

2

$$A = \begin{pmatrix} a & 1-b \\ 1-a & b \end{pmatrix} \quad (a+b \neq 2)$$

とし, 各自然数 n に対して $\begin{pmatrix} x_n \\ y_n \end{pmatrix} = A^n \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix}$ とおく. ただし, A^n は A の n 個の積を表す.

- (1) x_{n+1} を x_n と a, b で表せ.
- (2) x_n, y_n を求めよ.