

5 行列 $A = \begin{pmatrix} a & b \\ c & d \end{pmatrix}$ で表される 1 次変換は放物線 $C: y = x^2 - x$ 上の点をつねに C 上の点にうつすとする.

(1) c と d を a を用いて表せ.

(2) さらに, $A^2 - 6A + 8E = O$ であるとき, 行列 A を求めよ. ただし,
 $E = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{pmatrix}$, $O = \begin{pmatrix} 0 & 0 \\ 0 & 0 \end{pmatrix}$ とする.