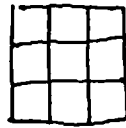


線形代数 演習 - II

by 岡孝・西谷

行列 a_{32}
matrix



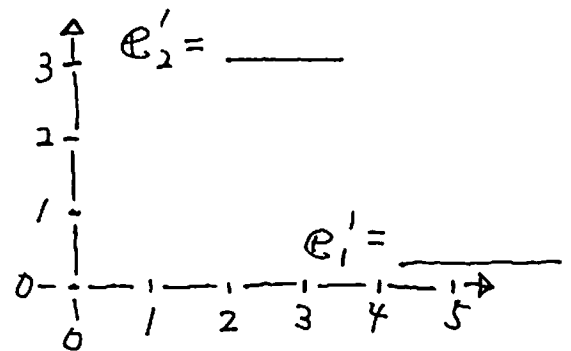
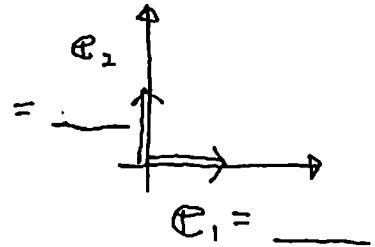
行列の積 $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad & \quad \\ \quad & \quad \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \quad \\ \quad \end{pmatrix}$

行列と
ベクトルの積 $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 1 \\ 0 \end{pmatrix} = \quad$

vector $\begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 \\ 1 \end{pmatrix} = \quad$

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

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



行列式
determinant $|A|$ or $\det A$

$\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{vmatrix} = \quad$

基本操作

行列	行列式
連立方程式	
掃き出し	
	$ A = {}^t A $
行列・行列	

${}^t \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 1 & 2 \end{pmatrix}$

転置 = \quad

行列式
サラス $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix} = \quad = \quad$

余因子
展開 $\begin{vmatrix} 1 & 0 & 1 \\ 2 & 1 & 0 \\ 0 & 1 & 2 \end{vmatrix} = a_{21}(-1)^{2+1} \underbrace{d_{21}} + a_{22}(-1)^{2+2} d_{23} + a_{23} \dots$

逆行列
連立方程式の解 (クラメル) $\left\{ \begin{array}{l} \longleftrightarrow \\ \leftarrow \quad \quad \rightarrow \end{array} \right\}$
2. 検算