

제 8 회  
대학생  
프로그래밍  
경시대회



## 문제 F

### Rubik's Cube



루빅스 큐브(Rubik's Cube)는 조각가이자 건축학 교수인 에르노 루빅(Ernő Rubik)이 개발한 퍼즐로, 27 개의 작은 정육면체들로 이루어진 큰 정육면체로 이루어져 있으며 작은 정육면체의 각 면은 정해진 6 개의 색깔이 각각 칠해져 있다. 각 방향으로 돌아가게끔 만들어져 있어, 흩어진 각 면의 색깔을 같은 색깔로 맞추는 퍼즐이다.

새내기 대학생 B 군은 루빅스 큐브 매뉴얼을 보다가 다음과 같은 문제를 생각해 내었다. 루빅스 큐브의 겉 생김새들이 주어졌을 때, 이들이 사실은 동일한 큐브를 서로 다른 시점에서 본 것임을 어떻게 판단해야 할까? B 군을 도와 이 문제를 해결해 보도록 하자.

큐브는 다음과 같이 기술된다.

큐브의 여섯 면에 대한 정보는 다음과 같은 순서로 주어진다.

		5	
1	2	3	4
		6	

각 면에 대한 정보는 다음과 같은 순서로 주어진다.

1	2	3
4	5	6
7	8	9

따라서 다음 펼친 그림과 같은 큐브는

			0	0	0			
			0	0	0			
			0	0	0			
1	1	1	5	5	5	4	4	4
4	4	4	1	1	1	5	5	5
5	5	5	3	3	3	1	1	1
						2	2	2
						2	2	2
						2	2	2

```

1 1 1 4 4 4 5 5 5
5 5 5 1 1 1 3 3 3
4 4 4 5 5 5 1 1 1
3 3 3 3 3 3 4 4 4
0 0 0 0 0 0 0 0 0
2 2 2 2 2 2 2 2 2

```

와 같이 나타낼 수 있다.

2 개의 큐브의 겉 생김새가 주어졌을 때, 두개의 겉 생김새가 동일한 큐브를 서로 다른 시점에서 본 것인지를 판단하는 프로그램을 작성하시오.

## 입력

입력은 표준입력(standard input)을 통해 받아들인다. 입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 개수  $T$  ( $1 \leq T \leq 20$ )가 주어진다. 그 다음 줄부터  $T$ 개의 테스트 케이스가 주어지게 된다.

각 테스트케이스당 2 개의 큐브의 겉 생김새가 주어진다. 큐브의 겉 생김새는 0 부터 5 까지의 각 색상을 의미하는 6 가지의 숫자가 각각 6 번씩 등장하는, 전부 36 개의 숫자로 주어진다. 그 순서는 위에서 설명한 바를 따르며, 입력으로 주어지는 모든 숫자들은 공백문자로 구분되어 있다.

입력으로 주어지는 모든 큐브들은 루빅스 큐브의 조작을 통해 6 개의 면을 모두 각각 같은 색깔로 맞출 수 있다.

## 출력

출력은 표준출력(standard output)을 통하여 출력한다. 각 테스트케이스 별로 한 줄에 하나씩 결과를 출력하시오. 입력으로 주어진 두 개의 겉 생김새가 동일한 큐브를 서로 다른 시점에서 본 것이라면 'Y', 그렇지 않다면 'N'을 출력하시오.

# 제 8 회 대학생 프로그래밍 경시대회



**acm** International Collegiate  
Programming Contest

**IBM** | event  
sponsor

## Sample Input

## Output for the Sample Input

3	Y
1 1 1 4 4 4 5 5 5	Y
5 5 5 1 1 1 3 3 3	N
4 4 4 5 5 5 1 1 1	
3 3 3 3 3 3 4 4 4	
0 0 0 0 0 0 0 0 0	
2 2 2 2 2 2 2 2 2	
4 3 3 4 3 3 4 3 3	
0 0 0 0 0 0 0 0 0	
5 1 3 5 1 3 5 1 3	
2 2 2 2 2 2 2 2 2	
4 5 1 4 5 1 4 5 1	
1 4 5 1 4 5 1 4 5	
0 0 4 4 4 0 5 1 0	
0 5 3 3 0 0 3 1 5	
2 2 2 4 5 2 0 5 1	
3 4 5 3 2 2 4 2 2	
1 5 3 1 1 3 5 5 4	
1 3 2 4 3 1 4 0 1	
4 5 5 3 1 1 3 5 1	
3 0 5 5 0 1 0 3 3	
1 3 2 4 3 1 4 0 1	
4 3 3 2 2 4 2 2 5	
2 2 2 4 5 2 0 5 1	
0 1 5 0 4 4 4 0 0	
1 5 4 1 5 4 1 5 4	
0 0 0 0 0 0 0 0 0	
1 4 5 1 4 5 1 4 5	
2 2 2 2 2 2 2 2 2	
5 1 3 5 1 3 5 1 3	
4 3 3 4 3 3 4 3 3	
1 1 1 4 4 4 5 5 5	
5 5 5 1 1 1 3 3 3	
4 4 4 5 5 5 1 1 1	
3 3 3 3 3 3 4 4 4	
0 0 0 0 0 0 0 0 0	
2 2 2 2 2 2 2 2 2	