

数 学

I

■出題のねらい

二次方程式、対数方程式と不等式、ベクトルと図形を題材とし、基本的事項の理解度と計算力を問いました。

■採点講評

ア・ウはよくできていました。イは a の範囲を考慮していない答案も目立ちました。全体として計算ミスや符号の間違いも散見されました。

II

■出題のねらい

確率と空間ベクトルの範囲から、基本的な事項と計算力を問いました。

■採点講評

ア・イ・エはよくできていましたが、ウ・カの正答率が低かったです。

III

■出題のねらい

三角関数を題材として、微分積分に関する基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) (2) よくできていました。一方で $0 < p < \pi$ などの条件を見落としている答案も見受けられました。
- (3) (2) を正答している受験生はよくできていました。ただし、計算ミスも散見されました。
- (4) 微分計算（不定積分）はよくできていましたが、 $\frac{p+q}{2} = \frac{\pi}{2}$ に気付かず p, q の式の形までの答案が目立ちました。

IV

■出題のねらい

無理関数を含む関数について、微分計算と平面曲線への応用力を問いました。

■採点講評

- (1) あまり出来はよくなかったです。不等式について苦手意識があるような印象を受けました。
- (2) 複雑な計算でしたが、よくできていました。合成関数の微分計算のミスが散見されました。
- (3) (i) よくできていました。 a と k の大小関係を間違えている答案も見受けられました。
(ii) 因数分解をして正しく計算する必要があります。注意深く計算することが大切です。

V

■出題のねらい

図形と計量、数列を題材に基本的な知識を問いました。

■採点講評

- (1) ・ はよくできていました。 も多数の受験生が正答していましたが、 の正答率は高くありませんでした。基本的事項を注意深く確認し、丁寧な計算を心がけましょう。
- (2) ・ ・ はほとんどの受験生ができていましたが、 $\frac{5(3^{n-1}-1)}{2}$ などの解答も複数ありました。答案を確認し、取りこぼしがないようにしましょう。 は正答にたどりついた受験生が多くありませんでした。誘導を利用し、見通しよく導出しましょう。

VI

■出題のねらい

微分と積分や極値に関する基本的な計算力と理解力を問いました。

■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2) よくできていましたが、 $f(x)$ を微分している答案も見受けられました。
- (3) 概ねよくできていました。 $f\left(-\frac{1}{2}\right)$ の計算ミスも多く見られました。分数も注意深く計算しましょう。
- (4) ほとんどできていませんでした。問題の意味をよく理解せず $f(x-p)$ を展開している答案が散見されました。グラフを正しく描き、問題を整理しましょう。