

2016年医学部第1問

1 次の問いに答えよ。

- (1) 任意の正の数  $t$  に対して、座標平面上の3点  $P_t(3-t, 6+2t)$ ,  $O(0, 0)$ ,  $A(3, 6)$  を頂点とする三角形  $P_tOA$  を考える。  $\angle P_tOA = \theta_t$  とすれば、

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \cos \theta_t = \frac{\boxed{\text{ア}}}{\boxed{\text{イ}}}$$

である。

- (2)  $a$  を正の定数とする。  $x$  についての2次方程式  $x^2 + ax + 4a = 0$  の1つの解が他の解の4倍であるとき、

$$a = \boxed{\text{ウエ}}$$

である。