



2011年学芸（情報科学）第2問

2 $p_1 = 4, q_1 = -1$ であり、自然数 n に対して $\begin{cases} p_{n+1} = -p_n - 6q_n \\ q_{n+1} = p_n + 4q_n \end{cases}$ で定められた数列 $\{p_n\}, \{q_n\}$ を考える。

- (1) すべての自然数 n に対して等式 $p_{n+1} + aq_{n+1} = b(p_n + aq_n)$ が成り立つような実数 a, b の組を求めよ。
- (2) 一般項 p_n, q_n を求めよ。