

2013年理系1第5問

5 数列  $\{a_n\}$  が

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

で定義されている.

(1)  $a_2 = \boxed{\text{ア}}$ ,  $a_3 = -\boxed{\text{イ}}\boxed{\text{ウ}}$  である.

(2)  $b_n = (-1)^n a_n$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) とおくと,

$$b_n = b_{n-1} + \boxed{\text{エ}} n \quad (n = 2, 3, 4, \dots)$$

である.

(3)  $a_n = (-1)^n b_n = \frac{(-1)^n}{\boxed{\text{オ}}} (\boxed{\text{カ}} n^2 + \boxed{\text{キ}} n - \boxed{\text{ク}})$  ( $n = 1, 2, 3, \dots$ ) である.