



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.