



2011年理系第2問

2 以下の問に答えよ.

- (1) t を正の実数とすると、 $|x| + |y| = t$ の表す xy 平面上の図形を図示せよ.
(2) a を $a \geq 0$ をみたす実数とする. x, y が連立不等式

$$\begin{cases} ax + (2-a)y \geq 2 \\ y \geq 0 \end{cases}$$

をみたすとき、 $|x| + |y|$ のとりうる値の最小値 m を、 a を用いた式で表せ.

- (3) a が $a \geq 0$ の範囲を動くとき、(2) で求めた m の最大値を求めよ.