

2015年理工第3問

3 実数  $a$  に対し,  $xy$  平面上の放物線  $C: y = (x - a)^2 - 2a^2 + 1$  を考える. 次の問いに答えよ.

- (1)  $a$  がすべての実数を動くとき,  $C$  が通過する領域を求め, 図示せよ.
- (2)  $a$  が  $-1 \leq a \leq 1$  の範囲を動くとき,  $C$  が通過する領域を求め, 図示せよ.