



2013年工学部第4問

4 次のように定められた数列  $\{a_n\}$  と  $\{b_n\}$  の各項をそれぞれ求めよ.

(1)  $a_1 = 2, a_{n+1} = 2(a_n + a_{n-1} + a_{n-2} + \cdots + a_1 + 1) \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$

(2)  $b_1 = 1, b_{n+1} = b_n + 3b_{n-1} + 5b_{n-2} + \cdots + (2n-1)b_1 + 2n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$