

2013年現代教養第3問

3 数列  $\{a_n\}$  を  $a_1 = 2$ ,  $a_{n+1} = a_n + (n+2)2^n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) によって定めるとき, 以下の設問に答えよ.

- (1)  $a_2, a_3, a_4$  を求めよ.
- (2)  $\sum_{k=1}^n (k+2)2^k$  を求めよ.
- (3) 一般項  $a_n$  を求めよ.