



2014年薬学部第2問

2  $\{a_n\}$  を次の条件によって定められる数列とする.

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

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

(1)  $a_{30}$  の値は  であり,  $S_{40}$  の値は  である.

(2)  $b_n = \frac{S_n}{2} + \frac{2}{S_n}$  とし, 数列  $\{b_n\}$  の初項から第  $n$  項までの和を  $T_n$  とする. このとき,  $T_{50}$  の値は  である.