

1. 2次関数 $y=2x^2-3x+4$ のグラフを, x 軸方向に 2, y 軸方向に -3 だけ平行移動するとき, 移動後の放物線の方程式を求めよ。(例題45)

2. 2次関数 $y=2x^2-4x+4$ のグラフの, 次の直線または点それぞれに関する対称移動後の放物線の方程式を求めよ。(例題47)

- (1) x 軸 (2) y 軸 (3) 原点

3. 次の関数の値域を求めよ。また, 関数に最大値, 最小値があれば, それを求めよ。(189)

- (1) $y=2x^2+8x+6$ ($-4 < x < 0$) (2) $y=-x^2-8x$ ($-1 \leq x < 2$)

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

4. 次の条件を満たすように, 定数 a の値を定めよ。(191)

- (1) 関数 $y=2x^2-4x+a$ ($0 \leq x \leq 3$) の最大値が 8 である。

(2) 関数 $y=-x^2+8x+a$ ($1 \leq x \leq 3$) の最小値が 1 である。

(3) 2次関数 $y=x^2+2ax+45$ の最小値が 36 である。

5. 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。(例題50)

6. a は定数とする。関数 $y=x^2-2x+1$ ($a \leq x \leq a+1$) の最小値を求めよ。(例題51)