

## 모두 0으로 만들기

Python3

## 문제 설명

각 점에 가중치가 부여된 트리가 주어집니다. 당신은 다음 연산을 통하여, 이 트리의 모든 점들의 가중치를 0으로 만들고자 합니다.

- 임의의 연결된 두 점을 골라서 한쪽은 1 증가시키고, 다른 한쪽은 1 감소시킵니다.

하지만, 모든 트리가 위의 행동을 통하여 모든 점들의 가중치를 0으로 만들 수 있는 것은 아닙니다. 당신은 주어진 트리에 대해서 해당 사항이 가능한지 판별하고, 만약 가능하다면 최소한의 행동을 통하여 모든 점들의 가중치를 0으로 만들고자 합니다.

트리의 각 점의 가중치를 의미하는 1차원 정수 배열 `a`와 트리의 간선 정보를 의미하는 `edges`가 매개변수로 주어집니다. 주어진 행동을 통해 트리의 모든 점들의 가중치를 0으로 만드는 것이 불가능하다면 -1을, 가능하다면 최소 몇 번만에 가능한지를 찾아 return 하도록 solution 함수를 완성해주세요. (만약 처음부터 트리의 모든 정점의 가중치가 0이라면, 0을 return 해야 합니다.)

## 제한사항

- `a`의 길이는 2 이상 300,000 이하입니다.
  - `a`의 모든 수는 각각 -1,000,000 이상 1,000,000 이하입니다.
  - `a[i]`는  $i$ 번 정점의 가중치를 의미합니다.
- `edges`의 행의 개수는 (`a`의 길이 - 1)입니다.
  - `edges`의 각 행은 `[u, v]` 2개의 정수로 이루어져 있으며, 이는  $u$ 번 정점과  $v$ 번 정점이 간선으로 연결되어 있음을 의미합니다.
  - `edges`가 나타내는 그래프는 항상 트리로 주어집니다.

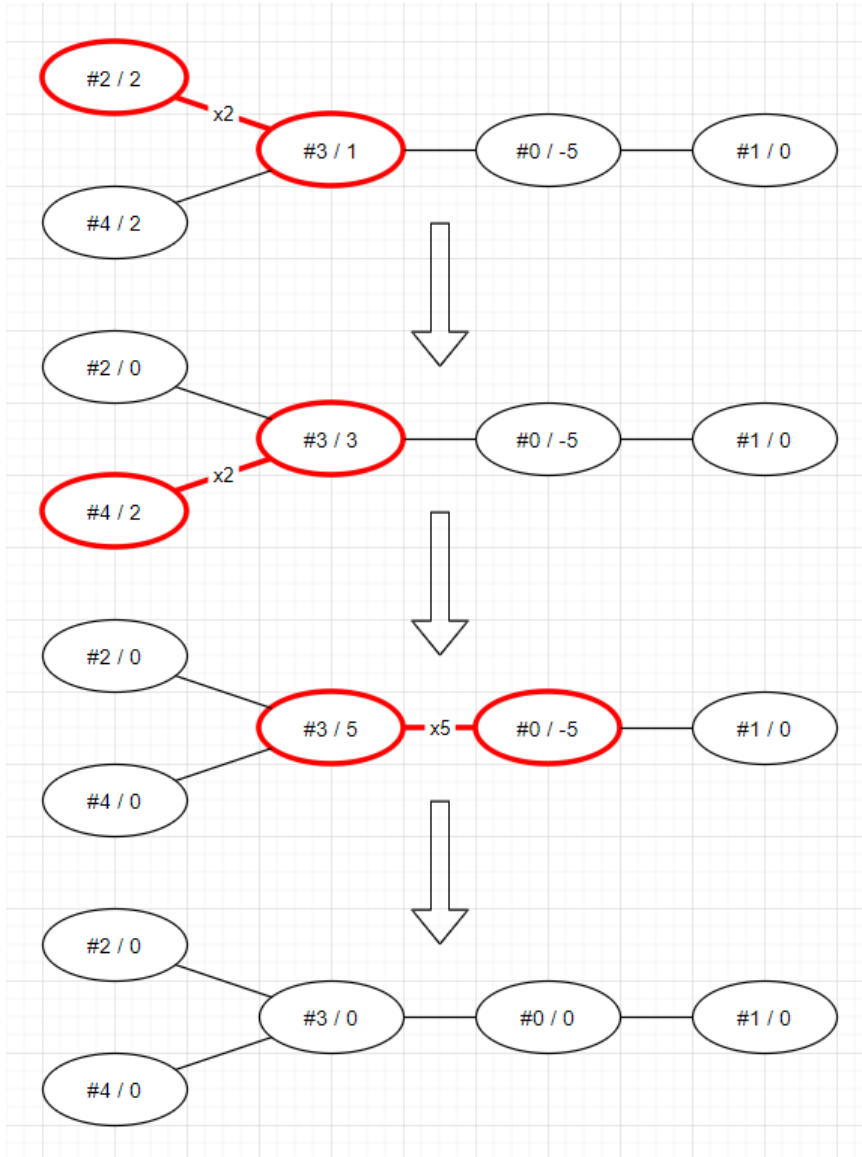
## 입출력 예

a	edges	result
<code>[-5,0,2,1,2]</code>	<code>[[0,1],[3,4],[2,3],[0,3]]</code>	9
<code>[0,1,0]</code>	<code>[[0,1],[1,2]]</code>	-1

## 입출력 예 설명

## 입출력 예 #1

- 다음 그림은 주어진 트리의 모든 정점의 가중치를 0으로 만드는 과정을 나타낸 것입니다.



- 2번 정점과 3번 정점을 선택하여 2번 정점은 1 감소시키고, 3번 정점은 1 증가시킵니다. (2번 반복)
  - 3번 정점과 4번 정점을 선택하여 4번 정점은 1 감소시키고, 3번 정점은 1 증가시킵니다. (2번 반복)
  - 0번 정점과 3번 정점을 선택하여 3번 정점은 1 감소시키고, 0번 정점은 1 증가시킵니다. (5번 반복)
- 모든 정점의 가중치를 0으로 만드는 데 필요한 최소 행동 횟수는 9번이므로, 9를 return 해야 합니다.

### 입출력 예 #2

- 주어진 트리는 모든 정점의 가중치를 0으로 만드는 것이 불가능하므로, -1을 return 해야 합니다.

solution.py

```

1 def solution(a, edges):
2     answer = -2
3     return answer

```

실행 결과

실행 결과가 여기에 표시됩니다.

초기화

코드 실행

제출 후 채점하기