

学生証番号

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

氏名

--

点数

--

1 2次以下の実係数多項式のなすベクトル空間 $V = \mathbb{R}[x]_2$ 上の線形変換 T を $T(f(x)) = f(1 - 2x)$ により定める.

(1) V の基底 $\{1, x, x^2\}$ に関する T の表現行列 A を求め, T の固有値 λ を全て求めよ. (表現行列 A : 1点, 固有値 λ : 3点)

(2) T の各固有値 λ に対する固有ベクトルを求めよ. (3点)