

1 行列 $A = \begin{pmatrix} a & -b \\ b & a \end{pmatrix}$ の表す xy 平面の一次変換が、直線 $y = 2x + 1$ を直線 $y = -3x - 1$ へうつすとする。点 $P(1, 2)$ がうつる点を Q とし、原点を O とするとき、二直線 OP と OQ のなす角の大きさを求めよ。