

線形代数 I (担当 松下勝義)

XII. (余因子展開と逆行列)

次の n 次正方行列 \hat{A} に対して以下の計算を実行せよ.

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

1. 演習問題 XI-1. $|\hat{A}|$ を計算せよ.
2. 演習問題 XI-2. 1 行目に対して余因子展開を書き下せ.
3. 演習問題 XI-3. 余因子行列 $\tilde{\hat{A}}$ を計算せよ.
4. 演習問題 XI-4. $\hat{A}\tilde{\hat{A}}$ を計算し $|A|$ と比較せよ.