

4 1次変換  $f$  による, 円  $C_1 : (x-2)^2 + y^2 = 1$  の像が, 円  $C_2 : x^2 + (y-t)^2 = 4$  ( $t > 0$ ) に一致するとき,  $f$  を表す行列  $A$  および  $t$  の値を求めよ.