

문제		5주차 A
제목		<b>동맹연합</b>
내용		<p>철수는 인하국의 정보국장이며 다른 국가들의 정보를 갖고 있다. 철수는 각 국가에 침투해 있는 정보원들을 통해 해당 국가와 동맹을 맺고 있는 국가들을 알아내었고, 동맹국들 사이에 다음의 특징들이 있음을 알게 되었다.</p> <p>1) 두 국가 <math>X</math>와 <math>Y</math>가 동맹국일 때, 국가 <math>X</math>에서 외부 침략이 발생하면 다른 국가 <math>Y</math>에서 지원병을 파병한다.</p> <p>2) 국가 <math>X</math>와 <math>Y</math>가 동맹국이고, 국가 <math>Y</math>와 <math>Z</math>가 동맹국이면, <math>X</math>와 <math>Z</math>도 동맹국이다.</p> <p>동맹연합은 동맹관계에 있는 국가들로 구성되어 있으며, 동맹연합의 크기는 가입된 동맹국의 수를 의미한다. 전쟁의 위험이 큰 인하국은 여러 동맹연합 중 가장 크기가 큰 동맹연합에 가입하고자 한다. <math>N</math>개의 국가 사이의 동맹관계가 주어졌을 때, 가장 큰 동맹연합의 크기를 찾는 프로그램을 작성하시오. 단, 보안을 위해 각 국가는 1부터 <math>N</math>까지의 번호로 표현되어 있다.</p> <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>std::ios::sync_with_stdio(false);</pre>
입력 형식		<p>첫 번째 줄에는 테스트케이스의 수 <math>T</math>가 주어진다.</p> <p>두 번째 줄부터 각 테스트케이스의 정보가 주어진다.</p> <p>각 테스트케이스의 첫 번째 줄에는 다른 국가의 수 <math>N</math> (<math>2 \leq N \leq 100,000</math>)과 다른 국가 간의 총 동맹관계의 수 <math>M</math> (<math>1 \leq M \leq 100,000</math>)이 주어진다.</p> <p>각 테스트케이스의 두 번째 줄부터 <math>M</math>개의 줄에는 두 개의 서로 다른 정수 <math>X</math>와 <math>Y</math> (<math>1 \leq X, Y \leq N</math>)가 주어진다. 이는 국가 <math>X</math>와 <math>Y</math>가 동맹관계에 있다는 의미이다.</p>
출력 형식		각 테스트케이스 마다 가장 큰 동맹연합의 크기를 한 줄에 하나씩 출력한다.
예	입력	<pre>2 5 3 1 2 2 4 3 2 10 6 1 3 7 4</pre>

		2 4 5 6 9 10 8 6 (empty line)
	출력	4 3 (empty line)