



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。