



2015年 理工学部 第1問

1 次の問について、答えを 内に記入せよ。

- (1) 点 $P(x, y)$ が原点 O を中心とする半径 $\sqrt{2}$ の円周上を動くとき、 $\sqrt{3}x + y$ の最小値は ア であり、 $x^2 + 2xy + 3y^2$ の最大値は イ である。
- (2) 放物線 $y = x^2$ 上に3点 $A(a, a^2)$, $B(-4, 16)$, $C(2, 4)$ がある。 $a > 0$ かつ $AB = AC$ であるとき、 $a =$ ウ であり、 $\triangle ABC$ の面積は エ である。