

2 - 6 2次関数の最大・最小基本

1 次の2次関数に最大値, 最小値があれば, それを求めよ。

(1) $y=5x^2+3$

(2) $y=(x-1)^2+7$

(3) $y=-2(x+3)^2-1$

(4) $y=x^2+2x-3$

(5) $y=-2x^2-8x+5$

(6) $y=-x^2+5x-7$

2 次の関数の最大値, 最小値を求めよ。

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

(2) $y=-x^2+6x-4$ ($2 \leq x \leq 5$)

(3) $y=x^2+10x+9$ ($-3 \leq x \leq -1$)

(4) $y=-3x^2+6x-5$ ($0 \leq x \leq 1$)

3 次関数に最大値, 最小値があれば, それを求めよ。

(1) $y = -x^2 - 8x$ ($-1 \leq x < 2$)

(2) $y = 2x^2 + 8x + 6$ ($-4 < x < 0$)

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

(4) $y = -3x^2 + 4x + 1$ ($1 < x < 2$)

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

(3) $y = -2x^2 + 2x$ ($x \geq 1$)

<今日のふりかえり>