

$a_1 = 1, a_{n+1} - 2a_n = 3 \cdot 2^n$  ( $n \geq 1$ ) で与えられる数列  $\{a_n\}$  を考える。

(1) 第3項  $a_3$  を求めよ。また  $b_n = \frac{a_n}{2^n}$  とするとき、 $b_{n+1}$  と  $b_n$  の関係式を求めよ。

(2) 一般項  $a_n$  を求めよ。

(3)  $S_n = a_1 + a_2 + \cdots + a_n$  を求めよ。

〔東北学院大〕