

令和 8 年度入学者一般選抜入学試験問題

(A 日程 国際経済学部)

数 学

注意事項

- 1 試験時間は、午後 1 時から午後 2 時までである。
- 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 この試験では、問題冊子(1 ページ)、解答用紙 2 枚及び下書き用紙 1 枚を配布する。
- 4 試験開始の合図があつてから、解答用紙に受験番号を必ず記入すること(氏名の記入は不要)。解答用紙は 2 枚あるので、必ず 2 枚すべてに記入すること。
- 5 解答は、解答用紙の所定の欄に横書きで記入すること。所定の解答欄以外に記入した解答は無効である。
- 6 問題冊子及び解答用紙にページの欠落や印刷不鮮明な部分等がある場合は、手をあげて、試験監督者がそばに来てからその旨申し出ること。
- 7 原則として、試験時間中の途中退室は認めない。
ただし、具合が悪くなった場合、トイレに行きたくなった場合等は、手をあげて、試験監督者がそばに来てからその旨申し出ること。
- 8 試験終了の合図があつたら直ちに筆記用具を置くこと。
- 9 試験終了の合図があつて筆記用具を置いたら、机の上に問題冊子と下書き用紙を重ねて置き、その上に表にした解答用紙を問題 1・問題 2 の解答用紙が上になるように重ねて置くこと。
- 10 試験監督者の許可があるまで退室しないこと。

問題 1 以下の各問いに答えなさい。

(1) $-3x^2 + 6x + C$ の最大値が 5 のとき、定数 C の値を求めなさい。

(2) $x - \sqrt{4x - 2} \geq 0$ となる x の範囲を求めなさい。

問題 2 n を実数とする。2 次方程式 $x^2 - nx + 4 = 0$ の 2 つの解 α, β が

$$\alpha(3\alpha - 4) + \beta(3\beta - 4) = -25$$

を満たすとする。このとき以下の問いに答えなさい。

(1) n の値を求めなさい。

(2) $\alpha^3 + \beta^3$ の値を求めなさい。

問題 3 関数 $f(x)$ は、3 次の係数が 1 である 3 次関数とする。 $f(x)$ は、 $x - 2$ で割っても、 $x + 2$ で割っても余りは同じであり、 $(x - 1)^2$ で割り切れるとする。このとき以下の問いに答えなさい。

(1) 関数 $f(x)$ を求めなさい。

(2) $f(x)$ の増減表を示しなさい。

(3) xy 平面の第 1 象限において、 x 軸および y 軸と曲線 $y = f(x)$ によって囲まれる領域の面積を求めなさい。