

数 学

I

■出題のねらい

数学 I，数学 II，数学 A の範囲から，恒等式，三角関数を含む方程式，指数関数を含む不等式，因数分解，整数の性質について，基礎的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) 恒等式に関する問題です。おおむねできていました。
- (2) 三角関数を含む方程式に関する問題です。よくできていました。
- (3) 指数関数を含む不等式に関する問題です。おおむねできていました。
- (4) 因数分解と整数の性質に関する問題です。あまりできていませんでした。素数の性質について理解を深めてください。

II

■出題のねらい

数学 A，数学 B の範囲から，平面上のベクトル，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

- (1) 平面上のベクトルに関する問題です。あまりできていませんでした。ベクトル，内積，余弦などの関係，計算について理解を深めてください。
- (2) 確率に関する問題です。よくできていました。

III

■出題のねらい

数学Ⅲの範囲から、微分・極限・複素数平面について、基礎的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) (i) よくできていましたが、まれに微分計算や法線の傾きの公式適用ミス等が見られました。基礎的な問題ですが、間違えると (ii) (iii) は正答に到らなくなるので、慎重に臨みましょう。
- (ii) この問もよくできていました。ただ、符号間違い等のケアレスミスが散見されましたので、気を抜かずに取り組みましょう。
- (iii) 微分係数の定義を用いて極限值を求めることになりますが、基本的内容にも関わらず、あまりできていませんでした。微積分の基本中の基本であるところの微分係数 (の定義) ですので、しっかり押さえて応用できるようにしておきましょう。
- (2) (i) (ii) とともによくできていました。複素数の極形式とその応用を押さえておけば容易に正答できる問ですので、やはり基礎力を充実させておきましょう。

IV

■出題のねらい

数学Ⅱ、数学Ⅲの範囲から、三角関数、積分法とその応用について、標準的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

全体としては、あまりできていませんでした。

- (1) 絶対値の取り扱いや、積分範囲で間違える答案が見受けられましたが、よくできていました。
- (2) 合成を間違えているものや、 $S(a)$ を微分して $S'(a)=0$ のみを解いて最小となることを調べていないものも多く見られました。
- (3) $\cos^2 x$ の積分ができていないものや、 π が抜けるミスが見受けられました。

V

■出題のねらい

数学Ⅰ，数学Ⅱの範囲から，三角比，数列について，基礎的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

- (1) 余弦定理，正弦定理に関する基本的な問題です。おおむねよくできていました。
- (2) 数列に関する問題です。空欄 ， はよくできていましたが，空欄 は誤答が目立ちました。階差数列，数列の一般項などの事項について復習しておきましょう。

VI

■出題のねらい

数学Ⅱの範囲から，微分法と積分法について，標準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) おおむねできていましたが，時折，増減表を正しくかけていない人が見受けられました。増減表の書き方とその意味について復習しておきましょう。
- (3) あまりできていませんでした。共通接線の求め方について復習しておきましょう。
- (4) 定積分の問題です。解答できていない人が多くいました。解答した人はおおむね正解していました。