

문제	5주차 B
제목	로봇 청소기
내용	<p>인하주식회사에서는 직육면체 형태의 특별한 건물들을 청소하기 위해 특별한 인공지능을 가진 로봇 청소기를 개발했다. 개발된 로봇 청소기가 청소할 건물은 복도에 문들이 있으며, 평소에는 닫혀 있다가 청소기가 지나갈 때 열린다. 청소하려는 건물들의 구조도는 아래의 그림과 같이 2차원 배열로 나타낼 수 있다. 2차원 배열에서 값이 0인 칸들 사이에는 복도가 존재하며 사이에 문이 있다. 값이 1인 칸으로는 복도가 존재하지 않는다. 개발된 로봇 청소기는 건물의 어떤 복도이든 한 번만 지나가면서 청소하며, 복도와 복도가 만나는 교차점은 여러 번 지나갈 수 있다.</p> <p>건물의 구조도가 주어졌을 때 로봇 청소기가 모든 복도를 청소하는 것이 가능한지 여부를 판별하는 프로그램을 작성하시오. 단, 로봇 청소기는 청소를 시작한 위치에서 청소를 끝내야 한다. 예를 들어 아래의 왼쪽 그림과 같이 구조가 표현된 건물에 대해서는 한 가운데 지점에서 청소를 시작하면 오른쪽 그림과 같이 화살표 방향으로 복도를 따라가면서 모든 복도를 청소할 수 있다. 단, 모든 복도에는 문이 있다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> </div> <p>테스트케이스의 수는 최대 100개이며, 사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. 프로그램의 실행 시간은 5초이다. C++의 경우 main 함수 내의 시작 지점에 다음 내용을 추가함으로써 cin 입력 속도를 개선할 수 있다.</p> <pre style="text-align: center;">std::ios::sync_with_stdio(false);</pre>
입력 형식	<p>입력은 standard in으로 주어진다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 첫 번째 줄에는 테스트 케이스의 개수를 나타내는 자연수 T가 주어진다. 두 번째 줄에는 건물의 구조도를 표현하는 2차원 배열의 가로길이 n ($1 \leq n \leq 1,000$)과 세로길이 m ($1 \leq m \leq 1,000$)이 주어진다. 세 번째 줄부터 $m+2$번째 줄까지는 각 줄마다 0 또는 1이 공백문자로 구분되어 n개 주어진다. 그 다음 줄부터는 2~3번과 같은 형태가 $T-1$번 주어진다.

출력 형식		출력은 standard out으로 표시하며, 첫 번째 줄부터 T 번째 줄까지 각 테스트 케이스별로 로봇 청소기가 모든 복도를 청소할 수 있다면 1을 출력하고, 청소할 수 없다면 0을 출력한다.
예	입력	1 3 3 0 0 1 0 0 0 1 0 0 (empty line)
	출력	1 (empty line)