

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 25 点)

- 与式を場合分けして 5 点
- $x > 0$ のときの与式を微分した式を示して 5 点
- このときの接線の方程式を示して 5 点
- 接線が点 A を通ることを利用して立式して 5 点
- 答えに 5 点

(2) (配点 25 点)

- 接線の方程式を求めて 5 点
- 面積を求める式を立式して 5 点
- 式を変形して 5 点
- 答えに 10 点

第 2 問 (50 点満点)

(1) (配点 10 点)

- 1 以上であることに注目して 5 点
- $x > 0, y > 0$ の記述に 2 点
- 最後まで証明して 3 点

(2) (配点 40 点)

- $y - x = -1, 0, 1, 2$ のときに限られることを示して 4 点
- 上記 4 つの場合において論述してそれぞれ 5 点
- 上記 4 つの場合において x, y の値を求めてそれぞれ 3 点
- 答えに 4 点

第 3 問 (50 点満点)

(1) (配点 10 点)

- さいころの目の出方を示して 5 点
- 確率を求めるための式を立式して 3 点

- 答えに 2 点

(2) (配点 20 点)

- さいころの目の出方を 2 通り示して 5 点
- 目の出方のうちの順序を求めてそれぞれ 5 点
- 確率を求めるための式を立式して 3 点
- 答えに 2 点

(3) (配点 20 点)

- 条件を満たす 4 つの場合を記述して 5 点
- 上記 4 つの場合が(1),(2)で求めた確率と一致することを示して 5 点
- 確率を求めるための式を立式して 5 点
- 答えに 5 点

第 4 問 (50 点満点)

(1) (配点 25 点)

- 各ベクトルの絶対値と、それぞれの内積を求めて 5 点
- \overrightarrow{OQ} を $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OC}$ と実数 s, t で表して 5 点
- $\overrightarrow{PQ} \cdot \overrightarrow{OB} = 0, \overrightarrow{PQ} \cdot \overrightarrow{OC} = 0$ を示して 5 点
- 実数 s, t を求めて 5 点
- 答えに 5 点

(2) (配点 25 点)

- \overrightarrow{OR} を $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OC}$ と実数 k で表して 5 点
- \overrightarrow{OD} を $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OC}$ で表して 5 点
- \overrightarrow{OR} を $\overrightarrow{OA}, \overrightarrow{OB}, \overrightarrow{OC}$ と実数 p, q で表して 5 点
- p, q, k を求めて 5 点
- 答えに 5 点