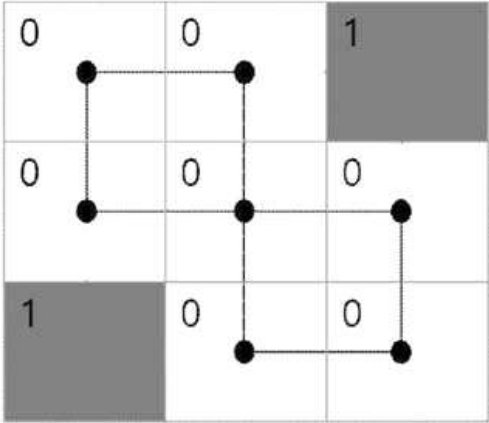
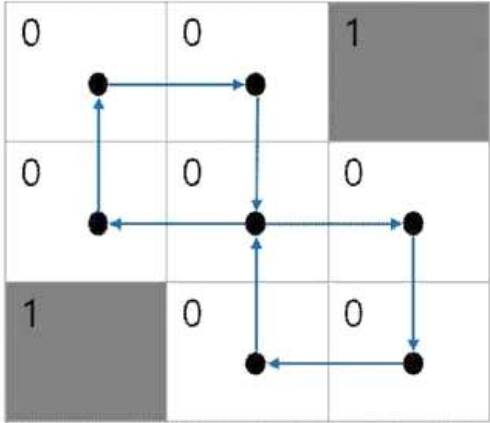


문제	B
제목	로봇 청소기 프로젝트
내용	<p>고나현, 김지수, 문석호 교육생은 K-SW Empowerment 후반기 프로젝트에 팀을 맺어 팀 프로젝트 주제로 AI를 이용하여 로봇청소기를 만드는 프로젝트를 하였다.</p> <p>하지만, 세친구는 하드웨어는 만들었으나 AI 모델을 만들기 위한 시간이 부족하였다. 시간이 없는 세 친구는 대학 기초교육 도중 알고리즘을 수강한 기억을 떠올려 로봇 청소기를 작동할 수 있도록 알고리즘을 제작하고자 한다.</p> <p>청소로봇을 적용하고자 하는 건물의 구조는 아래의 그림과 같이 2차원 배열로 나타낼 수 있다.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <p>세 친구는 직육면체 형태의 특별한 건물들을 청소하기 위해 특별한 AI 알고리즘을 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> <p>사용할 수 있는 언어는 C/C++, Python3, JAVA로 제한한다. 테스트케이스의 수는 최대 100개이며, 프로그램의 실행 시간은 5초이다.</p>
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 $n(1 \leq n \leq 1,000)$와 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 번째 줄까지 각 테스트 케이스별로

		봇 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)