

令和3年3月19日

報道機関 各位

一般選抜（後期日程）における出題ミスについて

3月12日（金）に実施された一般選抜（後期日程）において出題ミスがありましたことを連絡します。概要は下記のとおりです。

記

学部・学科 情報データ科学部

試験時間 9：30～11：30

試験科目 数学

ミスの内容 ①大問5において、高等学校学習指導要領外の複素数の極限を記載したもの。
②大問6において、確率変数の確率として適切な表現となっていなかったもの。
※ 詳細は、別紙のとおり。

募集人員 15人

受験者数 22人

合格者発表 令和3年3月20日（土）

ミスが判明した時期等 3月15日（月）に学内の教員からの指摘があったもの。

対応 ①のミスである複素数の極限は、小問1及び小問2を解答する際に必要がなく、最後の小問3でのみ必要となる。その小問3の正答を導くためには、その前の小問1及び小問2を順番に正答する必要があるため、小問1、小問2の両方を正答できている受験者については、解答している・していないに関わらず、小問3は正解とする。
②の設問は、前段とミスのあった後段の2つの設問に解答するものであるが、受験者の解答は、前段及び後段の双方を正答で解答しているか、又は双方を解答していないかに分かれており、後段のみを間違った受験者はいなかったため、前段のみを採点の対象とし、ミスのあった後段は、採点の対象としない。

【本リリースに関するお問い合わせ先】

総合生産科学域事務部 西地区事務課 白菊 健太 電話：095-800-4190

富田 高廣 電話：095-800-4101

（学生支援部入試課 電話：095-819-2108）

①大問5において、高等学校学習指導要領外の複素数の極限を記載したもの。

[5] (選択問題) (配点 50 点)

i を虚数単位とし、複素数の偏角の範囲は 0 以上 2π 未満とする。ここで π は円周率である。自然数 $n = 1, 2, 3, \dots$ に対して、複素数の列 $\{a_n\}$ を漸化式

$$a_{n+1} = \sqrt{\frac{1+x_n}{2}} + \sqrt{\frac{1-x_n}{2}}i$$

で定義する。ただし、 a_1 は $|a_1| = 1$ で偏角 β の複素数であり、 $0 \leq \beta \leq \frac{3}{4}\pi$ とする。また、 x_n は a_n の実部を表す。つぎに、 z_1 を $|z_1| = 1$ で偏角 γ_1 の複素数とし、自然数 $n = 1, 2, 3, \dots$ に対して、複素数の列 $\{z_n\}$ を漸化式 $z_{n+1} = a_n z_n$ で定義する。ただし、 $0 \leq \gamma_1 < \frac{1}{2}\pi$ とする。 $z = \lim_{n \rightarrow \infty} z_n$ とし、 z の偏角を γ とおく。以下の問いに答えよ。

(1) a_n の偏角を β を用いて表せ。

(2) z_n の偏角を β と γ_1 を用いて表せ。

(3) $\beta = \frac{3}{4}\pi$, $\gamma_1 = \frac{3}{16}\pi$ の場合を考える。このとき、 $\frac{z_1+z}{2}$ の偏角と絶対値を求めよ。

②大問6において、確率変数の確率として適切な表現となっていなかったもの。

[6] (選択問題) (配点 50 点)

さいころを1度振って出た目を得点とするゲームを考える。さいころ A はどの目も出る確率は等しい。一方、さいころ B は1から5の目が出る確率は等しいが6の目は他の目よりも2倍出やすい。さいころ B でこのゲームを行ったときの得点を確率変数 X とする。このとき、以下の問いに答えよ。なお、数値を解答する場合は既約分数で解答すること。

(1) X の確率分布を求めよ。また、 $P(X \geq 5)$ を求めよ。