

2.9. 2次関数の最大・最小 (3) No1

定義域が $0 \leq x \leq a$ である関数 $y = x^2 - 6x + 4$ の最大値および最小値を、次の各場合について求めなさい。

- (1) $0 < a < 3$
- (2) $3 \leq a < 6$
- (3) $a = 6$
- (4) $6 < a$

2.9. 2次関数の最大・最小 (3) No1 解答

(1) $x = 0$ で最大値 $y = 4$, $x = a$ で最小値 $y = a^2 - 6a + 4$

(2) $x = 0$ で最大値 $y = 4$, $x = 3$ で最小値 $y = -5$

(3) $x = 0, 6$ で最大値 $y = 4$, $x = 3$ で最小値 $y = -5$

(4) $x = a$ で最大値 $y = a^2 - 6a + 4$, $x = 3$ で最小値 $y = -5$

2.9. 2次関数の最大・最小 (3) No2

定義域が $a \leq x \leq 2$ である関数 $y = x^2 + 2x - 5$ の最大値および最小値を、次の各場合について求めなさい。

- (1) $a < -4$
- (2) $a = -4$
- (3) $-4 < a \leq -1$
- (4) $-1 < a < 2$

2.9. 2次関数の最大・最小 (3) No2 解答

(1) $x = a$ で最大値 $y = a^2 + 2a - 5$, $x = -1$ で最小値 $y = -6$

(2) $x = -4, 2$ で最大値 $y = 3$, $x = -1$ で最小値 $y = -6$

(3) $x = 2$ で最大値 $y = 3$, $x = -1$ で最小値 $y = -6$

(4) $x = 2$ で最大値 $y = 3$, $x = a$ で最小値 $y = a^2 + 2a - 5$

2.9. 2次関数の最大・最小 (3) No3

定義域が $-3 \leq x \leq a$ である関数 $y = -x^2 - 4x + 1$ の最大値および最小値を、次の各場合について求めなさい。

- (1) $-3 < a < -2$
- (2) $-2 \leq a < -1$
- (3) $a = -1$
- (4) $-1 < a$

2.9. 2次関数の最大・最小 (3) No3 解答

(1) $x = a$ で最大値 $y = -a^2 - 4a + 1$, $x = -3$ で最小値 $y = 4$

(2) $x = -2$ で最大値 $y = 5$, $x = -3$ で最小値 $y = 4$

(3) $x = -2$ で最大値 $y = 5$, $x = -3, -1$ で最小値 $y = 4$

(4) $x = -2$ で最大値 $y = 5$, $x = a$ で最小値 $y = -a^2 - 4a + 1$