

① 次の条件を満たす放物線をグラフにもつ2次関数を求めよ。

(1) 頂点が点(5, -2)で, 点(6, -4)を通る。

(2) グラフの軸が直線 $x=2$ で, 2点(4, 1), (6, -5)を通る。

② 3点(0, -1), (1, 5), (2, 21)を通る放物線をグラフにもつ2次関数を求めよ。

③ 次の問いに答えよ。

(1) 次の2次関数のグラフは, $y=-3x^2$ のグラフを x 軸方向, y 軸方向にどれだけ平行移動したもののか。

$$y=-3(x-2)^2+8$$

(2) 次の2次関数の最大値, 最小値があれば, それを求めよ。

$$y=-3x^2-9x-5$$

(3) 次の関数の最大値, 最小値を求めよ。

$$y=x^2-2x-3 \quad (-2 \leq x \leq 5)$$