

2010年第2問

2 数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ が次の関係式を満たしている.

$$a_1 = 1, b_1 = 1, a_{n+1} = a_n - b_n, b_{n+1} = 2a_n + 4b_n \quad (n = 1, 2, \dots)$$

次の問いに答えよ.

- (1) $c_n = a_n + b_n$ とおく. c_n を求めよ.
- (2) $d_n = 2a_n + b_n$ とおく. d_n を求めよ.
- (3) a_n と b_n を求めよ.