

[Assignment #1] 제출 기한 : 4월2일 화요일 오전 10:00 ~ (4월8일)월요일 23:59분 까지

다항식의 곱셈 계산

교재에 있는 다항식의 합 Polynomial2.c의 poly_add2() 함수의 자료구조를 참고하여, 2개의 다항식의 곱 multPoly()함수를 다음과 같이 작성한다.

1. 다항식의 변수는 다양한 표현이 가능할 것 (예 : x , y , xy 등 변수 두개까지의 항을 포함함)
2. 제곱은 $^$ 으로 표현할 것
3. 표현 : " $3y^7$ "은 "+0000003y ^7"과 같은 표현임
4. 최종 결과물 출력 시 같은 차수 변수는 계산된 한 개만 출력할 것
5. x^0 , y^0 은 상수항으로 처리되도록 표현할 것, x^0y^7 인 경우 y^7 로 표현.
6. 정렬은 x 에 대해 내림차순, y 에 대해 내림차순, 상수항 순서로 출력(결과 참조, qsort 함수 이용)
7. 항의 정리는 y 보다 x 가 먼저 나오게 처리($yx \rightarrow xy$)
8. 헤더 파일은, #include <stdio.h>, #include <stdlib.h>, #include <math.h> 세개 만 이용할 것.

실행 예

1. ./multPoly

다항식

A: $3y^7 + 4x^4 - 1$

B: $5x^4 - 3y^2 + 7$

결과 :

$20.00x^8 + 15.00x^4y^7 - 12.00x^4y^2 + 23.00x^4 - 9.00y^9 + 21.00y^7 + 3.00y^2 - 7.00$

프로그램 작성 환경 조건

1. 학과 리눅스 서버 vi에디터를 이용하여 작성한 후 turnin에 제출한다.
2. gcc 컴파일러를 이용하여 컴파일한다.

주의 사항

1. 미 제출시 0 점 처리, 부정행위 적발 -10점처리함(추후 제출하는 숙제에서 감점 처리함)