



2015年文系第1問

1 次の問いに答えよ.

- (1) 3次方程式  $x^3 - ax - 6 = 0$  が  $x = -1$  を解にもつとき, 定数  $a$  の値と他の解を求めよ.
- (2)  $\log_2 \frac{1}{6} + \log_2 \frac{3}{4}$  の値を求めよ.
- (3) 平面上に3点  $O(0, 0)$ ,  $A(1, \sqrt{3})$ ,  $P(\cos \theta, \sin \theta)$  をとる.  $0 \leq \theta < 2\pi$  のとき, 内積  $\vec{OA} \cdot \vec{OP}$  の最大値と, そのときの  $\theta$  の値を求めよ.