

Tính giao điểm

Cho một hình chữ nhật có kích thước $M \times N$ ($M, N \leq 1000$). Hình chữ nhật đó được chia thành $M \times N$ ô vuông bởi các đường thẳng song song với các cạnh của hình chữ nhật (hình chữ nhật khi đó có M dòng và N cột). Thứ tự các dòng được đánh số từ 1 đến M từ trên xuống dưới, thứ tự các cột được đánh số từ 1 đến N từ trái sang phải. Khi đó ta nói ô có tọa độ (i, j) là ô nằm ở trên dòng i và cột j . Hình chữ nhật này có 2 đường chéo, đường chéo 1 nối ô $(1, 1)$ với ô (M, N) , đường chéo 2 nối ô $(M, 1)$ với ô $(1, N)$. Một ô của hình chữ nhật gọi là bị cắt bởi một đường chéo nếu nó có từ hai điểm chung với đường chéo đó trở lên.

Với mỗi bộ ba số M, N, K cho trước trong đó M, N là kích thước hình chữ nhật, còn $k=1, 2$ là tên đường chéo của hình chữ nhật. Hãy thông báo số ô của hình chữ nhật và tọa độ của các ô đó mà bị cắt bởi đường chéo.

Input: Vào từ file CUT.INP gồm một bộ 3 số M, N, K mỗi số cách nhau ít nhất một dấu cách.

Output: Ghi ra file CUT.OUT ghi thông tin ra được ghi trên 2 dòng, dòng thứ nhất ghi số ô bị cắt, dòng thứ 2 ghi tọa độ các ô bị cắt theo thứ tự tăng dần của chỉ số dòng, chỉ số cột của các ô.

Ví dụ:

CUT.INP	CUT.OUT
3 4 1	6 (1,1) (1,2) (2,2) (2,3) (3,3) (3,4)