

実数  $x, y$  は連立不等式

$$x + 2y - 2 \geq 0, 2x + y + 2 \geq 0, x^2 + y^2 - 9 \leq 0$$

を同時に満たすとする。このとき、次の問いに答えよ。

- (1)  $x + y$  の最大値, 最小値とそれぞれの場合の  $x, y$  の値を求めよ。
- (2)  $x - y$  の最大値, 最小値とそれぞれの場合の  $x, y$  の値を求めよ。

〔同志社大〕