

TABLE

Cho một bảng kích thước $N \times M$ (N dòng, M cột), cần thực hiện Q truy vấn, mỗi truy vấn có dạng x_1, y_1, x_2, y_2, val yêu cầu cộng vào tất cả các ô trong hình chữ nhật có góc trên trái (x_1, y_1) và dưới phải (x_2, y_2) giá trị val . Bạn hãy in ra bảng đây sau khi thực hiện hết Q truy vấn.

Dữ liệu

- Dòng đầu ghi ba số nguyên dương N, M, Q là kích thước của bảng và số truy vấn.
- N dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm M số nguyên.
- Q dòng tiếp theo, dòng i ghi năm số nguyên thể hiện truy vấn thứ i .

Kết quả

- In ra bảng sau khi thực hiện hết Q truy vấn.

Giới hạn

- Các phần tử trong bảng và các giá trị val có giá trị tuyệt đối không quá 10^9 .
- 20% số điểm có $N, M \leq 1000, Q \leq 10$.
- 30% số điểm khác có $N, M, Q \leq 1000$.
- 50% số điểm còn lại có $N, M \leq 1000, Q \leq 10^6$.

Ví dụ

| Sample Input | Sample Output |
|--------------|---------------|
| 3 3 2 | 0 1 3 |
| 1 2 3 | -1 3 4 |
| 0 2 2 | 3 5 7 |
| 3 3 5 | |
| 1 1 2 2 -1 | |
| 2 2 3 3 2 | |