

2020年度神奈川公立高校共通選抜

数学入試分析

～入試ではこう出る!!～

【主な特徴】

- ① 出題形式が今年も変更され、大問の数が1問減った。
- ② 問題により難易度の差が激しい。特に、関数と図形は計算力と技術も必要。

【出題形式】

問1: 計算問題(記号選択・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(記号選択・6問)

様々な分野からの出題であるが、すべて基本的な問題であるので、**ここもすべて正解したい**。

問3: 応用問題(記号選択・4問/記述・3問)

(ア)は証明。例年、問7で出題されていたが、今年は問3に含まれた。難易度は例年通り。

(イ)のヒストグラムは条件に合うものを絞り込んでいけばいいのだが、**作業に時間がかかる**。

(ウ)の面積は例年通りとても難しい。

(エ)は中1で学習する反比例からの出題。どちらかといえば簡単な問題だが、**過去に出題されたことがない種類の問題なので、復習をしていないと解けないかもしれない**。

問4: 関数(記号選択・2問/記述・1問)

(ア)(イ)は基本的な問題。だが**座標の値に分数がでてくるので、きちんとした計算力が必要**とされる。(ウ)の面積比は $\triangle ACD$ を利用して求めると簡単だが、**その発想をもてるかが鍵**。

問5: 確率(記号選択・1問/記述・1問)

昨年よりはルールが分かりやすいが、**空間図形と組み合わせられているのが厄介**。特に(イ)では、空間上の三角形が条件を満たすかの判断が難しい。

問6: 空間図形(記号選択・2問/記述・1問)

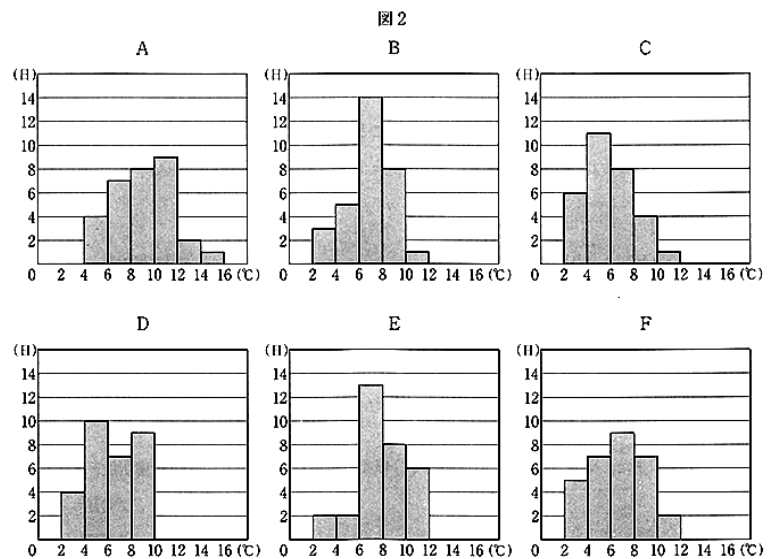
3問とも定番の問題。ただし、(イ)も(ウ)も、**展開図を変形して考える技術がないと、正解するのは大変難しい**。

出題例 問3(イ) ヒストグラム

(イ) 神奈川県のある地点における1日の気温の寒暖差(最高気温と最低気温の差)を1年間毎日記録し、月ごとの特徴を調べるため、ヒストグラムを作成した。

次の図2のA～Fのヒストグラムは、1日の気温の寒暖差の記録を月ごとにまとめたものであり、1月と11月を含む6つの月のヒストグラムのいずれかを表している。なお、階級は、2℃以上4℃未満、4℃以上6℃未満などのように、階級の幅を2℃にとって分けられている。

これらの6つの月に関するあとの説明から、(i)1月のヒストグラムと、(ii)11月のヒストグラムとして最も適するものを1～6の中からそれぞれ1つ選び、その番号を答えなさい。



説明

- ・1月には、寒暖差が10℃以上の日はあったが、寒暖差が12℃以上の日はなかった。
- ・1月の寒暖差の中央値は、6℃以上8℃未満の階級にあった。
- ・1月の寒暖差の平均値は、6つの月のヒストグラムから読み取れる寒暖差の平均値の中で2番目に大きかった。
- ・1月、11月ともに、寒暖差が4℃未満の日は4日以内であった。
- ・11月には、寒暖差が2.1℃の日があった。
- ・11月の寒暖差の最頻値は、4℃以上6℃未満の階級の階級値であった。

- | | | |
|------|------|------|
| 1. A | 2. B | 3. C |
| 4. D | 5. E | 6. F |

【入試対策】

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は確実に解けるようにしていこう！
また、数値が多少扱いづらく(分数や小数)なっても的確に解答を導き出す計算力も必要なので、普段の授業から「Math Marathon」を通じ養っていこう！今後も出題の多様化が予想されるので、他府県入試の応用問題にも数多く触れ、「総合的な数学の力」を入試までに身につけよう！