

2025年度 入試問題分析シート

早稲田大学

基幹理工・創造理工・先進理工学部

科目

数学

総括

試験時間	120 分	難易度(昨年比)	難化	昨年並	易化
満点(配点)	120 点	分量(昨年比)	増加	昨年並	減少

〈総論〉

難化した昨年並みの難易度が維持され、多くの受験生にとっては厳しいと感じられるであろうが、やりがいも感じられると思われ、実力差の現れる良いセットである。大問5題すべて記述式であることは例年通り、全体としての記述量も昨年並みであった。いくつかの問題は類題が本大学や他大学の過去問に見られ、有名問題も含まれているので、知っているれば有利という面は否めない。とはいえ、誘導付きの問題がほとんどで、どの問題も全く手が出ないということはないであろう。微積分に関わる大問が1題、立体が題材となる大問が1題、他は複素数平面、図形と式、整数、数列、確率等で、特に偏りは見られないことも昨年通りである。数Ⅲが例年より少ないが、数Ⅲと立体図形が頻出という早大理工の傾向は堅持されている。

〈特記事項・トピックス〉

Ⅲの順列は完全順列(攪乱順列)で、いわゆるモンモールの問題と呼ばれる有名問題である。同じ題材の問題は早大理工の過去問にもあり、駿台の教材でも扱っている。

Ⅱは小設問がなく、昨年と同様に小設問無しの大問1題、有りの大問4題の形式になっている。Ⅱの類題も駿台の教材にある。

例年見られる積分法に関する出題が見られなかった。

証明問題が昨年と同様に小設問の2題であり、計算量も昨年と同様に多めであった。

〈合格への学習対策〉

分野を限定せず標準レベルの典型的な問題を確実に完答できるようにしておくことが大切であり、それとともにややハイレベルの問題にも対処できる力を養成しておくことよい。特に数Ⅲに重点を置き、加えて確率、整数、数列、平面座標、立体図形等、頻出する分野については十分に演習を積んでおくのがよい。近年は立体図形の感覚を要する問題が多いのでその対策もしておきたい。私大理工系では数少ない全問記述式の試験であることにも留意して、最後まで計算を確実にやりきることや、証明問題等では論理的な解答をしっかりと記述することを、平素の学習から培っておくことも肝要である。

設問ごとの分析

問題番号	出題形式	範囲	分野・テーマ	特徴(内容分析・解答上のポイント)	問題レベル
I	記述	C C	複素数平面 2次曲線	複素数平面上のある有名な変換による円の像に関する問題。(1)は極形式で表していくとよい。(2),(3)は xy 座標平面上の問題として処理できる。	標準
II	記述	III	微分法	定められた領域に含まれる三角形の面積の最大値を求める問題。最大となるような三角形の位置の説明は後回しにして、先に結果を計算してしまうのがよい。	標準
III	記述	A B	場合の数・確率 数列	n 枚のカードを現在の位置と異なる位置に並べ替えてできる順列の数と確率に関する問題。(1)の実験だけでなく、さらに実験を続行してみるとよい。(2)は特定の1枚が他の1枚と互換か否かで場合分けすることがポイントである。	やや難
IV	記述	C	空間ベクトル 空間図形	4つの球面のうちどの2つの球面も互いに外接しているときの、4つの球面の中心を頂点とする四面体の体積を求める問題。外接条件を中心間距離と半径で捉えれば、球面は無関係になる。	標準
V	記述	III II I	微分法 式と証明 有理数	$y = \sqrt[3]{x^2 + 2}$ で表される曲線(楕円曲線)上に無数の有理点が存在することを接線を媒介として論証する問題。問題の誘導に沿えばよく、3次方程式の解と係数の関係を利用すればよい。(2)以降は、曲線の式を利用して3乗根を消去すると見通しがよい。	やや難

「問題レベル」は、本大学・学部を志望している受験生の入試レベルを基準に、問題の難易度を5段階[難・やや難・標準・やや易・易]で判断しています。昨年対比ではありませんので、総括の難易度(昨年比)とは連動しません。