

## 採点基準 数学 (文系)

### 【共通事項】

1. 約分の未了, 根号内の整理不備は 1 点減点
2. 分母の有理化の不備については減点なし
3. 別解の配点は解答の配点に準ずる

### 【文系】 (200 点満点)

#### 第 1 問 (50 点満点)

- (1) (配点 20 点)
  - 接線の方程式を求められて 5 点。
  - $k$  の値を求められて 10 点。
  - 接点の  $x$  座標を求められて 5 点。
- (2) (配点 15 点)
  - 3 個の共有点をもつ  $k$  の範囲を求められて 10 点。
  - $\alpha + \beta + \gamma$  の値を求められて 5 点。
- (3) (配点 15 点)
  - $l$  が  $(-2, 10)$  を通るとき  $k$  の値を求められて 10 点。
  - $k$  の値の範囲を求められて 5 点。

#### 第 2 問 (50 点満点)

- (1) (配点 15 点)
  - 内積の各値を求められて各 5 点。
- (2) (配点 20 点)
  - $D$  の位置がわかって 10 点。
  - $OD$  の長さを求められて 5 点。
  - $BD$  の長さを求められて 5 点。
- (3) (配点 15 点)
  - $L$  を最小にする  $P$  の位置ベクトルが求められて 10 点。
  - 最小値を求められて 5 点。

第3問 (50点満点)

(1) (配点 20点)

- $x + y$ ,  $x - y$ の積から求める方針に5点。
- $x + y$ ,  $x - y$ の組から $x, y$ の組をすべて正しく求められて15点。

(2) (配点 30点)

- 条件式を立式できて5点。
- 判別式が平方数であることに注目できて10点。
- $b$ が自然数となる $x$ に気が付けて5点。
- 答え2つをそれぞれ求められて各5点。

第4問 (50点満点)

(1) (配点 20点)

- 接線の方程式を求められて5点。
- $S$ を表す正しい方針をとれて10点。
- $S$ を正しく求められて5点。

(2) (配点 15点)

- $q - p = 4$ を求められて5点。
- $R$ の軌跡を求められて10点。

(3) (配点 15点)

- $S$ を1変数で表して5点。
- 相加平均と相乗平均の大小関係を用いて最小値を求める方針をとれて5点。
- $S$ の最小値を求められて5点。