



2017年薬学部第2問

2 実数 x, y について, 次の問に答えよ.

(1) 実数 x, y が $x^2 + xy + y^2 = 7$, $(x-2)(y-2) = -4$, $x < y$ を満たすとき, $x = -\square$, $y = \square$ である.

(2) $x^2 - xy + y^2 = k$, $x + y = 1$ を満たす実数 x, y が存在するための必要十分条件は $k \geq \frac{\square}{\square}$ である.

(3) 点 (x, y) が連立不等式 $y \geq x^2 - x - 2$, $y \leq -2x^2 + 4x$ の表す領域を動くとき, $2x + y$ の最大値は $\frac{\square}{\square}$ であり, 最小値は $-\frac{\square}{\square}$ である.