

2021年度 大学入学共通テスト【第2日程(1月30日・31日)】

数学Ⅱ・数学B〔分析〕

第1日程よりも深い思考力が必要な問題が増加した。日常生活に即した問題も出題された。

第1問〔2〕、第2問〔1〕、第4問〔2〕は特に思考力を要する問題である。また第1日程と同様に会話形式の出題もあった。

難易度（【第1日程(1月16日・17日)】との比較）

やや難

計算量が多く、やや難しい。数列とベクトルの問題はヒントが少なく解きづらかった。

出題分量（【第1日程(1月16日・17日)】との比較）

第1日程と比べると問題の文章量が少なくなり、選択肢を選ぶ問題が減ったがページ数は増加した。また、計算量が増加した。

出題傾向分析（【第1日程(1月16日・17日)】との比較）

第1日程と同様に作成方針に則った出題であった。近年のセンター試験と比べると、二次試験等でよく見かける問題と目新しい問題に二極化した印象がある。数列では「量の敷き詰め方」のように日常生活の事象に即した出題もあった。

2021年度【第2日程(1月30日・31日)】フレーム

大問	分野	配点	テーマ
第1問	[1]指数関数・対数関数	30	対数の計算、桁数、最高位の数
	[2]三角関数		単位円上の点、加法定理、合成
第2問	[1]微分法・積分法	30	定積分、極値、グラフの平行移動、 x 軸との共有点
	[2]微分法・積分法		グラフ（絶対値）、接線、面積（放物線と直線で囲まれる部分の面積）
第3問	確率分布と統計的な推測	20	平均（期待値）、分散、標準偏差、正規分布による近似、信頼区間
第4問	[1]数列	20	和と一般項の関係、等比数列の和
	[2]数列		漸化式の立式
第5問	空間ベクトル	20	ベクトルの大きさ、内積、平面に下ろした垂線の足、位置ベクトル
合計		100	

2021年度【第1日程(1月16日・17日)】フレーム

大問	分野	配点	テーマ
第1問	[1]三角関数	30	三角関数の値、三角関数の合成（正弦、余弦）、三角関数の最大値、加法定理
	[2]指数関数・対数関数		相加平均と相乗平均の関係、指数関数の性質、指数方程式
第2問	微分法・積分法	30	接線、面積、グラフの選択、関数の最大
第3問	確率分布と統計的な推測	20	平均（期待値）、標準偏差、正規分布による近似、信頼区間
第4問	数列	20	等差数列、等比数列、漸化式
第5問	空間ベクトル	20	正五角形、正十二面体、内積計算
合計		100	

設問別分析

第1問

〔1〕は常用対数の値を用いて桁数と最高位の数を求める問題である。センター試験よりは難易度が高いが、しっかり対策してきた受験生には難しくないだろう。

〔2〕は単位円上の3点により作られる三角形が正三角形となる条件を考察する問題。誘導は丁寧であるが、出題者の意図が読み取りにくいと感じた受験生が多かったと思われる。試行調査の結果報告に示された「数学的な問題発見・解決の過程の全過程を問う問題」になっている。

三角関数は第1日程よりも難化した。

〈数学Ⅱの第1問と共通問題〉

第2問

〔1〕は定積分、定積分と微分の関係、極値、グラフと x 軸の共有点などが題材となっている。題材は頻出のものであるが、要点を押さえて解き進めないと面倒な計算を実行することになる。計算を工夫する力も含めた思考力が試される問題である。

〔2〕は絶対値記号を含む関数のグラフと直線が題材となっている。いわゆる $1/6$ 公式を利用すると計算量を減らすことができる。

分量・難易度ともにセンター試験と同等である。

第1日程とは違い、〔1〕と〔2〕に分けて出題された。

〈数学Ⅱの第2問と共通問題〉

第3問

（1）の前半は平均（期待値）と分散を求める問題であり、後半は二項分布の正規分布による近似の問題である。ともに公式をしっかりと覚えていけば難しくない。

（2）は母平均の推定に関する問題であり、信頼度95%の信頼区間を求める標準的な問題である。（3）も（2）と同様に母平均の推定に関する問題であり、信頼区間の幅の変化を考える応用問題であるが、信頼区間の意味を理解できていけば難しくない。

第1日程と比べると、思考力を問う問題よりも計算を主体とする問題が増加した。全体的に教科書の内容を十分に理解することが最も大事である。

第4問

〔1〕は数列の和から一般項を求め、その逆数で作られる等比数列の和を求める問題である。標準的な問題であり、教科書の内容がしっかり理解していれば難しくない。

〔2〕は「日常的な事象を既知の知識等を活用しながら導く」という問題作成方針に沿った出題と思われる。和室の量の敷き詰め方の数を求めるにあたって、連立の漸化式を立式する問題。図を使った丁寧な誘導があるうえ、さらに一般項を求めるような複雑な計算を必要としないので、誘導に沿ってしっかり考えていけばよい。第1日程の問題に比べると深く考える部分が増えたのでやや難しいと思われる。

第5問

（1）は内積を用いて、空間内の点の座標を求める問題。（2）は平面に下ろした垂線の足の位置ベクトルを求める問題。一見すると、第1日程の問題より易しく見えるが、計算量は増えている。題材は入試頻出のものであるが、題意が読み取りづらい文章となっている。

分量・難易度ともにセンター試験と同等である。

過去平均点の推移

21年度※ 【第1日程】 (1月16日・17日)	20年度	19年度	18年度	17年度
59.9	49.0	53.2	51.1	52.1

※2021年度の平均点は1/22大学入試センター発表の中間集計その2の平均点です。