

2012年3科型 第11問

11 x の2次関数 $y = ax^2 + 4ax + b$ ($a > 0$) について次の各問に答えよ。

- (1) この関数のグラフの頂点の座標を a, b を用いて表せ。
- (2) この関数の値が $-3 \leq x \leq 2$ において、最大になるときと最小になるときの x の値をそれぞれ求めよ。
- (3) $-3 \leq x \leq 2$ におけるこの関数の最大値が3, 最小値が-5であるとき, 定数 a, b の値を求めよ。
- (4) (3) のとき, この2次関数のグラフの x 軸および y 軸との共有点を求めて, グラフを描け。