

数列 $\{a_n\}$ を次の式で定義する。

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

(1) $a_1 - \frac{1}{2}, a_2 - \frac{1}{2}, a_3 - \frac{1}{2}$ の値をそれぞれ求めよ。

(2) 一般項 $\{a_n\}$ を求めよ。

[佐賀大]