



2015年学芸（国際関係）第3問

3  $f(x) = x^2 - 4x + 1$  とする.

- (1) 関数  $y = f(|x|)$  のグラフ  $C$  をかけ.
- (2)  $y = ax$  ( $a > 0$ ) で表される直線  $l$  が,  $C$  とちょうど 3 個の共有点をもつとする. このとき定数  $a$  の値を求めよ.
- (3)  $l$  と  $C$  で囲まれた図形のうち,  $l$  より上側にある部分の面積を求めよ.