

$a_1 = \frac{1}{6}, \frac{1}{a_n} = \frac{1}{a_{n-1}} + 3(n^2 + n) \ (n = 2, 3, 4, \dots)$ を満たす数列 $\{a_n\}$ について,

(1) a_n を n の式で表せ。

(2) 数列 $\{a_n\}$ の n 項の和 $a_1 + a_2 + \dots + a_n$ を求め, 無限級数の和 $a_1 + a_2 + \dots + a_n + \dots$ を求めよ。

〔鳥取大〕