



2010年 医学部 第3問

3 数列  $\{a_n\}$  に対して,

$$b_n = \frac{a_1 + a_2 + \cdots + a_n}{n}, \quad c_n = \frac{a_1 + 2a_2 + \cdots + na_n}{n} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

とおく. このとき下記の問いに答えなさい.

- (1) 数列  $\{a_n\}$  が, 初項 1, 公比 2 の等比数列のとき, 数列  $\{a_n\}$  の一般項は,  $a_n = \boxed{1}$  である.  
数列  $\{b_n\}$  の一般項は,  $b_n = \boxed{2}$  であり, 数列  $\{c_n\}$  の一般項は,  $c_n = \boxed{3}$  である.
- (2) 数列  $\{b_n\}$  が, 初項 1, 公差 2 の等差数列のとき, 数列  $\{b_n\}$  の一般項は,  $b_n = \boxed{4}$  である.  
数列  $\{a_n\}$  の一般項は,  $a_n = \boxed{5}$  であり, 数列  $\{c_n\}$  の一般項は,  $c_n = \boxed{6}$  である.