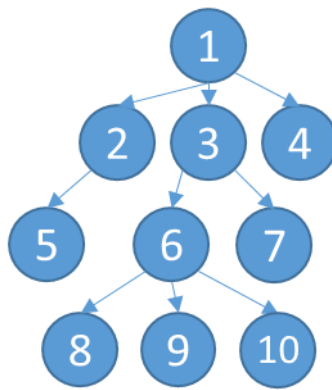


# Week 7

- 주의 사항: 부정행위 금지(채점서버 외 인터넷 사용금지), STL 사용금지 (string, vector는 사용 가능)
- 표준 입출력 사용을 권장 (C는 scanf / printf, C++은 cin / cout)

## 문제 2 (Easy version)

연우는 입력된 트리의 내용을 순회하여 출력하는 프로그램을 작성하려고 한다.



예를 들어 위와 같이 트리가 입력되었을 때, 트리를 순회한 결과는 다음과 같을 것이다.

- 전위 순회한 결과: 1 2 5 3 6 8 9 10 7 4
- 후위 순회한 결과: 5 2 8 9 10 6 7 3 4 1

연우를 도와 트리의 순회 결과를 출력하는 코드를 작성해보자.

## 입력

첫째 줄에는 트리의 개수  $N(1 \leq N \leq 100)$ 이 주어진다. 그 후  $N$ 번 동안 트리에 대한 정보가 다음과 같이 반복되어 주어진다.

- 첫째 줄에 하나의 트리에 삽입될 데이터의 수  $M(1 \leq M \leq 1,000)$ 이 주어진다.
- 둘째 줄부터  $M$ 개의 줄에 걸쳐 부모 노드 - 자식 노드 쌍이 주어진다.  
(부모 노드는 항상 트리에 존재)

각 트리에는 데이터를 삽입하기 전부터 이미 루트 노드 1이 존재한다고 가정한다. 또한 각 트리에 대해 입력되는 노드 값( $1 \leq X \leq 100,000$ )에는 중복이 없다.

## 출력

각 트리에 대해, 첫째 줄에 전위 순회한 결과를, 둘째 줄에 후위 순회한 결과를 출력한다.

예제 입출력

| 예제 입력                  | 예제 출력                |
|------------------------|----------------------|
| 2                      | 1 2 5 3 6 8 9 10 7 4 |
| 9 // 첫 번째 트리 (위 예시 그림) | 5 2 8 9 10 6 7 3 4 1 |
| 1 2                    | 1 2 3                |
| 1 3                    | 2 3 1                |
| 1 4                    |                      |
| 2 5                    |                      |
| 3 6                    |                      |
| 3 7                    |                      |
| 6 8                    |                      |
| 6 9                    |                      |
| 6 10                   |                      |
| 2 // 두 번째 트리           |                      |
| 1 2                    |                      |
| 1 3                    |                      |