

氏名 \_\_\_\_\_

■ 2次関数の最大・最小

①  $y = x^2 + 2x + 4$  について  $x$  の範囲が  $-2 \leq x \leq 1$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  (  $x =$   のとき )  
 最小値  (  $x =$   のとき )

②  $y = 4x^2 + 8x - 1$  について  $x$  の範囲が  $-1 \leq x \leq 1$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  (  $x =$   のとき )  
 最小値  (  $x =$   のとき )

③  $y = -2(x + 1)^2 + 3$  について  $x$  の範囲が  $-2 \leq x \leq 1$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  (  $x =$   のとき )  
 最小値  (  $x =$   のとき )

④  $y = -2x^2 - 8x - 5$  について  $x$  の範囲が  $-1 \leq x \leq 1$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  (  $x =$   のとき )  
 最小値  (  $x =$   のとき )

⑤  $y = 3x^2 - 6x + 2$  について  $x$  の範囲が  $0 \leq x \leq 3$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  (  $x =$   のとき )  
 最小値  (  $x =$   のとき )

⑥  $y = -(x - 3)^2 - 1$  について  $x$  の範囲が  $1 \leq x \leq 4$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  (  $x =$   のとき )  
 最小値  (  $x =$   のとき )

⑩ 最大値 6 (  $x = -5$  ) 最小値 2 (  $x = -7, -3$  ) ⑪ 最大値 13 (  $x = -2$  ) 最小値  $-5$  (  $x = 1$  ) ⑫ 最大値 0 (  $x = 1, 5$  ) 最小値  $-4$  (  $x = 3$  )

7  $y = 2(x-5)^2 - 7$  について、 $x$  の範囲が  $4 \leq x \leq 7$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  ( $x =$   のとき)

最小値  ( $x =$   のとき)

8  $y = -2x^2 - 12x - 15$  について、 $x$  の範囲が  $-6 \leq x \leq -4$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  ( $x =$   のとき)

最小値  ( $x =$   のとき)

9  $y = -3x^2 + 24x - 37$  について、 $x$  の範囲が  $3 \leq x \leq 6$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  ( $x =$   のとき)

最小値  ( $x =$   のとき)

10  $y = -(x+5)^2 + 6$  について、 $x$  の範囲が  $-7 \leq x \leq -3$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  ( $x =$   のとき)

最小値  ( $x =$  ,  のとき)

11  $y = 2x^2 - 4x - 3$  について、 $x$  の範囲が  $-2 \leq x \leq 2$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  ( $x =$   のとき)

最小値  ( $x =$   のとき)

12  $y = x^2 - 6x + 5$  について、 $x$  の範囲が  $1 \leq x \leq 5$  のときの最大値・最小値とそのときの  $x$  の値を求めなさい。

最大値  ( $x =$  ,  のとき)

最小値  ( $x =$   のとき)

4 最大値 1 ( $x = -1$ )、最小値  $-15$  ( $x = 1$ ) 5 最大値 11 ( $x = 3$ )、最小値  $-1$  ( $x = 1$ ) 6 最大値  $-1$  ( $x = 3$ )、最小値  $-5$  ( $x = 1$ )

1 最大値 7 ( $x = 1$ )、最小値 3 ( $x = -1$ ) 2 最大値 11 ( $x = 1$ )、最小値  $-5$  ( $x = -1$ ) 3 最大値 3 ( $x = -1$ )、最小値  $-5$  ( $x = 1$ )