

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。