

## Thu thập ký tự

Cho một ma trận  $n \times m$  ô vuông. Các dòng được đánh số từ 1 đến  $n$  từ trên xuống dưới, các cột được đánh số từ 1 đến  $m$  từ trái qua phải. Ô nằm trên giao của dòng  $i$  và cột  $j$  gọi là ô  $(i, j)$ .

An muốn thu thập một xâu kí tự  $s$ . Ban đầu, An xuất phát tại ô  $(s_x, s_y)$ , tại ô  $(i, j)$  chỉ có thể tìm thấy 1 loại kí tự  $x_{i,j}$ , tuy nhiên số lượng kí tự trong ô không giới hạn. An chỉ có thể di chuyển giữa các ô chung cạnh và tốn đúng 1 đơn vị thời gian.

An phải thu thập các kí tự theo đúng thứ tự trong xâu  $s$ . Hãy giúp An xác định thời gian tối thiểu để thu thập đầy đủ xâu  $s$ , biết rằng An không tốn thời gian để nhặt kí tự tại ô đang đứng.

## Dữ liệu

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên dương  $n$  và  $m$  ( $1 \leq n, m \leq 300$ )
- Dòng thứ hai chứa hai số nguyên dương  $s_x$  và  $s_y$  cho biết tọa độ ban đầu ( $1 \leq s_x \leq n, 1 \leq s_y \leq m$ ).
- Dòng thứ  $i$  trong  $n$  dòng tiếp theo chứa  $m$  ký tự, ký tự thứ  $j$  cho biết  $x_{i,j}$
- Dòng cuối cùng chứa xâu  $s$  ( $1 \leq \text{len}(s) \leq 300$ ).

## Kết quả

- In ra một số nguyên duy nhất là thời gian tối thiểu để thu thập đủ xâu  $s$ .

## Ví dụ

Input	Output
2 26 1 1 abcdefghijklmnopqrstuvwxy z abxyzutalkhfdyutxzbzhawj nut	17