

◆文系数学◆ 科目別講評

(1)出題方針

文系数学は全学部日程、学部個別日程とも例年と同じく3題の出題である。[I]は空所補充問題であり、[II][III]は記述問題である。2026年度からの出題範囲は、新課程への移行及び経過措置も踏まえ、高等学校の数学I、数学A、数学II、数学B(「数列」「統計的な推測」、数学C(「ベクトル」)であり、各分野から満遍なく出題している。特に重要な分野からは重複して出題されることもある。受験生が高等学校までに学んだ基本的な事項の理解や計算力を問う問題を集めている。数学的に重要かつ基本的な事項の理解の程度を問い、その理解の上に、1つの問いの中にいくつかの単元の内容を組み合わせ、基本事項の応用力や数学的思考力を試す問題を出題している。もちろん、論理を展開する国語力も必要になる。問題を解くには、まず問題をよく読み題意を理解することから始まる。小問はその理解を助け、最終的な解答に至る誘導を与える。この流れに沿って解くことを期待しているが、必ずしもこれにとらわれず独自の方法で解いてもよい。解答においては論理的に飛躍することなく、独りよがりになることなく、丁寧に論拠を示しながら、採点者が理解できるように解答することが大事である。このような能力、すなわち、論拠を示し、わかりやすく自分以外の人に論理的に説明し、文章として表現する能力は、大学においても社会に出ても大事な能力であり、多方面から求められている能力である。新課程入試の導入から2026年度まで出題範囲が順次変更されてきた。当分現状の出題範囲で実施される予定であるが、上記の基本方針は変化することはない。

(2)解答状況および解説

全学部日程(文系)

想定していた通りの出来で、必ずしも悪くはなく、得点分布は広く散らばった。

[I]典型的な基本問題を出題した。(1)は平面ベクトルに関する問題で、三角形の内部または周にベクトルで表される点がある条件を考察する問題である。 k に関する必要十分条件を正しく書き下す必要がある。(ウ)の正答率は低い。この結果は想定内ではあるが、おそらく元々条件が不足しているのか、同様の問題では当たり前で飛ばしている計算から別の条件が出てくることを忘れていた答案が多いように思われる。(2)基本問題であり、ぜひ正答したい。実際に正答率も高かった。(3)前半は確率分野の頻出問題で、本学の受験生ならば落とせない。後半は、2次方程式の解の性質を満たす条件を丁寧に数え上げる問題となる。これも繰り返し出題している内容で、丁寧な場合分けが必要になる。一気に解決する公式を見つけるということが求められている訳では無い。[II]絶対値を含む数式で表される図形を正しく考察できるのかが問われている。もちろん円の内部及び周を基本とし、線対称や点対称などの対称性を丁寧に考えていく。(1)(2)は是非正解したい。ただし、出来が分かれている。(3)については、線形計画法等の名称で呼ばれる事項に似た考察をしていくが、(1)(2)が正解していれば、この設問は難しくはなかったようである。実際に全くできていない答案は少ない。ただし、答え自体は正しいが、それに至る理由、特に後半部分の記述を対称性を踏まえて正しく記述できている答案は極めて少なかった。(4)題意を理解でき、それを正しい条件式で表すことができるのかが問われている。距離そのもののなのか、距離の2乗なのか混同して条件式を書き下す答案が多い。毎年思うが、勿体無い記述が今年度も多かった。[III]循環小数の分数表示やそこから定まる数列に関する問題である。一見みたことのない問題であるが、例などを丁寧に計算することで、題意を理解していくことになる。(1)直接割り算を計算しても解答可能である。例をふまえてうまく計算したい。周期的な数列をきちんと理解したい。中途半端に計算をサボって、誤答になった答案も多く見受けられた。(2)少し出来を心配していたが、(1)が正解できた受験生は、比較적으로よくできていた。(3)及び(4)は、文系の受験生には馴染みが薄いかもしれないが、いわゆる公式そのものでない数列の考察が問われている。ここの出来

具合が得点差を生んだところである。本学でも繰り返して同様の考察を出題している。合格者平均などのデータを見ると、概ね6割以上の得点を得た答案が少なくないことから、(3)(4)の考察ができた受験生も一定程度いたことがわかる。

学部個別日程:文学部、経済学部

取り組みやすい内容を意図して出題した。

[I](1)円に内接する三角形に関する出題で、三角比に関する基本問題。(2)変数の置き換えが指定してある本質的には3次関数の最大最小問題。(1)(2)通じて出来は良かった。(3)条件付き確率の問題であるが、問題文を丁寧に読んで順に解く必要がある。問題文は長い、必ずしも正答率は低くない。公式をそのまま適用するのではなく、問題文に指定されている状況を自分で図を描くなどをして理解したい。昔とは違い、計算量は多くないようにできてるので、正答に至った答案も少なくない。この設問で出来が分かれた。[II]どのようにしてこの数列を思いついて出題されたのかを別にすると、小問に沿って解答をすればよい。ただし、答案の記述力が問われている。実は、(3)の出来が悪く、全体としてはあまり得点に差が付きにくい出題となった。[III]初等幾何学で知られた性質を題材に、文系の受験生でもできるように座標平面上でこの事実を考察している。ここでは、ベクトルや直線の垂直条件や2次方程式の解と係数の関係など受験生の総合力を問うている。一見複雑な計算も、最終的にはスッキリしてくる。(3)(4)の途中まででもしっかり考察できていたかで得点に差が出ている。記述式特有の出題とも言える。

学部個別日程:政策学部、文化情報学部(文系型)、スポーツ健康科学部(文系型)

全体的に取り組みやすい設問が多く、よく出来ているが、全体の得点差は大きい。

[I](1)数列の和の計算問題で基本的であり、実際にほとんどの受験生は正解に辿り着いている。(2)2次関数のグラフ上の点と直線上の点の距離の問題で、どこかで見たことのある基本事項の組み合わせと言える。出来は悪くない。(3)空間の中の三角錐に関する出題ではあるが、図形的な把握ができれば完答も可能である。この設問で出来が分かれた。[II]4次関数と直線が題材で、いわゆる接線の考え方とこの接線が連立した方程式にどのように現れるのかが問われている。一度図を丁寧に書いてみたい。(2)(3)(4)の小問に沿って順に理解できたかどうか。ここで予想通り出来が分かれた。[III]最後の設問は、統計的な推測からの設問と、今までの確率の内容で解答可能な設問との選択問題にしてある。教科書等にも類似の問題がある。概ね前者が6割、後者が4割の選択であった。全体的に出来がばらついた問題であったが、想定よりは出来が良かった。

学部個別日程:法学部、グローバル・コミュニケーション学部

少し難易度が高い設問も含まれる日程であるが、全体的には想定通りの出来といえる。

[I](1)平面ベクトルに関する出題で、内容は基本的である。(2)対数不等式に関する設問で、従来から本学のみならず多くの受験生にとって正答率が低い題材である。計算ミス等も含め、最初の設問から出来が良くない。(3)かなり前に流行ったカオスに関連する数列に関する問題である。題意をしっかりと理解する必要がある。最後まで解き切れている答案は極めて少なかった。[II](1)(2)ここまでをしっかりと計算できたかどうかで出来が分かれた。図を正しく描けていない答案が比較的に多かった。それが原因で最終的な結果が間違っている答案が少なくない。[III]ぱっと見て易しくない問題に見えるし、実際にそうである。順番に状況を正しく理解して考察するように小問が誘導されている。(1)(2)の正答率もそれほど高くはない。ここまでの出来具合で得点が分かれた。しっかりと思考をし、さらにそれを記述できている答案に対して部分点を与えるなどで評価している。

学部個別日程:神学部、商学部、心理学部、グローバル地域文化学部

想定通りの全体の出来であったが、少しのところで得点に差が生まれているようである。[I](1)(ウ)(エ)ともに出来が悪い。(2)平面ベクトルの問題であるが、図形的には分かり易く数値が選んであり、計算量も少ないようになっている。ただし、後半の(ケ)(コ)まで正しく計算ができた答案は少ない。出来が分かれた。[II]場合分けの必要性が全体でどのようにできているのかを理解できたかどうか。基本的には2次関数のグラフと長方形の位置関係の把握に関する出題である。全体的によくできているが、丁寧かつ正確に記述できたかどうかポイント。[III]組み合わせに関する出題で、(1)(2)を通して全体の題意を掴んで考察する必要がある。等差数列の公差と項数の関係など、気づいてしまえば当たり前ではあるが、一定の考察が必要となる。必ずしも易しい設問ではないが、完答もある程度見受けられた。

学部個別日程:社会学部

少し取り組みやすい設問をベースにしている。全体の出来はよかった。設問[II]の出来で得点に差が出たようである。

[I](1)これは本学の受験生ならば正答したい基本問題である。(2)出来が分かれた。実は、本学でも類似のテーマを扱った設問もあるが、見た目が全く違うように出題されている。図を描き、丁寧に状況を理解することが問われている。(3)誘導なしには難しい問題であるが、順に状況を理解したい。整数問題とも言えるテーマで、出来が分かれた。[II]本学の過去問でも取り扱ったテーマであるし、また易しく作問したこともあり、全体的に良くできていたが、記述式答案の作成能力で差が大きかった。[III](1)(2)は、誰でも取り組みやすいように出題している。ただし、(2)では正しく状況が遷移図などで理解できたかどうかで少し差がついた。(3)も教科書や問題集の演習問題でもよく見かける計算である。ヒントがない場合でもできれば解きたい問題である。(4)実は、対数の評価を用いなくても直接計算をしても比較的容易に計算が可能である。

(3)受験生へのメッセージ

全体を通して、簡単な問題でのケアレスミスが目立つ。簡単な問題を確実に解くことが大事である。限られた時間の中ではあるが、検算をしながら進める習慣を身に付けておくべきであると思われる。記述問題では丁寧な記述が求められる。答えのみでなく導出過程も含め、解答欄にあるすべての記述が採点の対象である。丁寧かつ論理的な推論とその表現力が問われている。また、論証問題と同様に「何々を求めよ」との問においても求めたもの以外に解がないことを示すなど、丁寧かつ論理的な推論を示すことが必要である出題もある。

図形問題や関数が現れる問題では、解答に求められていなくとも図を描くことは視覚的イメージから解答への手助けとなる。場合により正確な図形やグラフを描くことが必要となる。また、一見複雑な問題にも図形的な性質が隠れていることもある。特に、絶対値のついた関数の問題での作図のミスが誤答につながるケースが目立った。

場合の数や確率の問題では、解答に至る過程や正確な分類が大事である。樹形図や表などの作成はすべてを尽くして分類しているかを確認する助けになることもある。また、対数関数や三角関数の基本事項を身に付けることが必要である。

本学の数学は、私立大学の中でも極めて珍しい全面記述式を採用している。きちんと学んだ受験生を大学としても評価したい。簡単そうなことでも、普段からしっかり正しく思考し、表現することを大切にしたい。思っている以上に、基本的なところで差がついている。

◆文系数学◆ 出題の意図

102	出題の意図
[Ⅰ]	(1)三角形の内部及び周にある点を、平面ベクトルに関する条件で表す問題。ベクトルの係数に関する不等式を考えると、考えるべき式が不足したり、条件式から最終的な答えを導く計算が正しくできるのかが問われている。(2)変数の置き換えで3次関数を見つけることができる。(3)確率の基本事項の前半と、条件を満たす組み合わせを丁寧に場合分けわけをしてまとめる後半に分かれている。公式をそのままあてはめるのではなく、丁寧な考察ができるかどうかを問うている。
[Ⅱ]	絶対値を含む数式で表される図形を正しく考察できるのかが問われている。もちろん円の内部及び周を基本とし、線対称や点対称などの対称性を丁寧に考えていく。1つ1つは基本的な事項である。答えが見えていても、正しく記述することは難しいかもしれない。答案作成能力を問うている。
[Ⅲ]	循環小数の分数表示やそこから定まる数列に関する問題である。多くの受験生にとっては馴染みのない問題であるが、例などを丁寧に計算することで、題意を理解していくことになる。早とちりをするのではなく、丁寧に考察する必要がある。(1)(2)の部分は是非正解したい。ここで定まる数列は、周期的な数列となる。数列の和などは、うまくまとまりを見つけて計算するなどの総合力も問われている。
103	出題の意図
[Ⅰ]	(1)円に内接する三角形に関する出題で、三角比に関する基本問題。(2)変数の置き換えが指定してある。その結果、本質的には3次関数の最大最小問題に帰着されることを理解できるかが問われている。(3)条件付き確率の問題である。カードの状況を丁寧に場合分けをして、理解できるかが問われている。一見馴染みのない問題でも丁寧に内容が理解できるかが問われている。
[Ⅱ]	典型的ではないが、関係式で与えられた数列の一般項の性質を導く問題である。後半については、数学的帰納法などを適切に適用できるのかが問われている。総合的な数学的表現力を問うている。
[Ⅲ]	初等幾何学で知られた性質を題材に、文系の受験生でもできるように座標平面上でこの事実を考察している。ここでは、ベクトルや直線の垂直条件や2次方程式の解と係数の関係など受験生の総合力を問うている。
104	出題の意図
[Ⅰ]	(1)数列の和の計算問題で基本的である。(2)2次関数のグラフ上の点と直線上の点の距離の問題で、どこかで見たことのある基本事項の組み合わせと言える。(3)空間の中の三角錐に関する出題ではあるが、図形的な把握をする力が問われている。
[Ⅱ]	4次関数と直線が題材で、いわゆる接線の考え方とこの接線が連立した方程式にどのように現れるのかが問われている。3次関数の場合には現れなかった図形的な状況も考える必要があり、単なる丸暗記を超えた理解度が問われている。
[Ⅲ]	教科書等にも掲載されている問題をベースに、確率的な考え方が順に問われている。後半の設問は、数学Bの「統計的な推測」に関する分野からの設問と、今までの確率の内容で解答可能な設問との選択問題にしてある。

105	出題の意図
〔Ⅰ〕	(1)平面ベクトルに関する出題で、基本的な内容の理解度が問われている。(2)対数不等式に関する設問で、従来から本学のみならず多くの受験生にとって正答率が低い題材である。(3)かなり前に流行ったカオスに関連する数列に関する問題である。題意をしっかりと理解する力が求められている。
〔Ⅱ〕	3次関数と2次関数の共有点に注目し、全体的なグラフを正確に捉える力が求められている。計算のみを追って解答もできるが、見通しの良い計算をするためにも図形的な状況把握が求められている。
〔Ⅲ〕	与えられた整数に対する割り算を実行し、商と余りの和を考えるという、馴染みのない題材である。順番に状況を正しく理解して考察するように小問が誘導され、問題文の理解度が問われている。(1)(2)の正答率もそれほど高くはない。しっかりと思考をし、さらにそれを記述できている答案を作成できるかどうか問われている。
106	出題の意図
〔Ⅰ〕	(1)見た目が変わった方程式であるが、指数法則の基本事項などが主題である。ただし、指数の取りうる範囲など適切に考察する力が問われている。(2)ベクトルと座標の両方をうまく組み合わせて考察する問題である。ただし、計算は難しくなく、正しい図形的な考察をする力が問われている。
〔Ⅱ〕	長方形と放物線の重なりの様子がパラメータの値によって異なる。したがって、場合分けの必要性となる。基本的には2次関数のグラフと長方形の位置関係の把握に関する出題である。丁寧かつ正確に記述できたかが問われている。
〔Ⅲ〕	組み合わせに関する出題で、(1)(2)を通して全体の題意を掴んで考察する必要がある。等差数列の公差と項数の関係など、一定の考察が必要となる。具体例を通じて一般化する力や確率的な状況など総合的な理解力が求められている。
107	出題の意図
〔Ⅰ〕	(1)4次関数の最大最小問題で、典型的な問題の理解度が求められている。(2)図形的な考察が必要になるが、与えられた三角形などの各辺の長さなどを正しく理解することが必要になる。(3)整数問題をヒントに沿って考察する必要がある。わかりやすい特別な値などをヒントに考える能力が問われている。
〔Ⅱ〕	2次方程式の解の配置問題と言われるものである。2次方程式の解の判別式や、特定の解の範囲指定の意味が問われている。数式の意味を考える力が、典型問題を通じて問われている。
〔Ⅲ〕	確率的に物事が推移していく様子を、数列を通じて理解する問題である。問題集などでもよく見かける問題である。数列の解き方なども問われている。また、数列の具体的な振る舞いも問われている。単に答えを出すだけでなく、解いた答えの意味も考える力があるかどうか求められている。