

## 2.8. 2次関数の最大・最小 (2) No1

次の関数に最大値、最小値があればそれを求めなさい。また、そのときの $x$ も合わせて求めなさい。

(1)  $y = x^2 - 8x + 11$  ( $3 \leq x \leq 7$ )

(2)  $y = -x^2 - 2x - 3$  ( $0 \leq x \leq 2$ )

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

(4)  $y = 2x^2 - 12x + 5$  ( $2 \leq x < 5$ )

2.8. 2次関数の最大・最小 (2) No1 解答

(1)  $x = 4$  のとき最小値  $y = -5$ ,  $x = 7$  のとき最大値  $y = 4$

(2)  $x = 2$  のとき最小値  $y = -11$ ,  $x = 0$  のとき最大値  $y = -3$

(3)  $x = 1$  のとき最小値  $y = -1$ ,  $x = -2$  のとき最大値  $y = 11$

(4)  $x = 3$  のとき最小値  $y = -13$ , 最大値なし

## 2.8. 2次関数の最大・最小 (2) No2

次の関数に最大値、最小値があればそれを求めなさい。また、そのときの $x$ も合わせて求めなさい。

$$(1) y = 2x^2 + 8x - 23 \quad (-1 < x \leq 3) \qquad (2) y = -2x^2 - 4x \quad (-2 \leq x < 1)$$

$$(3) y = 2x^2 - 12x - 9 \quad (-1 \leq x < 4) \qquad (4) y = -x^2 - 6x - 4 \quad (-5 \leq x < -4)$$

2.8. 2次関数の最大・最小 (2) No1 解答

(1) 最小値なし,  $x = 3$  のとき最大値  $y = 19$

(2) 最小値なし,  $x = -1$  のとき最大値  $y = 2$

(3)  $x = 3$  のとき最小値  $y = -27$ ,  $x = -1$  のとき最大値  $y = 5$

(4)  $x = -5$  のとき最小値  $y = 1$ , 最大値なし