

# 入試分析 数学

## 【主な特徴】

問題ごとの難易度の差が激しいので、計算などの基本問題は素早く正確に処理し、難易度が高い問題をじっくり考える時間を創り出していく必要がある。

## 【出題形式】

### 問1: 計算問題(5問)

例年通りの出題内容。基本的な計算問題ばかりなので、**ここは満点が絶対条件。**

### 問2: 小問集合(計算・文章題・図形など6問)

ここも例年通り、計算系を中心に基本的な問題ばかりなので、**満点を目指したい。**

### 問3: 応用問題(証明, 資料の活用, 平面図形, 文章題など6問)

(ア)の証明, (イ)の資料の問題は例年どおり。(ウ)の平面図形が難問であるため、先に(エ)の方程式の文章題に取り組みたい。(ウ)以外の問題はよくある問題なので、**素早く問題を処理したい。**

### 問4: 関数(3問)

(ア)(イ)は例年通りの基本的な問題なので、**素早く確実に解答したい。**一方、(ウ)の面積の問題は今年も**関数の知識・技術だけではなく図形の知識も必要であり、解答までの手順も多いため難易度は高い。**

### 問5: 確率(2問)

例年よりは平易なルールであるが条件を一般化しにくいので、**作業工程を1つずつ確認するのに時間がかかる。**

### 問6: 空間図形(2問)

問題数が3問から2問になった。(ア)も(イ)も展開図の再描写が出来れば難しくはないが、その展開図を問題が解きやすいように描き直すという**図形的な思考力や技術が必要な問題である。**

## ★入試問題に挑戦★

中1・中2でも解ける問題を集めてみました

問1 (ア)  $2-8$  (イ)  $-\frac{4}{5} + \frac{1}{4}$  (ウ)  $\frac{3x-y}{4} - \frac{5x+2y}{9}$

問2 (ア) 連立方程式  $\begin{cases} ax-by=-10 \\ bx+ay=-11 \end{cases}$  の解が  $x=3, y=2$  であるとき、 $a, b$  の値を求めなさい。

(エ) 1本150円のペンを  $x$  本と1冊200円のノートを  $y$  冊購入したところ、代金の合計は3000円以下であった。このときの数量の関係を不等式で表しなさい。

(オ) 半径が6cmの球の体積を求めなさい。ただし、円周率は  $\pi$  とする。

問3 (エ) 4%の食塩水300gが入ったビーカーから、食塩水  $a$  gを取り出した。その後、ビーカーに残っている食塩水に食塩  $a$  gを加えてよくかき混ぜたところ、12%の食塩水になった。このとき、 $a$  の値を求めなさい。

## 【入試に向けて】

- ・中1～3の学習内容において教科書レベルの例題や練習問題が確実に解ければ50点は超える！
- ・20点分ぐらいは超難問。配点も高いので出来れば解きたいが、高い技術や思考力が必要！
- ・残りの30点分ぐらいはそこまで高い思考力を必要としないが、解答までの手順が多かったり、数値が分数で計算しにくいので、他県の入試問題等でそのような問題に慣れておこう！