

$$a_1 = 2, b_1 = 1, a_{n+1} = 2a_n + 3b_n, b_{n+1} = a_n + 2b_n$$

- (1) c_n は偶数であることを示せ.
- (2) n が偶数なら c_n は28の倍数であることを示せ.