



2018年医(保健)・工学部第2問

2 数列  $\{a_n\}$  は次を満たす.

$$a_1 = 3, \quad a_{n+1} = \frac{4 - a_n}{a_n - 1} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1)  $a_n = b_n + 2$  とおく.  $b_{n+1}$  を  $b_n$  で表せ.
- (2)  $b_n = \frac{1}{c_n}$  とおく. 数列  $\{c_n\}$  の一般項を求めよ.
- (3)  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$  を求めよ.