



Lesson 34E

Cho một bảng có kích thước $m * n$ với m hàng n cột. Với mỗi ô (i, j) được chia làm 2 phần và nhận 2 giá trị $a_{i,j}$ và $b_{i,j}$. Với mỗi phần thì chúng ta có thể tô màu xanh hoặc màu đỏ lên đó. Đương nhiên nếu như đã có phần màu xanh thì phần còn lại đương nhiên màu đỏ.

Một đường đi từ ô $(1,1)$ đến ô (m,n) được gọi là thỏa mãn nếu như từ ô (i, j) thì ô tiếp theo được thăm là ô $(i + 1, j)$ hoặc ô $(i, j + 1)$.

Với một đường đi từ ô $(1,1)$ đến (m,n) thì giá trị của nó được tính bằng giá trị tuyệt đối giữa tổng tất cả các phần màu đỏ với tổng tất cả các phần màu xanh.

Yêu cầu: Với tất cả đường đi và cách tô màu, hãy tìm giá trị nhỏ nhất có thể tạo ra.

Input:

- Dòng đầu gồm 2 số nguyên dương m, n ($2 \leq m, n \leq 80$).
- m dòng tiếp theo, dòng thứ i gồm n số nguyên không âm $a_{i,1}, a_{i,2}, \dots, a_{i,n}$ ($a_{i,j} \leq 80$).
- m dòng cuối cùng, dòng thứ i gồm n số nguyên không âm $b_{i,1}, b_{i,2}, \dots, b_{i,n}$ ($b_{i,j} \leq 80$).

Output: In ra kết quả bài toán.

Ví dụ:

Sample Input	Sample Output
2 2 1 2 3 4 3 4 2 1	0
2 3 1 10 80 80 10 1 1 2 3 4 5 6	2

Giải thích test mẫu đầu tiên:





Đường đi và màu được tô như sau:

