

### 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) 平方根を含む式の展開を伴う問題ですが、よくできていました。
- (2) 絶対値記号を含む不等式の問題ですが、比較的よくできていました。場合分けに注意しながら、絶対値記号を外しましょう。
- (3) 常用対数を用いて数の桁数を求める問題ですが、あまりできていませんでした。
- (4) 2次方程式の解に関する問題で、比較的よくできていました。計算間違いをしないよう注意しましょう。

### II

#### ■出題のねらい

図形と計量、三角関数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) 余弦定理や三角形の面積を求める公式を用いる基本的な問題ですが、計算間違いと思われる解答が多くありました。丁寧に計算を進めて確実な解答を心がけましょう。
- (2) 三角関数の2倍角の公式を利用する問題ですが、比較的よくできていました。

### III

#### ■出題のねらい

導関数の計算、接線、直線の垂直条件、定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) 多くの受験生が正答していました。
- (2) 多くの受験生が正答していましたが、傾きの値だけ合っていて、接線の方程式が間違っている受験生がいました。
- (3) 接線と垂直な直線を求める問題です。多くの受験生が正答していましたが、垂直な直線の傾きを接線の傾きの逆数として、符号が反対になっていない受験生がいました。直線の垂直条件について確認しておきましょう。

- (4) 定積分で面積を求める問題です。よくできていましたが、積分する範囲が間違っている受験生がいました。また、図を描いていない受験生が多くみられました。このような問題では、図形の位置関係がとても重要ですので、問題文から読み取った図形をグラフ上で図示して、面積を求める領域を明確にしたうえで、問題を解くようにしましょう。