

Thỏ và cà rốt

Trong một mảnh vườn hình chữ nhật có cạnh là m và n , người ta trồng cà rốt trong những ô đơn vị hình vuông có cạnh bằng 1. Trong mảnh vườn này có một chú thỏ ở trong một hang chiếm diện tích 1 ô vuông đơn vị, chú thỏ này cần xác định miền người ta đã trồng cà rốt có diện tích lớn nhất trong mảnh vườn để đào một đường hầm ngắn nhất theo phương dọc hoặc phương ngang từ hang đến phần diện tích lớn nhất đó. Hai ô thuộc cùng một miền có giá trị bằng 1 và đi sang nhau được qua các ô kề cạnh cũng có giá trị bằng 1. Hai miền khác nhau không có một ô vuông nào chung cạnh.

Dữ liệu vào: Đọc từ file văn bản CAROT.INP có cấu trúc:

- + Dòng đầu tiên ghi 4 số m, n, x, y tương ứng là kích thước mảnh vườn và vị trí hàng cỏ trong mảnh vườn ($1 \leq m, n \leq 100$).
- + Trong m dòng tiếp theo, mỗi dòng có n số 0 hoặc 1 thể hiện hàng thứ I của mảnh vườn với ý nghĩa 0 là không trồng cà rốt, 1 là có trồng cà rốt.

Kết quả: Ghi ra file CAROT.OUT gồm 2 số S và d tương ứng là diện tích miền trống cà rốt lớn nhất và chiều dài đường hầm ngắn nhất tìm được. Đương nhiên là nếu có nhiều miền trống cà rốt lớn nhất thì thỏ sẽ chọn miền có d nhỏ nhất. Nếu thỏ đang ở trong miền trống cà rốt lớn nhất thì d=0.

Ví dụ:

[illegible]