

## Bảng số

Giả sử  $A$  là lưới ô vuông gồm  $m$  dòng và  $n$  cột. Các dòng của lưới được đánh số từ 1 đến  $m$ , từ trên xuống dưới. Các cột của lưới được đánh số từ 1 đến  $n$ , từ trái sang phải. Ô nằm trên giao của dòng  $i$  và cột  $j$  của lưới gọi là ô  $(i, j)$  được điền số  $a_{ij}$  ( $0 \leq a_{ij} \leq 2$ ).

Xét truy vấn sau đây đối với bảng số  $A$ : Cho hai số nguyên  $p$  và  $q$  ( $1 \leq p \leq q \leq m$ ), hãy cho biết diện tích lớn nhất của hình chữ nhật gồm các ô nằm trong phạm vi từ dòng thứ  $p$  đến dòng thứ  $q$  của bảng  $A$  mà trong đó chênh lệch giữa phần tử lớn nhất và phần tử nhỏ nhất không vượt quá 1.

**Yêu cầu:** Cho  $m, n$ , các số được điền trong bảng số  $A$  và  $k$  bộ  $p_i, q_i$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ) tương ứng với  $k$  truy vấn, hãy đưa ra các câu trả lời cho  $k$  truy vấn.

### Input

- Dòng đầu tiên chứa hai số nguyên  $m, n$ ;
- $m$  dòng tiếp theo, dòng thứ  $i$  chứa  $n$  số  $a_{i,1}, a_{i,2}, \dots, a_{i,n}$ ;
- Dòng tiếp theo chứa số nguyên  $k$  ( $1 \leq k \leq 10^6$ );
- Dòng thứ  $i$  trong số  $k$  dòng tiếp theo chứa 2 số nguyên  $p_i$  và  $q_i$  ( $i = 1, 2, \dots, k$ ).

### Output

- Gồm  $k$  dòng, mỗi dòng chứa một số là câu trả lời cho truy vấn theo thứ tự xuất hiện trong dữ liệu vào.

NUMTAB . INP	NUMTAB . OUT
3 3	3
0 1 1	4
1 1 2	6
2 2 2	
3	
1 1	
1 2	
1 3	

**Subtask 1:**  $m, n \leq 100$ .

**Subtask 2:**  $m, n \leq 1000$ .

### Phương trình

Cho tập  $n$  số nguyên dương  $W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ . Hãy đếm số phương trình bậc hai  $ax^2 + bx + c = 0$  khác nhau tạo được thỏa mãn điều kiện:

- 1) Ba số  $a, b, c$  được lấy từ tập  $W = \{w_1, w_2, \dots, w_n\}$ ;
- 2) Ba số  $a, b, c$  đôi một khác nhau;
- 3) Phương trình có nghiệm  $-1$ .

### Input

- Dòng đầu chứa số nguyên  $n$ ;
- Dòng thứ hai gồm  $n$  số nguyên dương  $w_1, w_2, \dots, w_n$ ;

### Output

- Gồm một dòng chứa một số là số phương trình tạo được thỏa mãn điều kiện.

QD . INP	QD . OUT
3 1 2 3	2

**Subtask 1:**  $n \leq 300; w_i \leq 10^6$ ;

**Subtask 2:**  $n \leq 3000; w_i \leq 10^6$ ;

**Subtask 3:**  $n \leq 3000; w_i \leq 10^9$ ;

**Subtask 4:**  $n \leq 300000; w_i = i$ ;