

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.