

6 行列 $A = \begin{pmatrix} 3 & -1 \\ 4 & -1 \end{pmatrix}$ の表す 1 次変換を f とする . f による点 $P(1, 1)$ の像を P_1 とする . 正の整数 n に対し , P_n の f による像を P_{n+1} とする . P_n が点 $Q(10, 10)$ に最も近くなるときの n の値を求めよ .