置換行列 -

• 置換行列とは、各行、各列の成分の中に1がただひとつあり、それ以外の成分は0であるような正方行列。

$$ullet$$
 $\{oldsymbol{e}_1,\ldots,oldsymbol{e}_n\}$ を標準基底とよぶ.ただし $oldsymbol{e}_i=egin{pmatrix} 0\ dots\ 1\ dots\ 0 \end{pmatrix}$ i 行目だけ 1 で他は 0 $dots\ 0$

 σ : 置換 $i \mapsto \sigma(i)$

 \uparrow

 A_{σ} :置換行列 $A_{\sigma}oldsymbol{e}_i = oldsymbol{e}_{\sigma(i)}$

問題 9.7. 問題 9.1 の置換 σ, τ に対応する置換行列を求めよ.