



2013年学芸(数学)第3問

3 次の問に答えよ.

(1) 数列 $\{a_n\}$ を

$$a_1 = 2, \quad a_{n+1} = 5a_n - 4 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

と定める. 数列 $\{a_n\}$ の一般項を求めよ.

(2) $b_n = \frac{n!}{a_n - 1}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) と定める. $\frac{b_{n+1}}{b_n}$ を n を用いて表せ.

(3) b_n を最小とするような n の値をすべて求めよ.