

1 1次変換 f は x 軸を x 軸に移し, 格子点を格子点に移すとする. また, 原点 O , $(1, 0)$, $(1, 1)$, $(0, 1)$ を頂点とする正方形の f による像の面積は 1 であるとする. f を表す行列を A とするとき, A^2 の形を決定せよ. ただし, x, y とともに整数である点 $P(x, y)$ を格子点という.