

문제		13주차 - A
제목		최소 땅 따먹기
내용		<p>비룡이는 최소 땅 따먹기 게임을 하려고 한다. 최소 땅 따먹기 게임이란, N개의 점이 특정 좌표에 찍혀 있는데 그 점들을 포함하는 최소 넓이의 직사각형을 계산하는 게임이다. 단, 좌표는 2차원 정수 좌표로 주어지며, 같은 좌표에 여러 개의 점이 찍힐 수 있다. 직사각형의 가로는 x축과 평행하고 세로는 y축과 평행해야 한다.</p> <p>예를 들어, 좌표가 (1, 3), (2, 1), (3, 5), (5, 2)라고 주어지면 비룡이는 (1, 1), (1, 5), (5, 5), (5, 1)을 네 꼭지점으로 하는 직사각형의 넓이를 계산하여 16이라고 대답한다.</p> <p>좌표가 주어졌을 때, 비룡이가 계산한 땅 넓이를 출력하는 프로그램을 작성하시오.</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>
입력 형식		<p>입력은 standard in으로 주어진다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 첫 번째 줄에는 테스트케이스의 수 T가 주어진다. ($1 \leq T \leq 20$) 각 테스트 케이스의 첫째 줄에는 점의 개수 N이 주어진다. ($1 \leq N \leq 100,000$) 이어지는 N줄에는 각 점의 좌표가 두 개의 정수로 한 줄에 하나씩 주어진다. 각각의 좌표는 -10,000 이상 10,000 이하의 정수이다.
출력 형식		출력은 standard out으로 표시하며, 각 테스트 케이스에 대해서 비룡이가 계산한 최소 크기의 직사각형의 넓이를 출력하시오.
예시	입력	<pre>3 // 테스트케이스 수 4 1 3 2 1 3 5 5 2 1 5 3 3 1 10 6 10 15 10 (빈 줄)</pre>
	출력	<pre>16 0 0</pre>

		(빈 줄)
--	--	-------