

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  $\begin{cases} y \geq x^2 - 2x \\ y - x \leq 0 \end{cases}$  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。