

数学

◀ 経済学部 1 部 ▶

1 解答

(1) $b=2a-10$, $(a, b)=(4, -2)$

(2) $a < -2$, $2 < a$ のとき, 解なし

$-2 \leq a < 0$ のとき, $-a+2 \leq x \leq 4$

$0 \leq a \leq 2$ のとき, $a+2 \leq x \leq 4$

(3) 36 通り

2 解答

(1) $\frac{3}{10}$ (2) $\frac{7}{20}$ (3) $\frac{7}{10}$

3 解答

(1) $\angle B=45^\circ$ (2) $S=\frac{3+\sqrt{3}}{12}a^2$ (3) $r=\frac{3+\sqrt{3}}{3}$

4 解答

(1) 極大値：1 ($x=0$ のとき)

極小値： $-\frac{5}{27}$ ($x=\frac{4}{3}$ のとき)

$$x=1, \frac{1 \pm \sqrt{5}}{2}$$

$$(2) a = \frac{31}{27} \quad (3) S = \frac{1}{2}$$

5 解答

(1) 最初の項： $2n^2 - 4n + 5$, 最後の項： $2n^2 + 1$ (2) $(2n-1)(2n^2 - 2n + 3)$

(3) 第 32 群の第 49 項目