

4 a は実数であって、 x の三次方程式 $x^3 + x^2 - x + a = 0$ が、 $\cos \theta + i \sin \theta$ ($0 < \theta < \frac{\pi}{2}$) なる虚根をもつという。このとき、次の各問に答えよ。

- (1) θ の値はいくらか。
- (2) a の値を求め、またこの三次方程式を解け。