

フィボナッチ数列とリュカ数列5【カッシーニ・シムソンの定理】類題

数列 $\{a_n\}$ は

$$a_1=1, a_2=1, a_n a_{n+2} - a_{n+1}^2 = (-1)^{n+1} \quad (n=1, 2, 3, \dots)$$

により定まる。

- (1) $a_{n+2} = a_{n+1} + a_n$ ($n=1, 2, 3, \dots$) が成り立つことを証明せよ。
- (2) m を自然数とするとき、 a_{6m} は8の倍数であることを示せ。

< '01 横浜国立大 >