



2018年 コンピュータ理工 第3問

3 数列  $\{a_n\}$  の初項から第  $n$  項までの和を  $S_n$  とする.

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

がなりたつとき, 以下の空欄をうめよ.

- (1)  $b_n = S_n - n^2$  とおくとき,  $b_1 = \boxed{\text{イ}}$  であり,  $b_{n+1}$  を  $b_n$  の式で表すと,  $b_{n+1} = \boxed{\text{ロ}}$  である.
- (2)  $b_n$  を  $n$  の式で表すと,  $b_n = \boxed{\text{ハ}}$  である.
- (3)  $a_n$  を  $n$  の式で表すと,  $a_n = \boxed{\text{ニ}}$  である.