분류:

Graph, Tree

제목:

개미굴

문제:



개미굴은 개미가 사는 집으로 성실한 개미들이 달달한 먹이를 모든 방에 저장해 놨다.

우리의 천재 공학자 윤수는 이 개미굴의 구조에 흥미가 생겨 개미굴에 저장된 먹이들을 찾는 로봇 개미들을 만들었다.

로봇 개미는 센서가 있어 개미굴에 끝에 도달하면 더 이상 움직이지 않고 신호를 보낸다.

동시에 다른 로봇 개미들이 자기가 도착한 먹이 창고로 오지 못하게 하는 신호를 보내 다른 로봇 개미들이 자신이 있는 먹이창고로 오지 못하게 한다.

개미는 천재 공학자 윤수에게 자기가 왔던 길의 정보를 보내 개미굴의 구조를 알아낸다.

로봇 개미 개발을 완료한 윤수는 개미굴에 로봇 개미 N개를 넣었다.

다음은 4개의 로봇 개미를 넣었을 때 로봇 개미들이 보내준 개미굴 정보다.

KIWI BANANA

KIWI APPLE

APPLE APPLE

APPLE BANANA KIWI

(' '(공백)을 기준으로 왼쪽이 먼저 보내진 개미굴 구조 정보다. 순서가 같으면 같은 깊이에 있다고 생각하기로 했다.)

이 정보를 가지고 다음과 같이 개미굴의 모양을 시각화하면 다음과 같다.

APPLE

--APPLE

--BANANA

----KIWI

KIWI

--APPLE

--BANANA

(각 깊이는 "--" 로 구분이 된다. 같은 깊이 일 때는 사전 순서가 앞서는 정보가 먼저 나오게 하자.)

윤수는 이 시각화 작업을 우리에게 외주로 부탁했다.

이제 이 데이터를 바탕으로 개미굴이 어떤 식으로 되어있는지 확인해보자

입력:

N: 로봇 개미의 수

공백을 기준으로 왼쪽이 오른쪽보다 먼저 온 정보다.

출력:

하위 경로일 경우 -- 를 붙인다.

같은 순서일 경우 같은 사전 순으로 먼저 출력한다.

예제 입력:

3

2 B A

4 A B C D

2 A C

예제 출력:

A

--B

----C

------D

--C

B

--A

예제 입력:

4

2 KIWI BANANA

2 KIWI APPLE

2 APPLE APPLE

3 APPLE BANANA KIWI

예제 출력:

APPLE

--APPLE

--BANANA

----KIWI

KIWI

--APPLE

--BANANA