

2012年理工B方式第3問

3  $k$  を正の定数とし,  $x, y$  を実数とする.

- (1) 不等式  $|y| \leq -x^2 + 1$  の表す領域を図示せよ.
- (2)  $k = 1$  のとき, 不等式  $|x| + |y| \leq k$  の表す領域を図示せよ.
- (3) 命題「 $|y| \leq -x^2 + 1$  ならば  $|x| + |y| \leq k$ 」が真であるための必要十分条件を  $k$  の不等式を用いて表せ.