

2 2つの数列 $\{a_n\}$, $\{b_n\}$ の一般項をそれぞれ

$$a_n = 2^n, \quad b_n = 3n + 2 \quad (n = 1, 2, 3, \dots)$$

とする． $\{a_n\}$ の項のうち $\{b_n\}$ の項でもあるものを小さいものから順に並べて得られる数列を $\{c_n\}$ ($n = 1, 2, 3, \dots$) とする．

- (1) $\{c_n\}$ の初項から第 5 項までを書け．
- (2) $\{c_n\}$ は等比数列であることを証明せよ．