

16-01 1次写像の像と線形性

問 平面から空間への1次写像 f により点 $(1, 0)$ が $(1, -1, 3)$, 点 $(0, 1)$ が $(2, 1, -2)$ に写されるとき, 点 $(2, 3)$ の像を求めよ.

16-02 平面についての対称移動

問 平面 $2x + 3y - z = 0$ に関する対称移動を表す行列を次から選べ.

16-02 平面についての対称移動

問 平面 $2x + 3y - z = 0$ に関する対称移動を表す行列を次から選べ.

法線ベクトル $\begin{pmatrix} 2 \\ 3 \\ -1 \end{pmatrix}$ は $\begin{pmatrix} -2 \\ -3 \\ 1 \end{pmatrix}$ に写し, 平面に平行なベクトル $\begin{pmatrix} 1 \\ 0 \\ 2 \end{pmatrix}$,

$\begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ 3 \end{pmatrix}$ は同じベクトルに写す. このような性質を持っている行列を探せばよい.

16-03 平面への正射影

16-04 空間直線についての対称移動

16-05 空間直線への正射影

16-06 空間の1次変換の表現行列(基礎)

16-07 空間の1次変換の表現行列(発展)