

数学

◆大設問ごとの内容と結果◆

大設問	主な出題内容	設問数	配点	受検者平均点	受検者得点率(%)
問1	基本的な計算問題	5	15	14.15	94.32
問2	標準的な計算問題、方程式、2次関数、球の体積、平方根	6	24	18.75	78.13
問3	平面図形、データの比較、方程式文章題	7	26	8.18	31.45
問4	関数に関する問題	3	15	7.38	49.19
問5	確率に関する問題	2	10	4.88	48.75
問6	立体図形に関する問題	2	10	2.34	23.40
		25	100	55.67	—

(「令和6年度神奈川県公立高等学校入学選抜学力検査の結果」より作成)

(参考：合格者平均点55.6)

◆概要◆

今年度も大設問は6題構成で、総設問数は25問の出題でした。前年度と同様に、問3以降の大設問では難度の高い設問ほど配点が高くなっており(最大6点)、高得点が取りにくい構造になっています。一方で、今年度は問2(小問集合)の設問数が1問増えて、大問1・2の合計が11問39点と4点増加しています。その分、時間的に厳しくなる可能性が高い最後の問6(立体図形に関する問題)の設問数が1問減って2問10点となり、また、前年度は問3の平面図形(図形の証明)は2つ完答で3点でしたが、これが2問各2点となるなど、基本的な問題で確実に得点できる構造になったとも言えます。全体としては前年度と同様に、各領域とも基本から応用まで幅広く、思考力や判断力をしっかり問う問題であったと言えます。

◆大設問ごとの出題傾向と難度◆

問1・2：基本的な計算、方程式などを中心に合わせて11問(計39点)の出題でした。前年度より問2の設問数が1問増えています。問2では球の体積を求める小問が出題されましたが、公式を覚えていれば解ける問題でした。高得点を目指すならこの39点は絶対に落とせない問題と言えるでしょう。

問3：特に後半の小問には、それなりに時間がかかる大設問です。(ア)(i)の記号選択式による図形の証明(相似)は例年並みの基本問題、(ii)は円や三角形の性質を利用して角の大きさを求める問題でした。(イ)(i)はヒストグラムと箱ひげ図を対応させる基本的な問題でしたが、(ii)ではヒストグラムを正しく読み取る力、手際よく計算する力など、数学的な処理力や判断力が問われる問題でした。データの活用に関する問題は確実に得点したいところですが、あまり時間をかけられないこともあり、処理能力によってこのあとの時間の確保に差がつく問題でした。(ウ)は角の大きさや長さが等しい辺などの与えられた条件をもとに補助線を引いて解く問題ですが、合同な三角形や相似な三角形に気づかず苦戦した受験生も多かったと考えられます。(エ)は方程式の利用で、正しく立式できれば計算自体は易しいですが、操作や状況の読解に時間がかかった可能性があります。

問4：例年どおり、放物線と1次関数の直線の融合問題が大設問として出題されました。(ア)は放物線の比例定数、(イ)は直線の式を求める基本的な問題で例年通りの出題。(ウ)は2つの三角形の面積の比から座標を求める問題ですが、等積変形を利用するために補助線(平行線)を引くなどの工夫が必要でした。

問5：例年どおり確率が2問出題されていますが、操作自体は比較的わかりやすかったので、ていねいに数えれば正解できる問題でした。

問6：前述の通り、例年より小問が1問減りました。(ア)は三角すいの体積を求める問題。展開図を組み立てた状態の見取り図をかいて、どの辺が高さにあたるかがわかれば正解できる基本的な問題でした。(イ)はまず必要な部分の展開図が正確にかけるかどうかは鍵でした。加えて、線分を延長して相似な三角形をつくるなど、解答にたどり着くまでにはいくつもステップがある問題で、難問でした。