

문제	13주차																																																																						
제목	AI 방어로봇																																																																						
내용	<p>인하 과학연구소는 인공지능을 이용하여 사회의 여러 곳에 쓰일 수 있는 발명품들을 개발하고 있다. 최근에는 마을을 돌아다니며 치안을 유지하는 로봇도 개발하여 사람들이 안전하게 살 수 있도록 하고 있다고 한다. 인접한 마을은 1개의 로봇으로 순찰이 가능하고, 인접하지 않은 마을로는 갈 수 없다. 마을의 치안을 지키기 위해 최소한 몇 개의 로봇이 필요한지 구하는 프로그램을 작성하시오.</p> <table><tr><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>1</td><td>0</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0</td><td>1</td></tr></table> <p>예를 들어 왼쪽처럼 지도가 있다고 하자. (마을이 있는 위치는 1, 없는 위치는 0이다.) 인접한 마을이란 상, 하, 좌, 우 네 방향 중에 연결되어있는 마을을 의미한다. (지도 참고) 따라서 이 경우에는 최소 6개의 로봇이 필요하다. 좌표의 위치는 왼쪽 맨 위가 (0,0), 오른쪽 맨 아래가 (L-1, B-1) 이다.</p> <p>사용할 수 있는 언어는 C, C++로 제한한다. 프로그램의 실행 시간은 1초, 메모리는 1MB를 초과할 수 없다. C++의 경우 main 함수 내의 시작 지점에 다음 내용을 추가함으로써 cin 입력 속도를 개선할 수 있다.</p> <pre>std::ios::sync_with_stdio(false);</pre>	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1
1	0	0	0	0	0	0																																																																	
1	1	1	1	0	0	0																																																																	
0	0	0	0	0	0	0																																																																	
0	1	0	0	1	0	0																																																																	
0	1	0	0	1	1	0																																																																	
1	1	0	0	1	1	0																																																																	
1	0	1	0	0	0	1																																																																	
0	0	0	0	0	0	1																																																																	
0	1	1	1	0	0	1																																																																	
0	0	0	1	1	0	1																																																																	
입력 형식	<p>입력은 standard in으로 주어진다.</p> <p>1. 첫째 줄에는 테스트케이스의 수 <math>T</math>가 주어진다. (<math>1 \leq T \leq 500</math>)</p> <p>2. 둘째 줄에는 지도의 가로길이 <math>L</math>, 세로길이 <math>B</math>, 마을의 개수 <math>V</math>가 주어진다. (<math>1 \leq L, B \leq 50</math>), (<math>1 \leq V \leq LB</math>)</p> <p>3. 셋째 줄부터는 마을이 있는 위치가 <math>X, Y</math>가 주어진다. (<math>0 \leq X \leq L-1</math>), (<math>0 \leq Y \leq B-1</math>)</p>																																																																						
출력 형식	<p>출력은 standard out으로 표시하며, 각 테스트케이스 별로 몇 개의 최소 몇 개의 로봇이 필요한지 출력한다.</p>																																																																						

예시	입력	1 // 테스트케이스 수 7 10 25 // 지도의 가로, 세로, 마을의 수 0 0 // 아래부터는 마을의 위치들 0 1 0 5 0 6 1 1 1 3 1 4 1 5 1 8 2 1 2 6 2 8 3 1 3 8 3 9 4 3 4 4 4 5 4 9 5 4 5 5 6 6 6 7 6 8 6 9
	출력	6