|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | **행렬** |
| 교육 일시 | 21.10.06 |
| 교육 장소 | 온라인 (집) |
| **교육 내용** | |
| 오전 | **▣ 행렬 기본**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 행렬**  \* 행(row)과 열(column)으로 이루어져 있음  \* 전치행렬(): 행과 열을 바꿈. Ex) i행은 i열로, j행은j열로.  \* 행렬의 합의 교환법칙은 성립이 되지만, 곱의 교환법칙은 성립이 안됨.  \* 상수 배는 가능  \* 행렬 곱은 앞 행렬의 열의 개수와 뒷 행렬의 행의 개수가 같아야 계산 가능  \* 분배법칙은 성립하지만 결합법칙은 성립이 안됨.  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 가약행제형 & 행제형**  \* 행의 순서대로 1이 나오면 행제형 행렬  \* 행제형 행렬의 모든1 위아래로 0이 존재한다면 가약 행제형  ------------------------------------------------------------------------------------------- |
| 오후 | **▣ 행렬**  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 위수 (Rank)**  \* 행제형으로 나타냈을 때, 행의 모든 요소가 0이 아닐 때, 0이 아닌 요소들  \* 해의 존재 여부를 판단할 수 있음.  \* n by n행렬의 위수가 n개면 유일한 해를 가짐. (보다 적다면 여러 해를 가짐.)  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 소행렬 (minor matrix)**  \* 특정 위치의 요소(i행 j열)를 제외한 행렬을 의미.  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 판별식**  \* 행의 각 요소와 소행렬의 곱과 -1^(i+j)곱을 전부 더한 식.  \* 판별식이 0이 아니면 역행렬이 존재함.  \* 전치행렬과 원래 행렬의 판별식은 같음.  \* k배의 행렬의 판별식은 원래 행렬 판별식의 k^n배  \* 두 행렬 곱의 판별식은 각 행렬 판별식의 곱과 같음.  -------------------------------------------------------------------------------------------  **∇ 여인수**  \* 행렬의 요소를 제외한 판별식  \* n by n 행렬의 경우 역행렬은 판별식의 역수와 각 요소는 여인수로 이루어짐.  ------------------------------------------------------------------------------------------- |