- 1 行列  $rac{1}{2}inom{3}{-\sqrt{3}}$  で表される平面の 1 次変換を f とする .
- (1) f によって自分自身に移される直線をすべて求めよ.
- (2) 円  $x^2+y^2=1$  を 1 次変換 f によって移した後さらに原点を中心として左まわり に  $60^\circ$  だけ回転して得られる曲線の方程式を求め,その概形をかけ.