



2013年 理工学部 第2問

- 2 2つの数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ が

$$a_1 = 2, \ b_1 = 2, \ a_{n+1} = 6a_n + 2b_n, \ b_{n+1} = -2a_n + 2b_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で定められるとき, 次の問いに答えよ.

- (1) $c_n = a_n + b_n$ とおくとき, 数列 $\{c_n\}$ の一般項を求めよ.
- (2) 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ.
- (3) 数列 $\{a_n\}$ の初項から第 n 項までの和を求めよ.