

1135번 - 뉴스 전하기

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	625	195	160	33.195%

문제

민식이는 회사의 매니저이다. 그리고, 민식이는 회사의 중요한 뉴스를 모든 직원에게 빠르게 전달하려고 한다. 민식이의 회사는 트리 구조이다. 모든 직원은 정확하게 한 명의 직속 상사가 있다. 자기 자신은 그들 자기 자신의 직접 또는 간접 상사가 아니고, 모든 직원은 민식이의 직접 또는 간접적인 부하이다.

민식이는 일단 자기 자신의 직속 부하에게 한 번에 한 사람씩 전화를 한다. 뉴스를 들은 후에, 각 부하는 그의 직속 부하에게 한 번에 한 사람씩 전화를 한다. 이 것은 모든 직원이 뉴스를 들을 때 까지 계속된다. 모든 사람은 자신의 직속 부하에게만 전화를 걸 수 있고, 전화는 정확하게 1분 걸린다. 이 때 모든 직원이 소식을 듣는데 걸리는 시간의 최솟값을 구하는 프로그램을 작성하시오.

오민식의 사원 번호는 0이고, 다른 사원의 번호는 1부터 시작한다.

입력

첫째 줄에 직원의 수 N 이 주어진다. 둘째 줄에는 0번 직원부터 그들의 상사의 번호가 주어진다. 반드시 0번 직원 (오민식)의 상사는 -1이고, -1은 상사가 없다는 뜻이다. N 은 50보다 작거나 같은 자연수이다.

출력

첫째 줄에 모든 소식을 전하는데 걸리는 시간의 최솟값을 출력한다.

예제 입력 1 복사

```
3
-1 0 0
```

예제 출력 1 복사

```
2
```

출처

- 문제를 번역한 사람: baekjoon (/user/baekjoon)