

## I

## ■出題のねらい

数学 I, 数学 II, 数学 A, 数学 B の内容から 2 次方程式, 図形, 平面ベクトル, 確率につい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が, いずれの問題についても知識が定着していなかったり, 計算ミスと思われる誤答が見受けられました。また, (3) の  $0 \leq \theta \leq \pi$  など, 問題文中で与えられた条件はしっかりと使うようにしましょう。

## II

## ■出題のねらい

- (1) 等差数列, 階差数列に関する基本的な事項について問いました。
- (2) 2 次関数とそのグラフに関する基本的な事項について問いました。

## ■採点講評

- (1) 空所  は, 完答できていない人が見受けられましたが, まずまずの出来でした。空所  では, 直接和を求めることができます。
- (2) 空所 ,  は, 符号を間違えていた解答がありました。ケアレスミスに注意してください。

### III

#### ■出題のねらい

平面上の直角二等辺三角形を用いて，三角関数と微分法の応用について問いました。

#### ■採点講評

全体的に，できていた人とそうでない人が分かれた問題となりました。

- (1) よくできていました。
- (2) 遠回りな導出の解答が目立ちました。線分の長さを  $\theta$  で表せば，容易に求まります。
- (3) 微分の公式が適切に利用できなかったり，式の整理を間違えたりする誤答が見受けられました。
- (4) (3) が正答できた人はよくできていました。

### IV

#### ■出題のねらい

(1) は，等差数列と数列の和に関する基本的な計算。(2) は，指数関数・対数関数を含む不等式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。記号・符号の記述ミスに気をつけて，要求されている内容を正確に答えるようにしてください。
- (2) 概ねよくできていましたが，計算ミスによって差がつく問題でもありました。途中の計算過程を省略せずに記述するなど，ミスが起こりにくい導出手順を身に付けましょう。

# V

## ■出題のねらい

三角形の面積に関連して、3次関数の微分と関数値の増減に関する基本的な知識を問いました。

## ■採点講評

(1), (2) はよくできていましたが、面積に対して負の値を解とするなど転記ミスや計算ミスが散見されました。また、(3) は、多くの人が正しい方針で解いていましたが、式変形でつまづいている解答が少なからずありました。直交する2直線に関する性質の使い方、因数分解や平方根の扱い方など基本操作を組み合わせて利用できるような練習を積んでおきましょう。(4) は苦勞した人が多かったようです。根拠が不十分なために減点せざるを得ない解答が複数ありました。一方で、三角形の面積について増減表を利用し、極値を確認した人のほとんどが正答にたどりついていました。日頃から丁寧な導出を心掛け、転記ミスや計算ミスが起こりにくい解答が作成できるようにしておくことが重要です。