

数 学

(分析は一般入試Aの問題のみです)

出題傾向

※第4問は【数学Ⅰ・数学A】または【数学Ⅱ・数学B】のどちらかを選択

| 入試日程 | 大問 | 出題分野・テーマ | 難易度 |
|------|-------------|------------------------------|-----|
| 2/3 | 第1問 | 数学Ⅰ・A 整数の性質/数と式/集合と命題/データの分析 | 易 |
| | 第2問 | 数学Ⅰ 2次関数 | やや易 |
| | 第3問 | 数学Ⅰ 図形と計量 | 標準 |
| | 第4問 (選択) | 数学A 場合の数と確率/図形の性質 | 標準 |
| | 第4問 (選択) | 数学Ⅱ・B 対数関数/ベクトル/微分法と積分法 | 標準 |
| 2/4 | 第1問 | 数学Ⅰ 数と式/集合と命題 | 易 |
| | 第2問 | 数学Ⅰ 2次関数 | やや易 |
| | 第3問 | 数学A 場合の数と確率 | 標準 |
| | 第4問 (選択) | 数学Ⅰ・A 図形と計量/図形の性質/データの分析 | 標準 |
| | 第4問 (選択) | 数学Ⅱ・B 微分法と積分法/数列 | 標準 |
| 2/5 | 第1問 | 数学Ⅰ・A 数と式/整数の性質/データの分析 | 易 |
| | 第2問 | 数学Ⅰ 2次関数 | やや易 |
| | 第3問 | 数学Ⅰ 図形と計量 | 標準 |
| | 第4問 (選択) | 数学Ⅰ・A 場合の数と確率/図形と計量 | やや難 |
| | 第4問 (選択) | 数学Ⅱ・B 三角関数/ベクトル | 標準 |

●出題形式

出題形式は、すべてマークシート方式で、大問を4題解答することになる。

【数学Ⅰ・数学A】から出題される第1問～第3問が必答問題で、第4問は【数学Ⅰ・数学A】、【数学Ⅱ・数学B】の2題から1題を試験会場で選択して解答する。

●出題範囲と出題内容

a. 出題範囲

数学Ⅰ・数学A・数学Ⅱ・数学B (【数学Ⅱ・数学B】と【数学Ⅰ・数学A】はどちらか選択可能)

b. 出題内容

第1問～第3問は必答問題で数学Ⅰ・数学Aから出題されている。第4問は【数学Ⅰ・数学A】と【数学Ⅱ・数学B】の選択問題だが、【数学Ⅰ・数学A】は「場合の数と確率」・「図形と計量」・「図形の性質」・「データの分析」から、【数学Ⅱ・数学B】は「対数関数」・「三角関数」・「微分法と積分法」・「ベクトル」・「数列」から出題されている。

●問題の傾向

2023年度入試の第1問は小問集合がメインだが、データの分析など一部の問題で1つのテーマについて複数の設問が見られた。第2問と第3問は全日程において単独テーマ問題である。第4問の選択問題は問1、問2に分かれ、それぞれテーマを絞った出題になっているが、2月3日の【数学Ⅱ・数学B】の問1のみ(1)と(2)で独立した問題の出題が見られた。

●難易度

2023年度は第1問から第4問にかけて徐々に問題の難度が上がるような試験となった。第1問、第2問はよくある典型問題で取り組みやすいが、第3問、第4問は思考力が必要とされる問題や目新しい設定の問題が出題されているので、典型パターンの解法暗記だけでは完答できない問題となっている。

また、問題によっては計算量が多いため、試験時間内で全問を解答するためには、時間配分が重要になってくる。特に「微分法と積分法」の問題は、計算の工夫をしないと複雑な計算が伴うことがあるので注意が必要である。

数 学

(分析は一般入試Aの問題のみです)

学習対策

概ね60分で大問4題を解答する必要があるが、試験時間に対して問題量は多めであるため、時間配分を含めた対策が必要である。

●基礎固めから始めよう

教科書の内容をしっかりと理解し、定理や公式を正確に使えるようになることが合格への第一歩となる。まずは、基本事項の確認からスタートしよう。教科書の章末問題を一通り自力で解けるようになることが1つめの目標である。試験範囲からまんべんなく出題されているので、ヤマを張るようなことは避け全単元を漏れなく学習しよう。

また、教科書による演習と並行して教科書傍用問題集によるトレーニングも効果的である。傍用問題集で解けなかった問題は教科書に立ち返って確認するようにし、わからない部分があれば高等学校の先生などに質問してみよう。これを繰り返すことで、基礎力は完璧になる。わからないままにしておくことが最も危険である。

●実戦力を身につけよう

次に、実戦力を身につけよう。第3問以降の単独テーマ問題の中には、見慣れない設定のものもあり、典型問題の演習だけでは太刀打ちできない可能性がある。この部分の対策に関しては、大学入学共通テスト・旧センター試験の過去問や、マーク試験対策用の問題集によるトレーニングが最も効果的である。また、模擬試験の解き直しをして実戦力を養おう。

近年の入試傾向の1つに「計算力を試す」ことがあげられる。計算力は、普段の取り組み方・姿勢がそのまま表れてしまうので、日頃から計算ミスをした時には「ミスをしただけ」と片付けるのではなく、『何故ミスをしたのか』を自分で考え、対策を講じていくことが肝要である。

●最後に

梶山女学園大学の入試では第1問～第3問が【数学Ⅰ・数学A】からの出題、第4問が【数学Ⅰ・数学A】、【数学Ⅱ・数学B】からの選択問題になっている。そのために、数学Ⅰ・数学Aのみの学習で受験することが可能である。けれど、数学Ⅱ・数学Bまで学習しておくことで「解法の幅が広がる」「第4問で問題の選択ができる」などのメリットがうまれることも事実であるので注意が必要だ。

最後に、過去問の演習を通して、大問の解答の順番や大問ごとの解答時間のシミュレーションをしておこう。単純計算すると大問1つにつき15分ほどかけることができるが、第1問と第4問は問題量が多いので、どの時間配分が妥当かしっかり考えておくべきである。