

■ 2024年度 入試問題分析シート ■

慶應義塾大学

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)	150点	分量(昨年比)	増加	昨年並	減少

〈総論〉

ここ数年の難易度は難と易が一年ごとに交互に入れ替わっており、三年前は難、一昨年は易、昨年は難で、今年はやや易であった。とはいえ、今年のセットでも十分に実力差が現れるであろうし、選抜に資するものであったと思われる。整数、微積分、確率、図形、ベクトル、複素数平面など頻出分野からの出題は近年の傾向通りである。慶應理工のレベルとしては今年以上を想定して対策しておくのがよい。解答の大部分が空所補充で一部が記述式である出題形式は昨年と同じである。

〈特記事項・トピックス〉

昨年は第5問が小問集合で例年とは異なる問題形式の配置であったが、今年第1問が小問集合となり、例年通りに戻った。(例年は大問中の一部の小問が記述式になっている)。

記述式の問題はすべて「証明しなさい」という形式であり、「過程を記述しなさい」というタイプは今年は見られなかった。

主題材が数学A・B・Ⅲである出題が大部分である。

〈合格への学習対策〉

思考力・計算力ともに必要であるから、過去問を含めて、慶應理工入試レベルの問題演習を十分にすること。試験範囲の全分野の学習に加えて、微積分や確率・数列・平面及び空間図形の念入りな学習が大切である。整数や複素数平面にも注意しておきたい。

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
1 (1) 1 (2)	空所補充 記述	A B Ⅲ	整数 数列 極限	(1)は2024の約数と6乗根に関する問題で、後半は数値評価を要する。(2)は漸化式で定められる数列の極限を挟み撃ちして求める問題で、前半は数学的帰納法で不等式を証明する。挟み撃ちするための式変形がポイントになる。	やや易 標準
2	空所補充	A	確率	3タイプのコインを袋から取り出しそれを投げた結果に関する確率および条件付き確率の問題。問題の事象がどのような場合であるかを丁寧に言い換えればよく、取り組みやすい問題であった。	やや易
3	空所補充 一部記述	Ⅲ	微分法 積分法	抽象関数 $f(x)$ を用いて定義される絶対値付き定積分の最小を調べる問題。 $f(x)$ が微分可能とは仮定されていないことに注意する。 $f(x)$ は抽象関数ではあるが、グラフをイメージすると解答しやすいであろう。	やや難
4	空所補充	B	ベクトル 空間図形	空間の線型独立な3つのベクトルの大きさと2つずつの内積がすべて与えられており、それを用いて平行六面体に関する計量を行う問題。センター試験によく見られたタイプの問題である。	やや易
5	空所補充	Ⅲ	複素数平面 積分法 極限	複素数平面上で円の内部を別の円が滑らずに転がるときの転がる円周上の1点の軌跡(ハイポサイクロイド)に関する問題。複素数平面上で問題設定してある点が目新しいが、座標平面上の問題として類題がよく見られ、それと同様の考え方で解決できる。	標準

「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。