

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。