

## 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. グラフの軸・原点が明記されていないものは1点減点
4. 別解の配点は解答の配点に準ずる

### (200点満点)

#### 第1問 (50点満点)

##### (1) (配点 22点)

- $l$ の方程式を立てて5点。
- $C_2$ と $l$ が接することを用いて立式して5点。
- $C_1$ と $C_2$ の交点の座標を求めて8点。
- 答えまでに4点。

##### (2) (配点 28点)

- $S_1$ の面積を求める式を立式して4点。
- $S_1$ の面積を求めて4点。
- $S_2$ の面積を求める式を立式して4点。
- $S_2$ の面積を求めて4点。
- $S_3$ の面積を求める式を立式して4点。
- $S_3$ の面積を求めて4点。
- 答えまでに4点。

#### 第2問 (50点満点)

##### (1) (配点 28点)

- $\omega^3 = 1, \omega^2 + \omega + 1 = 0$ を用いて12点。
- $Q(x)$ を $\omega$ を使わない式で表して8点。
- 答えまでに8点。

##### (2) (配点 22点)

- $ab = 2, a^3 + b^3 = 6$ を利用して4点。
- 解を $a, b$ で表して5点。
- $ab = 2, a^3 + b^3 = 6$ の解を求めて8点。
- 答えに5点。

第3問 (50点満点)

(1) (配点 26点)

- 3点A,B,Cは点Oを中心とする半径1の円の周上にあることを利用して5点。
- $\overrightarrow{OA} \cdot \overrightarrow{OB}$ を求めて9点。
- $\theta$ を求めて6点。
- Bの座標を求めて6点。

(2) (配点 24点)

- CHは点Cと直線ABの距離に等しいことを示して6点。
- Cの座標に6点。
- ABの方程式を求めて6点。
- 答えまでに6点。

第4問 (50点満点)

(1) (配点 9点)

- 答えに各1点。

(2) (配点 24点)

- (ア)を証明して12点。
- (イ)を証明して12点。

(3) (配点 17点)

- $\sum_{k=1}^{2016} a_k = 126 \sum_{k=1}^{16} a_k$  に4点。
- $\sum_{k=1}^{16} a_k$  を求めて8点。
- 答えに5点。

