



2017年医(医)・歯・薬第1問

1 数列  $\{a_n\}$  の初項  $a_1$  から第  $n$  項  $a_n$  までの和  $S_n$  が次を満たす.

$$a_n + 2S_n = 3 \cdot 2^{n-1} \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

- (1)  $a_{n+1}$  と  $a_n$  の関係式を求めよ.
- (2) 一般項  $a_n$  を求めよ.
- (3)  $S_1 + 3S_2 + 3^2S_3 + \dots + 3^{n-1}S_n$  を求めよ.