2010年 文系2 第3問

$\boxed{3}$ a は正の定数で，$a > 1$ とする．次の問いに答えよ．

(1) 不等式

$$\begin{cases} y \geqq x - a \\ y \leqq x(a - x) \end{cases}$$

を満たす領域 D を図示せよ．

(2) (1) で定まる領域 D 内の点 $(x,\ y)$ について，$x + y$ の最大値と最小値を求めよ．