

3

- (1) 行列 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ で表される 1 次変換が，曲線 $xy = 1$ 上のすべての点を曲線 $x^2 - y^2 = 2$ 上の点にうつすとき， A はどのような行列か．行列 A の各成分を a の式として表せ．
- (2) さらに，この 1 次変換の逆変換も，曲線 $xy = 1$ 上のすべての点を曲線 $x^2 - y^2 = 2$ 上の点にうつすとき， A を求めよ．