が B 、半径が r であり、さらに C と C_1 は外接し、 C と C_2 は内接しているとする。

- (1) $\angle OAB = 90^\circ$ のとき、 r の値を求めよ。
- (2) $r = \frac{2}{3}$ のとき、三角形 OAB の面積を求めよ。
- (3) 三角形 OAB の面積が最大になるときの B の座標を求めよ。

〔経営学部Ⅲ〕

三角形 OAB において、辺 OA の中点を C 、辺 AB を $1:2$ に内分する点を D 、辺 BO を $3:1$ に内分する点を E とおく。また、辺 AB を $2:1$ に外分する点を F 、直線 ED と直線 CF の交点を G とおく。

- (1) $\overrightarrow{OG}$ を $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OB}$ で表せ。
- (2) $\frac{\triangle OCG}{\triangle OAB}$ の値を求めよ。

