



2012年法・経済（経済政策）第2問

2  $k$  は自然数とし，数列  $\{a_n\}$  は

$$a_1 = \sqrt{2}, \quad (2a_n + k)a_{n+1} = ka_n - 2 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

を満たしているとする。このとき，次の問いに答えよ。

- (1)  $a_3$  を  $k$  を用いて表せ。
- (2)  $a_3 = -\frac{\sqrt{2}}{2}$  となる  $k$  を求めよ。
- (3) (2) で求めた  $k$  について， $a_5$  と  $a_{2012}$  を求めよ。