



2018年人文社会科学第2問

2 初項が5である等差数列 $\{a_n\}$ と、初項が2である等比数列 $\{b_n\}$ がある ($n = 1, 2, 3, \dots$). 数列 $\{c_n\}$ が $c_n = a_n - b_n$, $c_2 = 5$, $c_3 = -1$, $c_4 = -31$ で定められるとき、次の問いに答えよ.

- (1) 数列 $\{a_n\}$ の公差 d と数列 $\{b_n\}$ の公比 r を求めよ.
- (2) 数列 $\{c_n\}$ の一般項を求めよ.
- (3) 数列 $\{c_n\}$ の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ.