

— 2015 年 京都工芸繊維大 —

数列  $\{a_n\}$  が次の条件を満たしているとき  $\{a_n\}$  の一般項を求めよ。

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



— 2016 年 大阪工業大 —

数列  $\{a_n\}$  が  $a_1 = 2, a_{n+1} = 3a_n + 2^n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) を満たすとき,  $a_2 = \square$ ,  $a_3 = \square$  である。また, 漸化式を変形すると,  $a_{n+1} + 2^{n+1} = 3(a_n + \square)$  となることから, 数列  $\{a_n\}$  の一般項は,  $a_n = \square$  である。

