

### I

#### ■出題のねらい

数学Ⅰ，数学Ⅱ，数学A，数学B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) よくできていました。
- (2) よくできていましたが， $\log$ が残った答案がありました。
- (3) 符号のミスと，大きさの2乗を求めている答案が多くありました。
- (4)  はよくできていましたが， は よりもできていませんでした。

### II

#### ■出題のねらい

2次関数やその積分および分数関数について，基本的な知識と計算力を問いました。

#### ■採点講評

- (1) 全体的によくできていましたが，絶対値がついた2次関数の積分ができていない答案が散見されました。
- (2) 全体的によくできていました。

### III

#### ■出題のねらい

三角関数を含む関数の微分や極値および極限の基本的な知識について問いました。

#### ■採点講評

- (1) よくできていました。
- (2)  $-\frac{\pi}{2} < x < \frac{\pi}{2}$  の範囲で， $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$  をみたす  $x$  の値のうち， $x = -\frac{\pi}{6}$  を見落としていた答案が見受けられました。
- (3)  $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin x}{x} = 1$  を用いる問題でしたが，細かい計算ミス等による誤答が多く見受けられました。

## IV

### ■出題のねらい

数列と三角関数の基礎に関する理解度および基本的な計算力について問いました。

### ■採点講評

- (1) (ア) は容易であり、(イ) についても誘導があるのでよくできていました。(ウ) の正答率も良好でした。また、 $3^n$  を  $3^{n-1}$  とした答案が見受けられましたが、 $n=1$  のときの値を調べればどちらが正しいかすぐにわかるはずです。
- (2) (1) に比べれば正答率は低いですが、完答の人も多くいました。(オ) の前にマイナス記号があることに気づかなかったためか、(オ) の解の符号間違いが少しありました。また、(カ) については、 $\pm$ 両方の答を書いた誤答が少し見受けられました。

## V

### ■出題のねらい

3次関数の増減および3次方程式の基本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) 多くの人が正解にたどり着いていましたが、 $a$  の実数条件を見落とした答案が複数ありました。問題文をよく読み、注意深く答案を作成するよう心がけましょう。
- (3) 完答が多数ありました。正答率は良好で、小さなミスでも差がついていました。極値の計算間違い、増減表の記入ミスなどに注意する習慣をつけ、日頃から十分に練習を積んでおきましょう。