

SUM2D

Cho một bảng gồm m hàng và n cột. Cho t truy vấn có dạng $x y p q$, với mỗi truy vấn, in ra tổng các số trong bảng chữ nhật con có hai góc đối diện là ô (x, y) và ô (p, q) .

Input

- Dòng đầu tiên chứa ba số nguyên dương m, n và t ($1 \leq m, n \leq 200, 1 \leq t \leq 40000$).
- m dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa n số nguyên là các phần tử của bảng. Các số này có trị tuyệt đối không quá 10^9 .
- t dòng tiếp theo, mỗi dòng chứa bốn số nguyên x, y, p, q mô tả một truy vấn ($1 \leq x \leq p \leq m, 1 \leq y \leq q \leq n$).

Output

- Với mỗi truy vấn, in ra tổng các số trong bảng chữ nhật con.

Sample input	Sample output
2 1 3 -1 1 2 1 2 1 1 1 1 1 1 1 2 1	1 -1 0
3 3 4 4 -5 -5 6 -6 -7 2 -6 4 3 2 3 3 2 3 2 3 3 2 3 3 1 2 2 3	-2 -7 -2 -23