



2015年 コンピュータ理工 第2問

2 数列 $\{a_n\}$ およびその階差数列 $\{b_n\}$ を次のように定める.

$$a_1 = 1$$

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

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

このとき, 以下の空欄をうめよ.

- (1) $b_1 =$ であり, b_{n+1} を b_n の式で表すと, $b_{n+1} =$ である.
- (2) b_n を n の式で表すと, $b_n =$ である.
- (3) a_n を n の式で表すと, $a_n =$ である.