



2010年学芸(英文)第1問

1 数列 $\{a_n\}$ を $a_1 = 1$, $a_2 = 2$, $a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$ ($n = 3, 4, 5, \dots$) により定義すると, a_n は整数である. 次の問いに答えよ.

(1) この数列の連続する3項の和は常に偶数であることを示せ.

(2) $S_n = \sum_{j=1}^n (-1)^j a_j = -a_1 + a_2 - \dots + (-1)^n a_n$ とおくと, $S_n = (-1)^n a_{n-1}$ ($n = 2, 3, 4, \dots$) が成り立つことを示せ.