

数 学

I

■出題のねらい

数学 I、数学 II の内容から、数学の素養を問う基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) 比較的よくできていました。平方根を含む式の展開では、計算間違いをしないよう注意しましょう。
- (2) あまりできていませんでした。剰余の定理について確認しておきましょう。
- (3) よくできていました。
- (4) 、 はよくできていましたが、 はあまりできていませんでした。標準偏差の求め方について確認しておきましょう。

II

■出題のねらい

(1)、(2) は数学 I、数学 II より、加法定理及び余弦定理について、(3) は数学 II より、円と直線の交点に関する基本的な計算力を問いました。

■採点講評

- (1) 加法定理を用いる基本的な計算問題でした。、 ともによくできていました。
- (2) 余弦定理を用いる 、 は比較的よくできていましたが、余弦定理、直角三角形の \cos の性質、および三平方の定理を用いる があまりできていませんでした。ひとつひとつ丁寧に進めていけば解答にたどり着ける問題ですので確実に計算を進めましょう。
- (3) 円と直線の交点を求める問題で、よくできていました。二つの x 座標 、 には大小関係が指定されていますので、最後まで注意深く解答しましょう。

III

■出題のねらい

数学Ⅱの微分から、関数の値の変化を題材として、基本的な知識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。

- (1) ほとんどの受験生ができていました。
- (2) よくできていましたが、符号が反転したものや符号の転記ミスに起因すると思われる計算違いによって得点を下げている答案が複数ありました。注意深い導出を心がけてください。
- (3) 完答している受験生も少なからずいましたが、等号を入れた範囲を答えている答案や大小関係が入れ替わっている答案が散見されました。題意をよく確認し、グラフの形を吟味すればミスがあることが解答作成後にも発見できます。変形ミス、不等号の間違い、符号に関する不注意も複数ありました。教科書をよく確認して例題をできるだけ多く解いておきましょう。