

2016年 芸術工学部 第4問

4 二次関数  $y = -x^2 + 2x + 4$  ( $-2 \leq x \leq 3$ ) の表す曲線において、 $x = -2$ 、 $x = 3$  での端点をそれぞれ、A、B とする。また、点 C をこの曲線上の点とする。次の問いに答えよ。

- (1) この関数のグラフをかけ。
- (2) 三角形 ABC の面積が 15 となる時、点 C の座標を求めよ。
- (3) 三角形 ABC の面積が最大となる時、点 C の座標を求めよ。
- (4) 三角形 ABC が  $AC = BC$  の二等辺三角形となる時、点 C の座標を求めよ。