

一般選抜A日程 数学I・A

出題分析

1 出題数

大問は全部で5題であり、大問1は小問集合である。大問1・2は必答問題、大問3・4・5はいずれか1問を解く選択問題である。小問数は合計14問であり、解答数も14個となっている。試験時間は60分である。

2 出題形式

すべての問題に、解答欄とともに計算過程を示す場所が設けられており、答えも記述式である。また、必要に応じて単位も答える必要がある。

3 出題内容

大問1は小問集合で、数学Iの全般から出題されている。具体的には、式の展開、1次不等式、連立方程式、2次関数の係数決定、命題と条件、平行四辺形の面積、2直線のなす角、相関係数が出題された。大問2は、2次不等式の問題であり、例年、2次関数の単元から出題されている。大問3は確率の問題、大問4は因数分解を利用した不定方程式の問題、大問5はチェバの定理や面積比に関する問題であった。

4 難易度

典型的な問題が中心で、難易度はそれほど高くない。教科書の例題や練習問題で一度は解いた経験があるような基本的なレベルの問題が中心である。計算量もそれほど多くない。ただし、前問で求めた答えを次の問題で利用する誘導形式の大問もあるため、ケアレスミスは致命的である。

受験対策

1 まずは数学Iを完璧に仕上げ、数学Aは3単元とも手をつけよう

必答問題は小問数も多く、数学Iを中心に出题されるため、まずは数学Iの単元を仕上げるとよいだろう。基本問題から標準問題が中心なので、難しい問題に挑戦する必要はない。教科書の練習問題で演習し、曖昧な公式や苦手な問題がないようにしておくことが大切である。その上で、数学Aに取りかかろう。数学Aは3単元から1単元の選択なので、どれか1単元を完璧に仕上げたいが、年によって大問の難易度もテーマも異なる。3単元ともできるようにしておく方が、入試当日に問題のテーマや難易度で1題を選択できるので有利である。

2 記述力を上げるため、日々の演習で答案作成に力をいれよう

大問1の小問集合も含め、全問で計算過程を示す必要がある。記述式に慣れておくことが重要課題である。そのため日々の演習では、答えが合っているだけでなく、求める過程を解答解説で確認し、答案をつくることを心がけながら演習しよう。1問ごとに時間はかかるかもしれないが、解説をしっかりと読み込むことで問題に対する理解が深まる。また、記述力は一朝一夕でつくものではないので、日々の積み重ねが大切である。焦らずじっくり取り組み、答案記述を含めて解ける問題を増やしていこう。記述力を上げるためにも、問題集は基礎から標準レベルのものでよいが、解答解説が詳しく読みやすいものを1冊選んで確実に仕上げよう。

3 過去問題を解いて、傾向をつかみ、対策をしよう

大問の単元は毎年ほぼ同じだが、扱うテーマは異なることが多い。ただし、大問1(4)2次関数の頂点に関する問題や、(5)の命題と条件、(8)の相関係数などは2年連続で出題されている。学校の問題傾向をつかむためにも、過去問題は複数年分解くことをおすすめする。また、過去問題を解く際には必ず時間を計り、計算や途中式の記述も書くようにすることが大切である。時間配分に慣れておくことで、入試でも慌てず解くことができるだろう。また、自己採点の際は模範解答をしっかりと確認し、答案の書き方も見直ししておこう。