

제 2 회 대학생 프로그래밍 온라인대회



acm International Collegiate
Programming Contest

IBM event
sponsor

문제 A 게시판 Input: board.in

가을 축제를 맞아 영화 동아리의 상원은 과 게시판에 동아리 상영회 포스터를 붙였다. 잠시 후에 와 보니 다른 동아리 사람이 그 위에 다른 행사 포스터를 붙여 일부분이 가려서 보이지 않는 것이다. 동아리 간에는 다른 포스터를 절반 이상은 가릴 수 없도록 되어 있기에 보이는 부분의 넓이를 계산해보고 따지러 가기로 하였다. 포스터는 둘 다 직사각형이며, 게시판 벽에 평행하게 붙어있다고 하자. 각 포스터의 위치는 왼쪽 아래와 오른쪽 위 두 꼭지점의 좌표로 주어진다.



입력

입력은 표준입력(standard input)을 통해 받아들인다. 입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 개수 T ($1 \leq T \leq 10$)가 주어진다. 각 테스트 케이스는 한 줄에 8개의 정수 $x_1, y_1, x_2, y_2, x_3, y_3, x_4, y_4$ 가 주어진다. 상원이 처음 붙인 포스터의 두 꼭지점의 좌표 $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ 와 그 위에 덧붙은 포스터의 꼭지점의 좌표 $(x_3, y_3), (x_4, y_4)$ 이다. $1 \leq x_1 < x_2 \leq 10,000$; $1 \leq y_1 < y_2 \leq 10,000$; $1 \leq x_3 < x_4 \leq 10,000$; $1 \leq y_3 < y_4 \leq 10,000$ 의 범위를 가진다.

출력

출력은 표준출력(standard output)을 통하여 출력한다. 각 테스트 케이스에 대해서 보이는 부분의 넓이를 한 줄에 하나씩 출력한다.

Sample Input

Output for the Sample Input

3	14
2 3 5 8 4 7 6 10	12
1 1 5 5 2 2 4 4	0
2 2 4 4 1 1 5 5	