

2 - 9 2次関数の最大・最小全移動

1 次関数に最大値, 最小値があれば, それを求めよ。

(1) $y = x^2 - 4x + 5$ ($1 \leq x \leq 3$)

(2) $y = -x^2 - x + 2$ ($-2 < x < 0$)

2 a は定数とする。関数 $y = -x^2 + 4ax - a$ ($0 \leq x \leq 2$) の最大値を求めよ。

3 関数 $y = 3x^2 - 6ax + 2$ ($0 \leq x \leq 2$) の最大値および最小値を, 次の (1) ~ (5) の場合について求めよ。

(1) $a < 0$

(2) $0 \leq a < 1$

(3) $a = 1$

(4) $1 < a \leq 2$

(5) $a > 2$

4 a は定数とする。関数 $y = x^2 - 2ax + 2a^2$ ($0 \leq x \leq 2$) について、次の問いに答えよ。

(1) 最小値を求めよ。

(2) 最大値を求めよ。

<今日のふりかえり>