



2015年医(医)・歯・薬第3問

3 c を実数とする. 数列 $\{a_n\}$ は次を満たす.

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

- (1) a_2, a_3 を c を用いて表せ.
- (2) $a_1 + a_3 \leq 2a_2$ のとき, 不等式 $a_n \geq 3$ ($n = 3, 4, 5, \dots$) を示せ.
- (3) $a_1 + a_3 = 2a_2$ のとき, 極限 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$ を求めよ.