



2013 年 第 2 問

2 数列  $\{a_n\}$  を

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

で定める. また, 数列  $\{b_n\}$  を

$$b_n = a_1 a_2 \cdots a_n \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

で定める. 以下の問いに答えよ.

(1) 数列  $\{a_n\}$  の一般項と, 数列  $\{b_n\}$  の一般項を求めよ.

(2)  $S_n = \sum_{k=1}^n b_k$  とおくとき,  $S_n$  を求めよ.