

Cực tiểu

Cho bảng các số nguyên:

$$\begin{array}{cccc} a_{1,1} & a_{1,2} & \dots & a_{1,n} \\ a_{2,1} & a_{2,2} & \dots & a_{2,n} \\ & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \cdot & \cdot & \cdot \\ & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{m,1} & a_{m,2} & \dots & a_{m,n} \end{array}$$

và dãy các yêu cầu $Q(x_1, y_1, x_2, y_2)$. Với mỗi yêu cầu hãy tìm giá trị nhỏ nhất giữa các giá trị $a_{u,v}$, trong đó $x_1 \leq u \leq x_2; y_1 \leq v \leq y_2$.

Dữ liệu: Vào từ file văn bản RMQ2.INP:

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên m và n ($1 \leq m, n \leq 500$),
- Dòng thứ i trong m dòng sau chứa n số nguyên $a_{i,1}, a_{i,2}, \dots, a_{i,n}$ ($-2^{31} \leq a_{i,j} \leq 2^{31} - 1$),
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên q – số lượng yêu cầu ($1 \leq q \leq 2 \cdot 10^5$)
- Mỗi dòng trong q dòng sau chứa 4 số nguyên x_1, y_1, x_2, y_2 tương ứng một truy vấn.

Kết quả: Đưa ra file văn bản RMQ2.OUT q số nguyên, mỗi số trên một dòng.

Ví dụ:

RMQ2.INP	RMQ2.OUT
3 3	2
3 4 5	4
2 3 4	3
5 4 3	
3	
1 1 2 2	
1 2 1 3	
1 2 3 2	