

3 数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ が漸化式

$$a_{n+1} = a_n - 4b_n + 1, \quad b_{n+1} = 2a_n - 5b_n - 1 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で定義されている。ただし, $a_1 = 1, b_1 = 0$ とする。

- (1) $a_n - b_n$ を求めよ。
- (2) a_n, b_n を求めよ。