

【数学ⅠA総評】

全体を通して解きづらいセットである。大きな変更点としては

- 必要十分条件の4択がなくなった
- データ分析の相関係数や変量変換が出題されなくなった
- 確率が2部構成になった

などが挙げられる。各大問のポイントは以下の通り。

第1問

[1] 直線の図を書きながら考えれば難しくない。ここは完答を。

[2] 集合の記号に慣れていないと戸惑うかもしれない。

$12 \subset P$ としてはいけない。Cは部分集合を表す演算子である。

[3] 解きづらい。ト～ヌで止まっても先の設問は解ける。

第2問

[1] オ, カが難所か。最後の外接円半径はⅡB範囲であるが $\sin 2\theta$ を持ち出して処理してもよさそう。

[2] これを数学と呼ぶのかどうかは甚だ疑問である。

(1) 中央値によって半分に分けられる個数は確かに49個である。

これと「中央値より小さい」という日本語を誤認した受験者は多数いると思われる。正直、何を試されているかわからない。

(4) 「補助的に切片が…」という日本語で全受験生がy切片と解釈できるものなのか。

第3問

[1]

㊸ ④ このコインが同様に確からしく表と裏が出る、と明記されていないため正直 ㊸ でも迷ってしまった。そんな受験生が他にもいると推察する。

[2] のような問題ならまだしも、正誤問題でこれは如何なものか。

[2] 落ち着いて処理すれば難しくない。(3)以降は10通り全部書いてしまったほうがミスがないと思われる。

第4問

第5問を選んだほうが圧倒的に楽なセットである。難しい問題というわけではないが、(2)以降は問題の流れに乗れないと厳しい。最後のタはa, bが互いに異なるという条件を見落としてはいけない。せつかく問いが太字で書いてくれているのだから。

第5問

チェバ、メネラウス、方べきの定理を使えば易しい問題。整数ではなくこっちを解くべき。

平均点は50点前後かと思われる。正直、後味の悪いセットでした。

(文責：メディセンス数学科主任 菅原)

【数学ⅡB総評】

数ⅠAに比べると素直な問題が多く解きやすいセットであるが、相変わらず計算量が多いため、高度な処理能力が問われている。出題形式に大きな変更点はない。

第1問

[1] 易しい。最後の θ の存在範囲は $\frac{5}{12}\pi$ の三角比を持ち出すことなく決まる。

[2] 分量は多め、(2)のヘが難所か。別解のようにグラフを書くと楽。

第2問

センター試験の第2問としては解きやすいと思われる。ネタとしてはセンター試験でも度々出題されている「放物線の平行移動、共通接線、面積」で

$$\text{交点の } x \text{ 座標が } \frac{\alpha + \beta}{2} \quad \text{面積が } \frac{|\alpha|}{12}(\beta - \alpha)^3$$

を覚えていた受験生も多かっただろうが、安易に面積公式を使わせないぞ!という意思を感じる。ここで大量失点すると辛いだろう。

第3問

見た目はゴツイ漸化式であるが、誘導が非常に丁寧であるため解きやすい。

ヌまでは流れ作業か。ネ～ハもわからなければ a_1, a_2, a_3 を3

で割った余りを調べればよい。ヒは時間に余裕があれば。

第4問

計算量は多め。 $\sqrt{\quad}$ の計算が続くので折れずに流れに乗りたい。

ス～ソタは \vec{OC} の成分を計算すると大変なので、(2)の結果を利用したい。

$\vec{CB} // \vec{OA}$ であることに気付ければ台形が見えてくるはず。(4)は四面体DABCが(3)の台形とどのように関わってくるのかに着眼できないと辛い。

平均点は50点を下回る可能性が高い。2次試験でも問われるテーマが出題されているため、しっかり復習しておいてほしい。

(文責：メディセンス数学科主任 菅原)