

学生証番号

--	--	--	--	--	--	--	--

氏名

--

点数

--

1 次の行列の積を計算せよ. ただし, 積が定義されないときは「定義されない」と答えよ (各 1 点):

$$(1) \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ 2 & 1 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 & 2 & 1 \\ 1 & -3 & 2 \end{pmatrix}$$

$$(2) \begin{pmatrix} 0 & 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & -1 \\ 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$(3) \begin{pmatrix} -1 \\ 0 \\ 1 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} -2 & 3 & 1 \\ 0 & 3 & 4 \end{pmatrix}$$

2  $A = \begin{pmatrix} 1 & -2 \\ 1 & -1 \end{pmatrix}$  のとき,  $A^3 + A^2 + A + E$  を求めよ. ただし,  $E$  は 2 次 の 単 位 行 列 と す る. (1 点)