

— 2019 年 福岡大・医 —

数列  $\{a_n\}$  は  $a_1 = \frac{1}{3}$ ,  $a_{n+1} = a_n - (8n+4)a_na_{n+1}$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) をみたすとする。このとき  $\{a_n\}$  の一般項は  である。また、初項から第 100 項までの総和  $S_{100}$  は  である。



— 2010 年 慶應義塾大・理工 —

数列  $\{a_n\}$  が

$$a_1 = \frac{1}{4}, \quad 2a_n - a_{n+1} - 3a_na_{n+1} = 0 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

を満たしている。この数列の一般項は、 $a_n = \square$  で与えられる。また、 $\lim_{n \rightarrow \infty} a_n = \square$  である。



— 2015 年 名古屋市立大 —

数列  $\{a_n\}$  が  $\frac{a_n - 3a_{n+1}}{4(n+1)} = a_n a_{n+1}$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) で定義されている。ただし、初項  $a_1 = 1$  とする。次の問いに答えよ。

(1)  $a_n \neq 0$  を示せ。

(2)  $b_n = \frac{1}{a_n} + 2n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) とおくとき、数列  $\{b_n\}$  のみたす漸化式を求めよ。

(3) 数列  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

