

文学部A方式I日程・経営学部A方式I日程・人間環境学部A方式

3 限 選 択 科 目 (60 分)

科 目	ページ	科 目	ページ	科 目	ページ
政治・経済	2～18	日 本 史	20～39	世 界 史	40～53
地 理	54～64	数 学	66～71		

〈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。

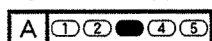
マークシート解答方法についての注意

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)。

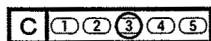
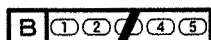
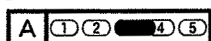
記入上の注意

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〕 xyz 空間の長方形 ABCD について、A の座標は $(5, 0, 0)$ 、D の座標は $(-5, 0, 0)$ であり、辺 AB の長さは 5 であるとする。さらに、B の y 座標と z 座標はいずれも正であり、B から xy 平面に下した垂線の長さは 3 であるとする。なお、原点を O とおく。

(1) B および C の座標を求めよ。

(2) 面 ABCD 上の点 P が $OP = 5$ および $\angle AOP = \frac{\pi}{3}$ を満たすとする。このとき、P の座標を求めよ。

(3) 面 ABCD 上の 2 点 Q, R が $OQ = OR = 5$ 、 $0 < \angle AOQ < \frac{\pi}{2}$ および $\angle QOR = \frac{\pi}{2}$ を満たすとする。また、Q, R から xy 平面に下した垂線をそれぞれ QQ_0 , RR_0 とおく。このとき、線分 Q_0R_0 の長さのとり得る値の範囲を求めよ。

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅱ〕 袋の中に 20 個の球が入っていて、それらの球には 1 から 20 までの数が 1 つずつ書かれている。この袋から同時に 5 個の球を取り出すとき、袋の中に残った 15 個の球に書かれた数の中で 2 番目に小さい数を x とおき、2 番目に大きい数を y とおく。次の場合の確率を求めよ。

(1) $x = 2$ かつ $y = 19$

(2) $x = 4$

(3) $y - x = 15$

(計 算 用 紙)

数学

〔Ⅲ〕 a は負の定数とし、 $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - \frac{a+2}{2}x^2 + 2ax - \frac{7}{6}$ とおく。

- (1) $f(x)$ の極値を求めよ。
- (2) 曲線 $y = f(x)$ が x 軸と接するような a の値を求め、そのときの $y = f(x)$ と x 軸とで囲まれる部分の面積を求めよ。

(計 算 用 紙)