

2016年ソフトウェア情報学部 第2問

2 数列 $a_1, a_2, \dots, a_n, \dots$ の初項から第 n 項までの和 S_n が次の式を満たす。このとき、以下の問いに答えなさい。

$$S_n = 2a_n - 4n - 5 \quad (n \text{ は自然数})$$

- (1) a_1 を求めなさい。
- (2) a_n を用いて a_{n+1} を表しなさい。
- (3) a_n を用いずに、 n を用いて S_n を表しなさい。