

連立不等式 $\begin{cases} (x-4)^2 + (y-2)^2 \leq 4 \\ 2y \leq x \end{cases}$ が表わす領域を D とする。このとき、次の問い

に答えよ。

- (1) D を図示せよ。
- (2) 点 $P(x, y)$ が D を動くとき、 $2x + y$ の最大値および最小値を求めよ。
- (3) a を定数とすると、 D と直線 $y - ax + 2 = 0$ が共有点をもつ a の値の範囲を求めよ。

〔愛知教育大〕