

数 学

I

■出題のねらい

恒等式、対数方程式と不等式、三角関数、ベクトルと図形を題材とし、基本的な事項の理解度と計算力を問いました。

■採点講評

全体的によくできていましたが、、、の正答率が比較的低かったようです。また、(2)の真数条件や(3)の θ の範囲などを考慮していない解答も散見されました。条件をよく確認するようにしてください。

II

■出題のねらい

因数定理、1次不定方程式、ユークリッドの互除法と数列をからめた問いです。基本的な事項の理解度を問いました。

■採点講評

、、の正答率が少し低いように感じました。また、ケアレスミスや計算ミスも散見されました。全体的によくできていました。

III

■出題のねらい

楕円の方程式を題材に、微積分の知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) 問題文をよく読んでいないような印象を受ける誤答が多く見受けられました。
- (2) よくできていました。
- (3) 解く方針がたっても、最後まで解けていない答案が多かったようです。
- (4) 白紙の答案が多く、出来がよくありませんでした。

IV

■出題のねらい

定積分で表された関数の増減と最大・最小に関する基礎的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていました。積分定数を書いていない答案や、符号のミスが見受けられました。
- (2) よくできていましたが、絶対値の外し方を理解できていないと思われる答案が目立ちました。
- (3) あまりできていませんでした。絶対値を含む場合分けについて、正確に行えるようにしましょう。
- (4) (3) で正答している受験生はほとんど正答できていましたが、全体的には正答は少なかったようです。

V

■出題のねらい

円と直線、場合の数を題材に基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) ア、イ、ウ はよくできていました。注意深く導出し、取りこぼしのないようにしましょう。エ、オ も多くの受験生が正答していました。条件の見落としに注意しましょう。
- (2) カ、キ は多くの受験生が正答していましたが、ク、ケ は正答を導出できた受験生が少なかったようです。N枚のカードに対する問いの形にも対応できるように練習を重ねておいてください。

VI

■出題のねらい

3次関数の微積分を題材に基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2) $a = -\frac{2}{3}$ の場合分けを忘れていた受験生が少なからずいました。また、 $a < -\frac{1}{3}$ の解の個数が0と勘違いした受験生も散見されました。判別式から得られる情報をよく確認しておきましょう。
- (3) $f'(x)$ の符号変化を確認せず $x = -1$ で $f(x)$ が極小としている受験生が多く、相対的に正答率はよくありませんでした。基本を確認し、繰り返し練習しておきましょう。
- (4) 積分区間を誤って解答している受験生が多かったようです。正しい範囲で積分した受験生は正答していました。