



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.