

Đường đi có tổng lớn nhất

Hiện tại, bài tập này đã có trên online judge chính thức của VNOI, bạn có thể truy cập ở đây: <https://oj.vnoi.info/problem/qbmax>

Cho một bảng A kích thước $m \times n$ ($1 \leq m, n \leq 100$), trên đó ghi các số nguyên a_{ij} ($|a_{ij}| \leq 100$). Một người xuất phát tại ô nào đó của cột 1, cần sang cột n (tại ô nào cũng được).

Quy tắc đi: Từ ô (i, j) chỉ được quyền sang một trong 3 ô $(i, j + 1)$; $(i - 1, j + 1)$; $(i + 1, j + 1)$

Input

Dòng 1: Ghi hai số m, n là số hàng và số cột của bảng.

M dòng tiếp theo, dòng thứ i ghi đủ n số trên hàng i của bảng theo đúng thứ tự từ trái qua phải

Output

Gồm 1 dòng duy nhất ghi tổng lớn nhất tìm được

Example

Input:

```
5 7
9 -2 6 2 1 3 4
0 -1 6 7 1 3 3
8 -2 8 2 5 3 2
1 -1 6 2 1 6 1
7 -2 6 2 1 3 7
```

Output:

```
41
```