

## I

## ■出題のねらい

指数関数，数列，2次方程式など様々な分野の問題で，基本的な知識と計算力を問いました。

## ■採点講評

見通しの立てやすい問いでした。正答できるよう練習を積んでおきましょう。

- (1), (2) よくできていました。計算ミスに注意してチェックを怠らないでください。
- (3) よくできていましたが， $a$ ， $b$ が「正の実数」であることを見落として解を複数解答したのために減点の対象となる場合があります。問題文を注意深く読むよう心掛けましょう。
- (4) 前半は多くの人できていましたが，後半は導出に苦労した人が多かったようです。基本的な知識，簡単な計算と与えられた条件を組み合わせる解を導き出す練習を重ねてください。

## II

## ■出題のねらい

ベクトルおよびデータの分析について，基本的な事項を問いました。

## ■採点講評

- (1) ア，イ，ウは，よくできていました。エは，計算ミスが目立ちました。
- (2) オの分散の計算はよくできていました。カは，計算ミスが目立ちました。数値以外を記入した解答がありました。係数を求める問題ですので，数(値)を解答しましょう。

### III

#### ■出題のねらい

- (1) 複素数に関する基本的な事項を問いました。
- (2) 微積分の計算と級数に関する基本的な事項を問いました。

#### ■採点講評

- (1)(i)  $|\alpha|^2$ を計算した誤答や  $\frac{1}{\alpha}$ を  $a + bi$ の形にしていな誤答が散見されましたが、概ねよくできていました。
  - (ii)  $\alpha^6 = 64$ の計算でやめている解答が多く、正答までたどり着けていない解答が散見されました。
- (2)(i) よくできていました。
  - (ii) 微分と積分を混同している解答が見受けられました。

### IV

#### ■出題のねらい

数学Ⅲの範囲から、微分積分の基本的な事項について問いました。

#### ■採点講評

- (1) 微分はできていましたが、式をまとめられていない解答がありました。
- (2) 全体的によくできていました。

$f'(x)$ の符号ミスで、極大・極小を逆にしている解答がありました。
- (3)  $a = (\log 3)^2$ を、 $a = \log 3^2 = 2 \log 3$ としている誤答が多く見られました。
- (4) 最後までたどり着けていたのは少数で、あまりできていませんでした。

## V

### ■出題のねらい

整式の割り算，円と直線に関する基本的な問題で，知識と計算力を問いました。

### ■採点講評

- (1) 3次方程式の解はほとんどの人ができていましたが，「解の和」が要求されていることを見落とした解答がありました。解答にたどりついた後に答案を見直す注意深さが必要です。後半は剰余定理の意味を理解しておくで見通しよく正答が求まりますが，苦勞した人が多かったようです。基本的な問題をたくさん解いておいてください。
- (2) 円の方程式と半径を解の導出に直接使う基本的な問題ですが，距離を求める際の符号に注意を払うこと，計算間違いを防ぐための検算を忘れないようにしましょう。

## VI

### ■出題のねらい

2次関数のグラフと定積分を問う問題で，基本的な知識と計算力を問いました。

### ■採点講評

- (1) 形が同じ2つの放物線の一方を逆さまにして重ねるだけの極めて容易な問題ですが，不正答の解答が多かったです。数学は考える学問です。落ち着いて考えれば，正答は明らかです。
- (2) 基本的な問題のためほとんどの人が正解でした。
- (3) 面積を求めますから，当然，値は正です。符号が反転している解答が多かったです。また，途中の計算を間違えているものも多かったです。計算は丁寧に行ってください。
- (4) 面積が正しく求めた人には容易な問題でした。面積を正しく求められなかった人が多かったので，この問題で得点差がついたと思われます。