

数 学

I

■出題のねらい

数学I，数学II，数学Aの内容から，整式，方程式，確率について，基礎的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

よくできていた問題と，そうではない問題の差が非常に大きくなりました。半分程度得点できている答案が多く，満点をとった答案は数えるほどでした。

- (1) よくできていましたが，は「既約分数」と指定されていたにもかかわらず， 1.96 や $2 - \frac{1}{25}$ と表記した誤答が散見されました。
- (2) ほとんどできていませんでした。を2，を1とした誤答が目立ちました。
- (3) 非常によくできていました。
- (4) 正答率は非常に低くなりました。は，誰が誰に投票したかをすべて区別したと思われる誤答 ($4^8 = 65536$) が散見されました。

II

■出題のねらい

数列とベクトルについて基本的な事項を問いました。

■採点講評

- (1) , はよくできていましたが， r が残ったままの答案も見受けられました。, はできていませんでした。中に n の2次式で表された答案がありました。
- (2) , はよくできていましたが， $\frac{3a+b}{4}$ とした答案も見受けられました。, はできていませんでした。ではベクトルの形で表された答案，では符号ミスの答案がありました。

III

■出題のねらい

三角関数，置換積分法，複素数平面について，基本的または標準的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) ア， イ はよくできていました。 ウ， エ は計算ミスがある程度あり，特に符号ミスが散見されました。
- (2) オ， カ はよくできていました。 キ ~ コ は計算ミス，符号ミスが目立ちました。また，定数倍となった誤答も散見されました。正答率は高くありませんでした。

全体的に点数がばらついたように感じました。

IV

■出題のねらい

対数関数を含む関数について，微分，積分について基本的な事項を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていましたが，細かい計算ミスをした解答もありました。
- (2) (1) ができていた受験者はよくできていました。少数ですが導関数の符号の変化を調べずに「極大」や「変曲点」と結論づけた解答がありました。
- (3) 面積を表す積分において，積分範囲を0から1とした誤答が目立ちました。
- (4) あまりできていませんでした。体積を表す積分を正しく書けていない解答や途中で計算ミスをした解答が多かったです。

V

■出題のねらい

三角関数の基礎と確率に関する理解度および基本的な計算力について問いました。

■採点講評

- (1) 多くの受験者が正しく解答できていました。関数の定義域が制限されていることに注意して、 θ の値を求めましょう。
- (2) 確率の応用問題ですが、最後まで正答にたどり着くことができた受験者は、僅かでした。解答するための手順が問題文に示されているので、それを丁寧に読み、問題の状況を正確に把握するよう心がけましょう。(i) はよく解答できていました。(ii) では、赤玉が2回、白玉が1回出るときの場合の数を正しく考えていないと思われる解答が多く見られました。

VI

■出題のねらい

接線、距離、微積分と面積の基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) 多数の受験者ができていましたが、展開時の符号に関する計算ミスが、少なからずありました。落ち着いて、丁寧な式展開を心がけてください。
- (2) よくできていましたが、累乗の値の転記ミスなどの不注意によるミスで失点する受験者がいました。検算の重要性を認識して、普段から習慣づけましょう。
- (3) (1) と (2) に比べてやや正答率が低かったです。 $g'(t)=0$ となるのが $t=0$ のみであることがわかれば、増減表を正確に作成して容易に解答ができます。こちらも転記ミスで失点している受験者が散見されました。丁寧に解答を作成してください。
- (4) 複数の受験者が完答していましたが、他の設問に比べて出来はよくありませんでした。グラフを書くと見通しよく解答できます。基本的な問題ですからよく練習しておきましょう。