

演習 1 演習: 行列とベクトルの積

以下のベクトルと行列の積を計算せよ. 次の行列 \hat{A} とベクトル c の積を計算せよ.

1.

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 1 \end{pmatrix} \quad c = \begin{pmatrix} 1 \\ -1 \end{pmatrix}$$

2.

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \end{pmatrix} \quad c = \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \\ -1 \end{pmatrix}$$

3.

$$\hat{A} = \begin{pmatrix} 1 & 1 & -1 \\ 1 & 0 & 2 \\ 0 & -1 & 1 \end{pmatrix} \quad c = \begin{pmatrix} -2 \\ 0 \\ -1 \end{pmatrix}$$

演習 1.1 回答

1.

$$\begin{pmatrix} 1 \\ -2 \end{pmatrix}$$

2.

$$\begin{pmatrix} -1 \\ -2 \end{pmatrix}$$

3.

$$\begin{pmatrix} -1 \\ -4 \\ -1 \end{pmatrix}$$