

2010年第4問

4 数列 $\{a_n\}$ の初項から第 n 項までの和を S_n とする.

$$S_n = 1 - (2n^2 + n - 1)a_n \quad (n \geq 1)$$

が成り立つとき、次の問に答えよ.

- (1) $n \geq 2$ のとき、 a_n を a_{n-1} と n を用いて表せ.
- (2) a_n を n を用いて表せ.
- (3) $\sum_{n=1}^{20} \frac{1}{a_n}$ を求めよ.