Đồi núi (IOI 2009)

*Program name: hill.cpp*

*Input: None*

*Output: None*

*Time limit: 5s/test*

Plovdiv chuẩn bị đón chào một đội tuyển ngoài hành tinh tham dự kì thi IOI. Plovdiv có thể được mô tả như một hình chữ nhật kích thước M \* N chia thành các ô vuông, mỗi ô vuông có một độ cao nhất định. Ô trái trên có tọa độ (0,0) và ô phải dưới có tọa độ (M – 1,N – 1). Không có hai ô vuông nào có độ cao như nhau. Xung quanh Plovdiv được bao bọc bởi biển, với độ cao bằng 0.

Đội ngoài hành tinh không có bản đồ Plovdiv, nhưng họ có một máy quét, mỗi lần có thể xác định được độ cao của một ô vuông trong thành phố. Để hạ cánh an toàn, họ cần đáp đĩa bay xuống một trong những vị trí là *đồi.* Một ô vuông được gọi là đồi nếu như độ cao của nó lớn hơn độ cao của tối đa 4 ô vuông kề cạnh.

Thêm vào đó, do thời gian có hạn, họ chỉ có thể sử dụng máy quét được tối đa 3050 lần. Hãy giúp những người ngoài hành tinh tham dự kì thi IOI!

Giới hạn:

* 0 < M,N <= 1000
* Độ cao các ô nằm trong khoảng [1,2.10^9]

Tương tác:

Bạn cần viết thủ tục solve(M,N), trong đó được phép gọi những hàm/thủ tục sau:

* Hàm examine(i,j): máy quét sẽ dò và trả lại độ cao của ô (i,j)
* Thủ tục land(x,y): đĩa bay sẽ hạ cánh xuống ô (x,y). Chương trình tự động kết thúc và trả lại kết quả.