

4 (b) 実数の数列 $\{a_n\}$ が

$$a_{3n} = a_n, \quad a_{n+5} = a_n,$$

$$a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 = 4, \quad a_1 a_3 a_5 = 8$$

を満たすとき ,

(1) a_1, a_5 の値を求めよ .

(2) 数列の和 $a_1 + a_2 + \cdots + a_n$ を求めよ .