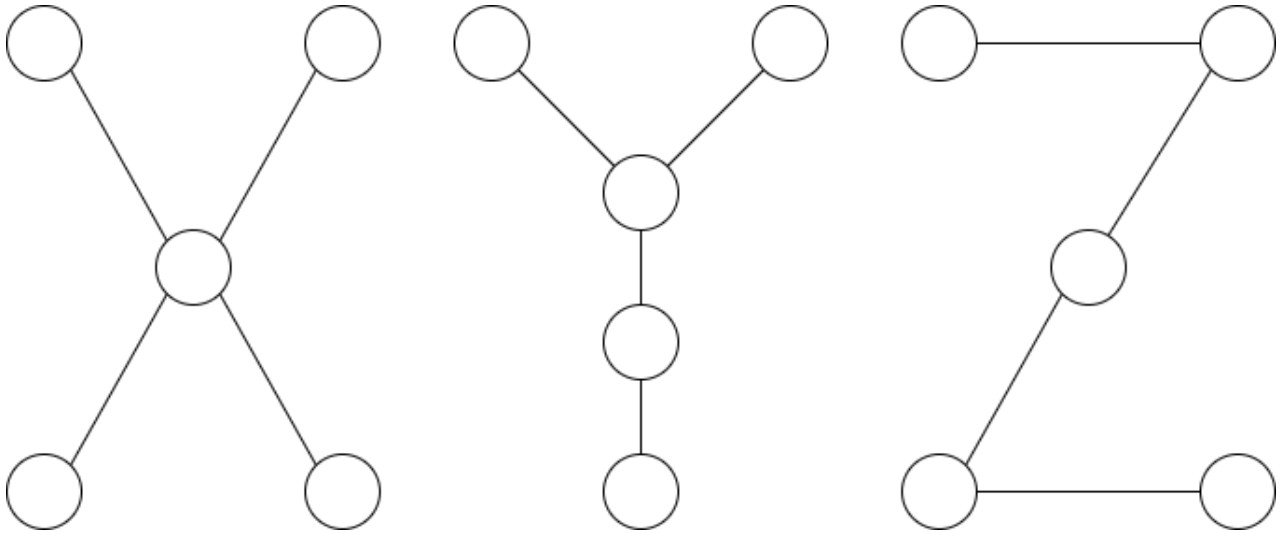


XYZ

시간제한: 0.5초

메모리제한: 64MB

어느 날, 트리를 물끄러미 보고 있던 쿠민이는 엄청난 사실을 하나 발견했다. 바로 정점이 다섯 개인 트리는 'X', 'Y'와 'Z'의 세 종류밖에 없다는 사실이다!



정점이 다섯 개 이상 있는 임의의 트리에 대해, 그 트리에서 정점 다섯 개로 이루어진 집합을 고르자. 전체 트리의 간선들 중 집합에 속한 두 정점을 잇는 간선만을 남겼을 때, 다섯 개의 정점이 하나의 트리 형태로 이어지게 된다면 'X', 'Y'와 'Z' 모양 중 하나일 것이다. 트리에서 'X'의 개수, 'Y'의 개수, 'Z'의 개수를 각각 세어 출력하자!

입력

첫 번째 줄에 트리의 정점 수 N 이 주어진다. ($5 \leq N \leq 100,000$)

두 번째 줄부터 $N - 1$ 개의 줄에 트리의 각 간선이 잇는 두 정점의 번호 u, v 가 주어진다. ($1 \leq u, v \leq N$)

출력

'X'의 개수, 'Y'의 개수, 'Z'의 개수를 각각 세어 순서대로 출력한다.

예제 입력1

```
5
1 2
2 3
4 2
5 2
```

예제 출력1

1 0 0

예제 입력2

5
1 5
2 5
5 4
3 4

예제 출력2

0 1 0

예제 입력3

5
1 2
3 2
3 5
4 5

예제 출력3

0 0 1