

2019年度 千葉大学 前期理系 第1問

問題  $a_1 = 3, a_2 = 2$  とし,  $n \geq 2$  のとき,

$$a_{n+1} = a_n^2 + a_n - 1$$

として数列  $\{a_n\}$  を定める。

- (1)  $n \geq 2$  のとき  $a_{n+1} = a_1 a_2 \cdots a_n - 1$  が成り立つことを証明せよ。
- (2)  $\sum_{i=1}^n a_i^2 = a_1 a_2 \cdots a_n + 100$  が成り立つような自然数  $n$  を求めよ。

N\_chiba2019A\_01.pbm