

1 a, k が実数であるとき, 2 次方程式

$$3(k+1)x^2 - 3(k+3a)x + k+a = 0 \quad \dots\dots(イ)$$

について

- (1) k をいろいろかえても (イ) の 2 根の積が一定であるとき, a の値を求めよ.
- (2) a が (1) で求めた値で (イ) の 2 根が $\sin \theta, \cos \theta$ であるとき, k の値を求めよ.
- (3) (イ) が (1) の条件を満たし, k が $|k| < 1$ の範囲で変わるとき (イ) の実根のとりうる値の範囲を求めよ.