

学籍番号

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

氏名

--

点数

--

- 1 (1) 行列  $A = \begin{pmatrix} 0 & 0 & 0 \\ 1 & 3 & 1 \\ 1 & 0 & 2 \end{pmatrix}$  の固有多項式  $g_A(t) = |tE - A|$  を計算し,  $A$  の固有値  $\lambda$  を全て求めよ. (3点)

- (2)  $A$  を対角化せよ. (「 $P = ( \quad )$  のとき  $P^{-1}AP = ( \quad )$  となる」の形で答えること.) (3点)