

문제 : 축제

존과 클로이는 각자 위치에서 출발하여 축제 장소에서 만나려고 합니다.  
이동 가능한 위치는 행(S) X 열(C) 만큼 존재하고, 해당 위치에서 벗어나려고 하는 경우  
통행료(M)를 지불해야 한다. (대각선으로 이동하지 못 한다.)

존과 클로이가 축제 장소로 이동할 때 가장 적은 통행료의 합을 구하시오.  
(단, 존과 클로이가 만나서 이동하는 경우는 각자 통행료를 지불하지 않고 1번만 지불한다.

입력.

입력의 첫 줄에는 테스트 케이스의 개수 T가 주어진다.

다음 줄에는 이동 가능한 위치의 크기(S, C), 존의 위치(S, C), 클로이의 위치(S, C), 축제의 위치(S, C)가 주어진다.

그 다음 줄부터는 이동 가능한 위치들의 통행료가 주어진다.

(1 ≤ S ≤ 500, 1 ≤ C ≤ 500, 1 ≤ M ≤ 5001)

출력

각 테스트 케이스에 대해 통행료의 총합을 출력한다.

EX)

|      |     |                  |    |
|------|-----|------------------|----|
| 개별이동 | 존   | 3->2->3->4->6    | 18 |
|      | 클로이 | 7->1->3->2->3->4 | 20 |
| 동반이동 | 존   | 3                | 3  |
|      | 클로이 | 7->2             | 9  |
|      | 동반  | 6->3->5->6       | 20 |

각자 최단 거리로 이동해서 만나는 경우 지불한 통행료의 합은 **38달러**이다.  
도중에 만나서 이동한 경우 지불한 통행료의 합은 **31달러**로 정답은 31달러이다..

존 최단거리

|   |      |   |       |        |   |
|---|------|---|-------|--------|---|
| 9 | 존(3) | 6 | 2     | 클로이(7) | 1 |
| 2 | 2    | 3 | 7     | 6      | 3 |
| 7 | 3    | 5 | 9     | 9      | 2 |
| 6 | 4    | 6 | 도착(6) | 4      | 3 |

클로이 최단 거리

|   |      |   |       |        |   |
|---|------|---|-------|--------|---|
| 9 | 존(3) | 6 | 2     | 클로이(7) | 1 |
| 2 | 2    | 3 | 7     | 6      | 3 |
| 7 | 3    | 5 | 9     | 9      | 2 |
| 6 | 4    | 6 | 도착(6) | 4      | 3 |

도중에 만나 이동한 경우

|   |      |   |       |        |   |
|---|------|---|-------|--------|---|
| 9 | 존(3) | 6 | 2     | 클로이(7) | 1 |
| 2 | 2    | 3 | 7     | 6      | 3 |
| 7 | 3    | 5 | 9     | 9      | 2 |
| 6 | 4    | 6 | 도착(6) | 4      | 3 |

입력

1  
4 6 1 2 1 5 4 4  
9 3 6 2 7 1  
2 2 3 7 6 3  
7 3 5 9 9 2  
6 4 6 6 4 3

출력

#1 31