



2011年 医学部 第2問

2 c を定数として数列 $\{a_n\}$ を次の条件によって定める.

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

- (1) a_2, a_3, a_4 を求めよ. また一般項 a_n の形を推定し, その推定が正しいことを証明せよ.
(2) $c = 324$ のとき, a_n の値が自然数となるような n をすべて求めよ.