

2142번 - 정돈된 배열

시간 제한	메모리 제한	제출	정답	맞은 사람	정답 비율
2 초	128 MB	162	50	28	25.926%

문제

정수로 이루어진 $N \times M$ ($1 \leq N, M \leq 500$) 크기의 2차원 배열이 있다. 이러한 2차원 배열이 정돈되어 있다는 말은, $1 \leq i < k \leq m$, $1 \leq j < l \leq n$ 를 만족하는 모든 i, j, k, l 에 대해서 $A[i][j] + A[k][l] \leq A[i][l] + A[k][j]$ 가 성립하는 경우를 말한다.

2차원 배열이 주어졌을 때, 이러한 배열이 정돈된 배열인지 확인하는 프로그램을 작성하시오.

입력

첫째 줄에 배열의 개수 T ($1 \leq T \leq 10$)가 주어진다. 다음 줄에는 배열에 대한 입력이 T 개 주어진다. 각 배열에서 첫째 줄에는 두 정수 N, M 이 주어진다. 다음 N 개의 줄에는 M 개의 정수로 배열의 각 원소가 주어진다. 입력은 $A[1][1], A[1][2], \dots, A[1][M], A[2][1], A[2][2], \dots, A[2][M], \dots, A[N][M]$ 순서대로 주어진다.

출력

T 개의 줄에, 주어진 순서대로 답을 출력한다. 정돈된 배열인 경우에는 YES를 출력하고, 아닌 경우에는 NO를 출력한다. 반드시 대소문자에 주의하도록 한다.

예제 입력 1 복사

```
2
2 3
1 1 1
1 1 1
3 2
1 1
1 2
1 1
```

예제 출력 1 복사

```
YES
NO
```