



2016年薬学部(A・F方式)第1問

1 次の各問について、答を  内に記入せよ。

(1)  $a > 1$  とする.  $x = a\sqrt{a}$  のとき,  $\log_a x^2 + 3\log_x a$  の値は  ア  である. また,  $a \leq x \leq a^2$  の範囲における  $\log_a x^2 + 3\log_x a$  の最小値は  イ  である.

(2)  $a > -1$  とし,  $O$  を原点とする座標平面上で3点  $P(a, -1)$ ,  $Q(1, -1)$ ,  $R(1, 1)$  を考える.  $\vec{OP}$  と  $\vec{OQ}$  のなす角が  $\frac{\pi}{3}$  であるとき  $a =$   ウ  である. また,  $\vec{OP}$  に直交し, 点  $R$  を通る直線の方程式は  $ax - y +$   エ   $= 0$  である.