

問題 22 (a)

数列  $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$  を  $a_1 = 1$  と

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

で定める。  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$  を求めよ。

問題 22 (b)

数列  $\{a_n\}_{n=1}^{\infty}$  を  $a_1 = 1$  と

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

で定める。  $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n$  を求めよ。