

【数学Ⅰ・数学A】 大学入学共通テスト試行調査(プレテスト)所見 (平成29年11月実施)

教材研究センター数学研究室

◎ 試験概要 ◎

配点：100点

試験時間：70分

◎ 出題における特徴的な点 ◎

- 試験時間に対し、情報処理量が多いため、数学の力だけではなく、従来以上に「空所補充」の受験対策が重要となる。
- 数値を計算させる問題が減り、計算を必要としない択一式の問題が増えている。
- 第2問・第3問では現実の社会に密着したテーマを選び、従来とはまったく違う出題の形式になっている。
- 従来のセンター試験の図形問題は、受験者にある程度の解法の選択の自由があったが、この試験では指示通りにやる方法しかなくなっている。
- 従来のセンター試験と同じ内容の問いについても、直接問いとは関係のない文章により、問題文が大幅に長くなっている。
- 記述式の問題については、論証を述べるような出題ではなかった。

◎ 大問ごとの分析 ◎

第1問[1](2次関数)

- ・2次関数のグラフの頂点だけに絞り、主に定性的性質を問題にしている。
- ・計算量は従来に比べ少ない。
- ・記述式の設問は易しいが、あまり見かけないタイプなので戸惑う受験者もいるかもしれない。

第1問[2](三角比)

- ・与えられた三角関数の式をテーマに色々なことを問うという設定だが、いずれも指示通りにやらねばならず、「自由に考える」という方向からはほど遠い。
- ・本問に与えられた題材は、「加法定理の応用」として出題すべき内容とも受け取れる。

第2問(データの分析)

- ・現行のセンター試験の「データの分析」の出題とは全く異なり、むしろ「関数の最大・最小」がメインであるような印象を受ける。
- ・設問自体は易しいが、問題文が極めて長く、しかも「漢字」の用語が多いので、読むだけで時間をとられる受験者が多そうである。

第3問(確率)

- ・「さいころ」、「コイン」といった題材ではなく、「道路の渋滞」という現実の社会に密着したテーマを選んでいることは意欲的である。
 - ・ただし、リアリティーを出すために車の台数を4桁としており、「約分」の苦手な受験生には重たく感じられるかもしれない。
- 計算が面倒であるため、本質的な理解とは異なるの場所で、処理量が増加した印象である。

第4問(図形の性質)

- ・従来のセンター試験に比べ、「思考力」より「知識」がポイントとなる内容になっている。
- ・前述のこととも関連して、計算問題がまったく含まれておらず、すべての小問が「択一式」になっている。

第5問(整数の性質)

- ・選択問題の3題の中では、もっとも現行のセンター試験との違いが小さい。
- ・設問自体は適切であるが、問題の分量が多すぎる。