

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	2～17	日 本 史	18～29
世 界 史	30～43	地 理	44～57
数 学	58～59		

〈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)。

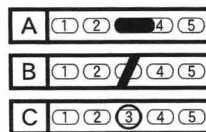
記入上の注意

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)

受験学部により、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〕 1 から 15 までの数が 1 つずつ書かれた 15 枚の札から同時に 5 枚を取り出して得られる 5 つの数について、次の確率を求めよ。

- (1) 5 つの数の最大公約数が 2 となる確率。
- (2) 5 つの数の最小公倍数が 72 となる確率。

〔Ⅱ〕 x と y に関する不等式

$$x^2 + y^2 - 2ax - 2m(a-2)y + (m^2 + 1)a^2 - 4m^2a + 2(2m^2 - 1) \leq 0$$

の表す領域を D とおく。ただし、 a と m は実数の定数とする。

- (1) D の面積を求めよ。
- (2) $m = 1$ とする。 a の値が $-1 \leq a \leq 3$ において変化するとき D の通過する領域を図示し、その面積を求めよ。
- (3) 不等式 $x^2 + y^2 - 6y + 7 \leq 0$ の表す領域を E とおく。 a の値が実数全体において変化するとき D の通過する領域と E とが共有点をもつような、 m の値の範囲を求めよ。

〔法学部Ⅲ〕および〔文学部Ⅲ〕

$AB = 3$, $AD = 4$ である直方体 $ABCD-EFGH$ において、球 S が三角柱 $ABC-EFG$ のすべての面に内接するとき、次の問いに答えよ。

- (1) 辺 AE の長さを求めよ。
- (2) 球 S の中心と、頂点 F との間の距離を求めよ。
- (3) 三角柱の3つの面 $ABFE$, $BCGF$, EFG と、球 S のいずれにも接する球の半径を求めよ。

〔経営学部Ⅲ〕

$\{a_n\}$ は初項 2, 公差 3 の等差数列とする。また、初項 1, 公比 3 の等比数列の、初項から第 k 項までの和を S_k とおくとき、次の問いに答えよ。

- (1) $\{a_n\}$ の第 S_k 項を k で表せ。
- (2) $\{a_n\}$ の第 $(S_{k-1} + 1)$ 項から第 S_k 項までの和を k で表せ。ただし、 $k \geq 2$ とする。