



2014年理系2第3問

3  $n$  は自然数とする. 数列  $\{a_n\}$  を

$$\begin{cases} a_1 = 3 \\ a_n = \sum_{k=1}^{n-1} a_k \quad (n \geq 2) \end{cases}$$

と定める. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1)  $a_5$  を求めよ.
- (2)  $n \geq 2$  のとき一般項  $a_n$  を求めよ.
- (3)  $a_n$  が  $10^{10}$  を超える最小の  $n$  を求めよ. ただし,  $\log_{10} 2 = 0.3010$ ,  $\log_{10} 3 = 0.4771$  とする.