

2013年 地域環境政策学科・産業情報学科 第1問

1 以下の各問いに答えなさい。

- (1) 関数 $y = (x + 1)(3 - x)$ のグラフの頂点の座標を求めなさい。
- (2) 頂点の座標が点 $(-2, 1)$ で、点 $(-3, -1)$ を通る 2 次関数を求めなさい。
- (3) (2) で求めた 2 次関数のグラフを x 軸方向に -1 、 y 軸方向に -2 だけ平行移動するとき、2 次関数 $y = ax^2 + bx + c$ のグラフになるとする。この定数 a 、 b 、 c の値を求めなさい。
- (4) a を正の定数とする。2 次関数 $y = ax^2 + 2ax + b$ は、区間 $-1 \leq x \leq 0$ における最大値が 2、最小値が -2 とする。このとき、定数 a 、 b の値を求めなさい。