



2010年理系第4問

4 行列  $A = \begin{pmatrix} -1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$ ,  $B = \begin{pmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$  を考える.

- (1)  $AB$ ,  $BA$ ,  $A^2$ ,  $B^2$  をそれぞれ計算しなさい.
- (2)  $A^{1639}B^{2011}$  を求めなさい.
- (3)  $(AB)^{370}$  を求めなさい.