



2013 年 文系 第 1 問

1 正の実数 a, b に対して, 次の連立不等式の表す領域を D とする.

$$\begin{cases} ax + y \leq 6 \\ 0 \leq x \leq b \\ 0 \leq y \end{cases}$$

次の問いに答えよ.

- (1) $a = \frac{3}{2}$, $b = 3$ であるとする. 点 $P(x, y)$ が領域 D 内を動くとき, $5x + 2y$ の最大値と, そのときの x, y の値を求めよ.
- (2) $a = \frac{3}{2}$, $b = 6$ であるとする. 点 $P(x, y)$ が領域 D 内を動くとき, $3x + y$ の最大値と, そのときの x, y の値を求めよ.
- (3) $a = 5$ であるとする. 点 $P(x, y)$ が領域 D 内を動くとき, $4x + y$ の最大値と, そのときの x, y の値を求めよ.