

UVa 11498 - Division of Nlogonia

2차원 평면상에 위치한 기준점 (N, M) 의 좌표와 점 K 개의 좌표 (X, Y) 가 주어진다. 이 때 주어진 점의 위치를 기준점과 비교한 결과를 출력하라.

입력

여러 개의 테스트 케이스가 주어지며, 첫째 줄에는 K (1000 이하), 둘째 줄에는 기준점 (N, M) 의 좌표가, 그리고 다음 K 개의 줄에는 좌표 (X, Y) 가 주어진다. 각 좌표값의 절댓값은 1만 이하이며, $K = 0$ 이 주어지면 입력이 끝난다.

출력

비교 결과를 `divisa` (기준점에 대해 그려지는 남북, 혹은 동서 경계선상에 위치한 경우), `NO` (북서), `NE` (북동), `SE` (남동), `SO` (남서) 중의 하나로 출력한다.

원본 문제

[UVa 11498 - Division of Nlogonia](#)