

2014年第8問

8 $A = \begin{pmatrix} 2 & -2 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, $B = \begin{pmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ とする. このとき, 以下の問いに答えよ.

- (1) 自然数 n に対して, $(AB)^n$ を推測し, それを数学的帰納法で証明せよ.
- (2) 自然数 n に対して, $(BA)^n$ を求めよ.