

2015年薬学部第1問

1 連立不等式

$$\begin{cases} y \leq 1 - x^2 \\ (x - 1)^2 + (y - 1)^2 \leq 1 \end{cases}$$

の表す領域を D とする. 点 $P(x, y)$ が領域 D 内を動くとき, $0 \leq a \leq 2$ を満たす定数 a に対して $ax + y$ の最大値を M , 最小値を m とする. 次の問いに答えよ.

- (1) 領域 D を図示せよ.
- (2) M および m をそれぞれ a を用いて表せ.