

I

■出題のねらい

2次方程式の解と係数の関係，数列，三角関数の合成，順列組合せの基本的な知識と計算力を問いました。

■採点講評

まずまずの出来でしたが，少しの思い違いに端を発するような誤答が散見されました。

II

■出題のねらい

- (1) 図形と方程式および三角関数の基本的事項について問いました。
- (2) 対数の性質および関数の極限の基本的事項について問いました。

■採点講評

- (1) まずまずの出来でしたが，との符号のミスが見受けられました。
また，まで出来ている受験者は少なかったです。直線の傾きとタンジェントの関係をよく理解してください。
- (2) まずまずの出来でしたが，を $\frac{1}{4}$ とする誤答がありました。
底の変換を正しく用いられるようにしましょう。

III

■出題のねらい

指数関数を題材にして、微分計算、増減、極値など微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) 微分計算はよくできていましたが、計算ミスが散見されました。基本的な計算力を身に付けておきましょう。
- (2) $e^x = 3$ から $x = \log 3$ を導くことができていない解答が散見されました。また、増減が逆になっている解答もありました。基本知識を身に付け、時間が許す限り解答を見直すよう心掛けてください。
- (3) 2次関数として考えるか、増減を調べるか、複数の方法があります。解答に不等号のイコールが入っていないものがありました。ケアレスミスに注意してください。

全体的に、計算ミスや符号ミスなどケアレスミスが目立ちました。

IV

■出題のねらい

- (1) 3次関数の微分・極値と方程式への応用、(2) 絶対値を含む方程式・不等式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) 前半の微分と極小値をとる x の値はよくできていましたが、後半の方程式の解の個数を調べる問題を間違えた人が少なくありませんでした。よく出題される問題なので、確実に解けるようにしましょう。
- (2) 方程式の問題は大半の受験者ができていましたが、 -1 を解に加えていた人が目立ちました。場合分けの条件を満たすかどうかの確認を忘れています。また、 $x = -1$ を方程式に代入してみれば、簡単に誤答であることがわかります。

不等式の問題を間違えた人が多かったです。場合分けの条件と不等式の解を組み合わせ整理する際に間違えているようでした。

V

■出題のねらい

2次関数の接線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) よくできていました。
- (2) a の値は多くの人々が求められていましたが、問題に要求されている接線の方程式を正しく解答していないものが散見されました。
- (3) 条件を満たす接線が2本あることを見逃したり、(接線の y 切片の値) $^2=4$ から(接線の y 切片の値) $=2$ だけを解くなど不完全な解答が目立ちました。
- (4) (3)まで正答できた人の多くは正答に至っていましたが、全体では少数にとどまりました。