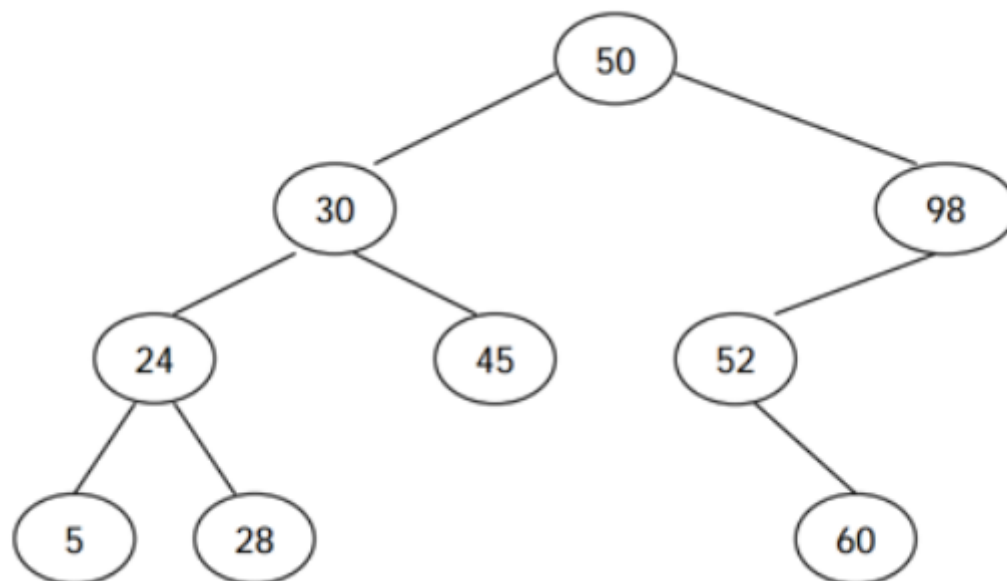


트리 2

🕒 Created	@December 2, 2021 3:30 PM
🏷 Tags	
📁 난이도	

이진 검색 트리 5639



전위 순회를 후위 순회로 바꿔서 출력해라.

예제 입력 1 복사

```
50
30
24
5
28
45
98
52
60
```

예제 출력 1 복사

```
5
28
24
45
30
60
52
98
50
```

방법 1. BST 직접 구현하기

1. BST를 직접 구현한다.
2. 입력을 BST에 그대로 add한다.
3. 트리를 후위순회 한다.

시간 복잡도

평균: $O(N \log N)$

최악: $O(N^2)$

공간 복잡도

$O(N)$

편향 트리와 균형 트리..

나무탈출 15900

문제

트리가 주어진다.
단말 노드로부터 부모 노드로 한칸씩 올라갈 수 있다.
단말 노드가 루트 노드로 이동하면 골인이다.
나의 턴 - 상대 턴을 번갈아갈 때 마지막 단말 노드를 골인하면 승리

예제 입력 1 [복사](#)

2

2 1

예제 출력 1 [복사](#)

Yes

예제 입력 2 [복사](#)

4

1 2

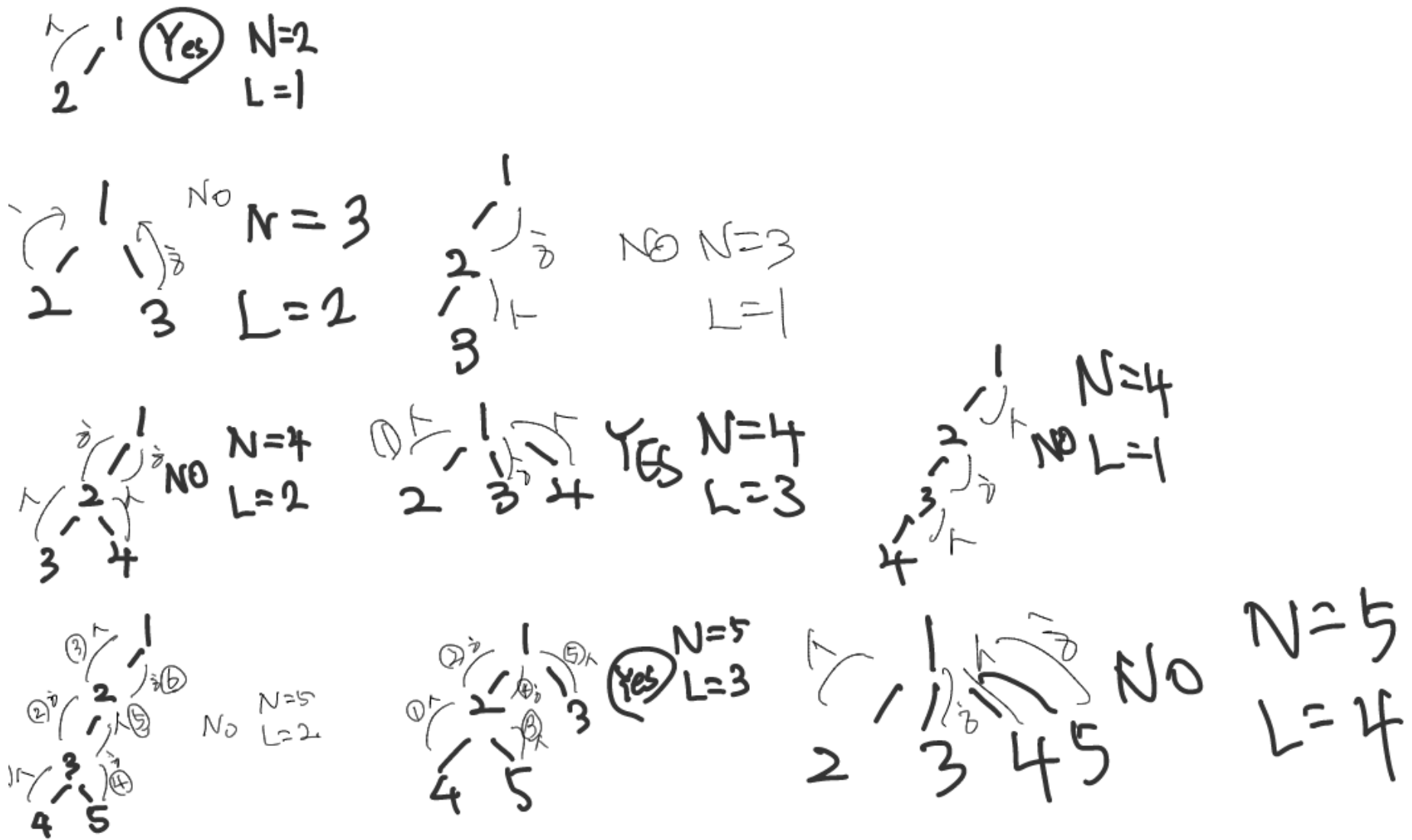
2 3

2 4

예제 출력 2 [복사](#)

No

규칙을 찾아보자.



이동 횟수가 짝수면 NO, 홀수면 YES

방법 1. DFS로 이동 횟수를 세자.

시간 복잡도: $O(N)$

공간 복잡도: $O(N)$

시도 1. 단말노드까지 들어간 후 되돌아오며 1씩 증가시키자.

실패. 카운트를 제대로 못함.

시도 2. 단말노드까지의 depth를 더해주자.

성공.

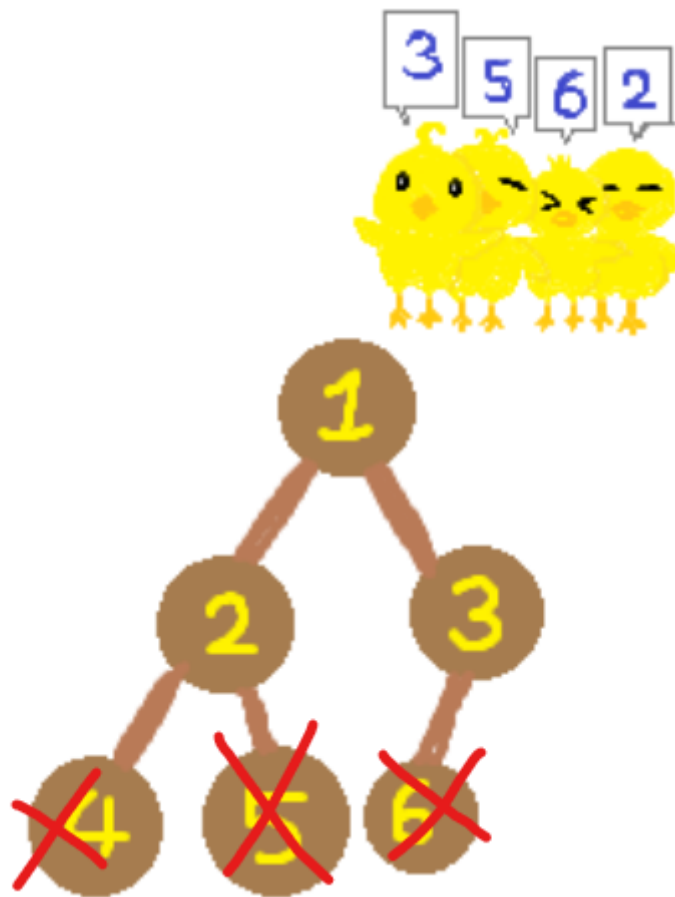
부동산 다툼 20364

완전이진트리

자식 / 2 는 반드시 부모 노드가 나온다.

첫 번째 줄에 땅 개수 N 과 짝짝나라에 사는 오리 수 Q 가 공백으로 구분되어 주어진다. ($2 \leq N < 2^{20}$, $1 \leq Q \leq 200,000$)

두 번째 줄부터 차례로 Q 개의 줄에 걸쳐 $i+1$ 번째 줄에는 i 번째 오리가 원하는 땅 번호 x_i 가 주어진다. ($2 \leq x_i \leq N$)



```

if (고아 노드) {
    부모 노드로 한칸 씩 올라감
    부모 노드가 고아 노드면 다시 올라감
    처음 만나는 !고아노드 를 출력
} else if (고아 노드가 아니면서 소유지) {
    현재 노드 출력
} else { (고아 노드가 아니면)
    0 출력
    소유지 테이블에 추가
    자식 노드들 전부 자르기
}

```

시간 복잡도:

노드의 개수 가 2^{20} 이고

입력의 개수가 200,000 일 때

첫 입력이 1이고 나머지 모든입력이 2^{20} 일 때

$O(200,000 * \text{노드 최고 레벨})$