

採点基準 数学

(200 点満点)

第 1 問

▶ 配点 40 点

- (1) 8 点
(2) 8 点
(3) (i) 4 点 (ii) 4 点
(4) (i) 4 点 (ii) 4 点
(5) (i) 4 点 (ii) 4 点

第 2 問

▶ 配点 40 点

- (1) (i) 10 点 (ii) 6 点 (iii) 8 点
(2) (i) 6 点 (ii) 10 点

(1)(i)

- $\cos 2\theta$ に 5 点
- $\cos 3\theta$ に 5 点

(1)(ii)

- $3\theta = \pi - 2\theta$ に 2 点
- 証明完了に 4 点

(1)(iii)

- $\theta = 36^\circ$ で(ii)が成り立つことに 2 点
- $4\cos^3\theta + 2\cos^2\theta - 3\cos\theta - 1 = 0$ に 2 点
- 答に 4 点

(2)(i)

- $\cos 72^\circ = \frac{x}{2y}$ に 2 点
- $\cos 72^\circ$ の値に 2 点
- 答に 2 点

(2)(i)

- R_2 の一边に 5 点
- $\frac{s_2}{s_1}$ に 5 点

第3問

▶ 配点 40 点

- (1) 6 点
(2) 6 点
(3) 6 点
(4) 6 点
(5) (i) 8 点 (ii) 8 点

(1)

- すべてのカードが表向きになる条件に 2 点
- 答に 4 点

(2)

- 答に 6 点

(3)

- 3 枚のカードが裏向きになる条件に 2 点
- 答に 4 点

(4)

- 適切な場合分けに 2 点
- 3 回とも同じ目がでる確率に 1 点
- 2 回同じ目が出て、もう 1 回は違う目がでる確率に 1 点
- 答に 2 点

(5)(i)

- 3 枚のカードが裏向きの場合のみであることに 2 点
- $S_B = 11$ の組み合わせに 1 点
- $S_B = 12$ の組み合わせに 1 点
- $S_B = 13$ の組み合わせに 1 点
- $S_B = 15$ の組み合わせに 1 点
- 答に 2 点

(5)(ii)

- 求める確率の説明に 2 点
- $P(A)$ の確率に 2 点

- $P(A \cap B)$ の確率に 2 点
- 答に 2 点

第4問

▶ 配点 40 点

- (1) (i) 4 点 (ii) 7 点 (iii) 5 点
 (2) 8 点
 (3) (i) 5 点 (ii) 11 点

(1)(i)

- 答に 4 点

(1)(ii)

- $(x-1)$ を因数に持つことに 3 点
- 答に 4 点

(1)(iii)

- 答に 5 点

(2)

- $f'(x) = 0$ の解に 2 点
- 増減に 2 点
- グラフの概形に 4 点

(3)(i)

- 答に 5 点

(3)(ii)

- u と x の対応に 3 点
- 方針に 3 点
- 答に 5 点

第5問

▶ 配点 40 点

- (1) 6 点
 (2) 6 点
 (3) 6 点
 (4) (i) 7 点 (ii) 7 点
 (5) 8 点

(1)

- 答に 6 点

(2)

- 第 8 群の 8 項目に 2 点
- 答に 4 点

(3)

- 初項 1, 公比 2, 項数 k の等比数列であることに 2 点
- 答に 4 点

(4)(i)

- 第 11 群であることに 3 点
- 答に 4 点

(4)(ii)

- 答に 7 点

(5)

- $P_l = 2^{\frac{(l-1)l}{2}}$ に 2 点
- 部分分数分解の変形に 2 点
- 答に 4 点