|  |  |
| --- | --- |
| 교육 제목 | 백터 |
| 교육 일시 | 2021년 10월 7일 |
| 교육 장소 | 비대면 |
| **교육 내용** | |
| 오전 | \* 크래머 법칙을 이용하여 해구하기  \* 백터 : 화살의 길이가 백터의 크기 지시하는 방향이 백터의 방향  \* 크기가 1인 백터를 단위백터라하고 크기가 0인백터를 0백터라고함  \* 크기와 방향이 같으면 같은백터이다  \* 백터의 스칼라 곱 스칼라(실수)에 AB 백터 는 실수크기만큼커진 AB백터이다  \* 백터의 합 A백터 의 종점에서 B 백터의 시점을 평행이동 하여 맞추고 A백터 시점과 B백터 종점을 연결한것이다  \* 백터의 차 A백터 의 종점에서 -1(B백터)의 시점을 평행이동하여 맞추고 A백터 시점과 -1(B백터)의 종점을 연결한 백터이다 |
| 오후 | \* 3차원 공간백터 3차원 직교 좌표 공간에서 모든 백터의 출발점을 원점0 이라고하고  OP백터를 원점 O에 대한 P의 위치백터라 한다  \* 두백터 A백터,B백터가 0이 아닌 실수 C에 대하여 A백터=C\*B백터일때  A백터와 B백터는 같은방향이고 C < 0 이면 두백터는 반대방향이다  \* A백터= a1i+a2j+a3k B백터=b1i+b2j=b3k에 대하여 A백터\*B백터을 두백터의 내적이라 하고 다음과 같이정의됨  A백터\*B백터 = a1b1+a2b2+a3b3 이다  \* 영백터가 아닌 두백터가 시점에서 이루는 사잇각이라 하면 다음이성립된다 A백터\*B백터 = |A백터||B백터|cos@ >> 파이/2 일떄 백터는 직교라 한다  \* 영백터가 아닌 두백터 A백터 와 B백터가 직교하기 위한 핑요 충분조건은  A백터\*B백터 = 0 이다  \* 두백터 A백터와 B백터의 교각 @의 크기가 파이/2 < @ <= 파이 이기 위한 필요충분조건은 A백터\*B백터 < 0 이다  \* ## A백터 X B백터 = (a1b1-a3b2)i + (a3b1-a1b3)j + (a1b2-a2b1)K ## |