

1 次の条件を満たす実数の組 (a, b) が動く範囲を図示せよ.

条件: 行列 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ b & a \end{pmatrix}$ に対して, 行列 $X = \begin{pmatrix} p & q \\ r & s \end{pmatrix}$ (p, q, r, s は実数) で,
 $X^2 = A$ となるものが存在する.