2016 年 工・情報・環境学部 (A) 第 4 問

4 座標平面において，連立不等式 $\begin{cases} y \geqq x^2 - 2x \\ y - x \leqq 0 \end{cases}$ の表す領域を D とする．次の問いに答えよ．

(1) D を図示せよ．

(2) D の点 $(x,\ y)$ に対して $x + y = a$ とする．a の最大値と最小値，およびそのときの x，y を求めよ．

(3) D の点 $(x,\ y)$ に対して $xy = b$ とする．b の最大値と最小値，およびそのときの x，y を求めよ．