

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。