

TRÙM BẮT ĐỘNG SẢN

Dinosy được biết đến là một trùm bắt động sản nổi tiếng thế giới. Nhân dịp Quốc tế Thiếu nhi, anh ấy quyết định thưởng cho mình một món quà là một khu đất hình chữ nhật có kích thước $n \times m$ (m^2) và quyết định xây dựng một căn nhà trên mảnh đất đó. Mỗi m^2 đất có giá trị riêng và Dinosy không thể xây nhà trên một phần nhỏ của m^2 đó. Là một trùm bắt động sản, Dinosy biết rằng mình không nên xây một ngôi nhà quá to hay xây một ngôi nhà quá rẻ. Thay vào đó, anh ấy muốn xây một ngôi nhà sao cho tổng giá trị của căn nhà đó phải gần với “giá trị ma thuật” nhất.

Hai “giá trị ma thuật” này được biểu diễn dưới dạng hai số nguyên dương x, y . Đây là hai giá trị đã giúp ba đời nhà Dinosy trở thành trùm bắt động sản. Như vậy nếu ta gọi s là giá trị của mảnh đất hình chữ nhật (không rỗng) mà Dinosy đã chọn thì anh ấy muốn s thỏa mãn: $|s - x| + |s - y|$ nhỏ nhất có thể.

Hãy giúp Dinosy xây dựng căn nhà thỏa mãn yêu cầu của anh ấy nhé!

Input

- Dòng đầu tiên chứa bốn số nguyên dương n, m, x, y ($n, m \leq 500$; $x, y \leq 10^9$).
- n dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa m số nguyên dương c_{ij} , giá trị của m^2 ở hàng i , cột j trong mảnh đất đó.

Output

In ra một số nguyên dương là chênh lệch nhỏ nhất của tổng giá trị mảnh đất và hai “giá trị ma thuật”.

Ví dụ

standard input	standard output
2 2 10 10 1 3 4 1	2
3 2 3 4 1 9 1 1 8 1	3
3 4 5 3 1 1 1 1 9 6 7 6 8 1 9 7	2

Giải thích

Giải thích cho test 1: Dinosy sẽ mua hết mảnh đất đó. Khi đó, tổng giá trị là $1 + 3 + 4 + 1 = 9$ và chênh lệch giữa tổng giá trị và hai “giá trị ma thuật” là: $|9 - 10| + |9 - 10| = 2$.

Giải thích cho test 2: Dinosy sẽ mua mảnh đất gồm hai số 1 kề nhau. Khi đó, tổng giá trị là $1 + 1 = 2$ và chênh lệch giữa tổng giá trị và hai “giá trị ma thuật” là: $|2 - 3| + |2 - 4| = 3$.

Giải thích cho test 3: Dinosy sẽ mua hết mảnh đất ở hàng đầu tiên. Khi đó, tổng giá trị là $1 + 1 + 1 + 1 = 4$ và chênh lệch giữa tổng giá trị và hai “giá trị ma thuật” là: $|4 - 5| + |4 - 3| = 2$.

Scoring

Subtask	Số test	Ràng buộc
1	8	$n, m \leq 20$
2	12	$n, m \leq 100$
3	20	Không có ràng buộc gì thêm