

Gặm cỏ

Bessie rất yêu bãi cỏ của mình và thích thú chạy về chuồng bò vào giờ vắt sữa buổi tối.

Bessie đã chia đồng cỏ của mình là 1 vùng hình chữ nhật thành các ô vuông nhỏ với R ($1 \leq R \leq 100$) hàng và C ($1 \leq C \leq 100$) cột, đồng thời đánh dấu chỗ nào là cỏ và chỗ nào là đá. Bessie đứng ở vị trí R_b, C_b và muốn ăn cỏ theo cách của mình, từng ô vuông một và trở về chuồng ở ô 1,1 ; bên cạnh đó đường đi này phải là ngắn nhất.

Bessie có thể đi từ 1 ô vuông sang 4 ô vuông khác kề cạnh.

Dưới đây là một bản đồ ví dụ [với đá (*), cỏ (.), chuồng bò ('B'), và Bessie ('C') ở hàng 5, cột 6] và một bản đồ cho biết hành trình tối ưu của Bessie, đường đi được đánh dấu bằng chữ 'm'.

Bản đồ	Đường đi tối ưu
1 2 3 4 5 6 <-cột	1 2 3 4 5 6 <-cột
1 B . . . * .	1 B m m m * .
2 . . * . . .	2 . . * m m m
3 . * * . * .	3 . * * . * m
4 . . * * * .	4 . . * * * m
5 * . . * . C	5 * . . * . m

Bessie ăn được 9 ô cỏ.

Cho bản đồ, hãy tính xem có bao nhiêu ô cỏ mà Bessie sẽ ăn được trên con đường ngắn nhất trở về chuồng (tất nhiên trong chuồng không có cỏ đâu nên đừng có tính nhé)

Dữ liệu

- Dòng 1: 2 số nguyên cách nhau bởi dấu cách: R và C
- Dòng 2.. $R+1$: Dòng $i+1$ mô tả dòng i với C ký tự (và không có dấu cách) như đã nói ở trên

Kết quả

- Dòng 1: Một số nguyên là số ô cỏ mà Bessie ăn được trên hành trình ngắn nhất trở về chuồng.

Ví dụ

Dữ liệu

5 6

B...*

..*

. ** .

.. *** .

* .. *.C

Kết quả

9