

2016年工学部第2問

2 不等式

$$x^2 + y^2 - 2x - 2y + 1 \leq 0$$

の表す領域を A とし, 不等式

$$\log_{10}(y-1) - 2\log_{10}|x-1| \geq 0$$

で表される領域を B とする. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) A を図示せよ.
- (2) B を図示せよ.
- (3) 点 (x, y) が A と B の共通部分 $A \cap B$ を動くとき, $x + y$ の最大値および最小値を求めよ.