



2010年第4問

4 0以上の整数 a_1, a_2 があたえられたとき, 数列 $\{a_n\}$ を

$$a_{n+2} = a_{n+1} + 6a_n$$

により定める.

- (1) $a_1 = 1, a_2 = 2$ のとき, a_{2010} を 10 で割った余りを求めよ.
- (2) $a_2 = 3a_1$ のとき, $a_{n+4} - a_n$ は 10 の倍数であることを示せ.