



2012年 教育人間科学・生命環境（生命工以外） 第3問

3 次の条件で定められる数列 $\{a_n\}$ がある.

$$a_1 = 3, \quad na_{n+1} = 3(n+1)a_n + 2n(n+1) \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1) a_2, a_3 を求めよ.
- (2) $b_n = \frac{a_n}{n}$ と定めるとき, b_{n+1} と b_n の関係式を求めよ.
- (3) 一般項 a_n を求めよ.
- (4) $\sum_{k=1}^n a_k$ を求めよ.