

2012年文系第6問

6 次の漸化式で定義される数列 a_n ($n = 1, 2, \dots$) について、次の問いに答えよ。

$$a_1 = 0, \quad a_2 = 1, \quad a_{n+2} - 5a_{n+1} + 6a_n = 0$$

- (1) 数列 b_n, c_n を $b_n = a_{n+1} - 2a_n$, $c_n = a_{n+1} - 3a_n$ と定義するとき、 b_n, c_n の満たす漸化式を求めよ。
- (2) 数列 b_n, c_n の一般項を求めよ。
- (3) 数列 a_n の一般項を求めよ。