

Bài	Tên file bài làm	Tên file dữ liệu	Tên file kết quả	Giới hạn	Điểm
1	FIBO.*	FIBO.INP	FIBO.OUT	1s	6
2	NUMORDER.*	NUMORDER.INP	NUMORDER.OUT	1s	7
3	TABLE.*	TABLE.INP	TABLE.OUT	1s	7

Dấu * được thay thế bởi PAS hoặc CPP của ngôn ngữ lập trình sử dụng tương ứng là Pascal hoặc C++

Bài 1. FIBO

Số Fibonacci được định nghĩa như sau:

$$F_1 = 1, F_2 = 1, F_3 = F_1 + F_2$$

...

$$F_n = F_{n-2} + F_{n-1}$$

Hãy viết chương trình tính số Fibonacci theo yêu cầu sau:

INPUT: Đọc từ tệp FIBO.INP

Dòng thứ i chứa số $a[i]$ ($a[i] \leq 1000$; $i_{\max} = 10^6$)

OUTPUT: Ghi vào tệp FIBO.OUT

Dòng thứ i chứa số $F_{a[i]}$

GIỚI HẠN

- 25% số test có 5 dòng và $a[i] \leq 75$
- 25% số test có $a[i] \leq 75$
- 50% số test không có giới hạn gì thêm

Ví dụ:

FIBO . INP	FIBO . OUT
1	1
2	1
7	13
24	46368
31	1346269
1	1

Bài 2. NUMORDER

Cho bảng A kích thước $m \times n$ các hàng của bảng được đánh số từ 1 tới m và các cột của bảng được đánh số từ 1 tới n . Ô nằm trên hàng i và cột j được điền một số nguyên có giá trị bằng $i^2 + j^2$. Hỏi nếu đem các số trên bảng xếp theo thứ tự không giảm (tăng dần) và đánh số từ 1 tới $m \times n$ thì số thứ k mang giá trị bao nhiêu.

INPUT: Đọc từ tệp NUMORDER.INP

Gồm một dòng chứa ba số nguyên dương m, n, k ($k \leq m \times n \leq 10^9$)

OUTPUT: Ghi vào tệp NUMORDER.OUT

Gồm dòng chứa kết quả tìm được

Ví dụ:

NUMORDER . INP	NUMORDER . OUT
3 5 10	18

Bài 3. TABLE

Cho bảng A kích thước $m \times n$ các hàng của bảng được đánh số từ 1 tới m và các cột của bảng được đánh số từ 1 tới n . Ô nằm trên hàng i và cột j được điền một số nguyên có giá trị $a_{i,j}$. Có q thao tác và có 2 loại thao tác

1 d r

2 x y u v

1. Thao tác 1 thực hiện d lệnh D và r lệnh R

- Lệnh D: Dịch các hàng lên 1 hàng
 - Hàng 2 lên hàng 1
 - Hàng 3 lên hàng 2
 -
 - Hàng 1 xuống hàng m

VD: $d = 1$

1	2	3
4	5	6
7	8	9



4	5	6
7	8	9
1	2	3

- Lệnh R: Dịch các cột sang trái 1 cột
 - Cột 2 sang cột 1
 - Cột 3 sang cột 2
 - ...
 - Cột 1 sang cột n

VD: $r = 1$

1	2	3
4	5	6
7	8	9

➔

2	3	1
5	6	4
8	9	7

2. Thao tác 2 trả về giá trị lớn nhất của bảng trong khoảng góc trái trên $[x,y]$ và góc phải dưới $[u,v]$

INPUT

Dòng đầu gồm hai số nguyên dương m,n ($m,n \leq 300$)

m dòng tiếp theo chứa n số nguyên ($a_{i,j} \leq 10^6$)

Dòng tiếp theo chứa số q là số lượng thao tác ($q \leq 10^5$)

q dòng tiếp theo chứa lệnh 1 hoặc 2 cùng dữ kiện tương ứng

1 d r

2 x y u v

($d,r \leq 10^6$)

($1 \leq x \leq u \leq m, 1 \leq y \leq v \leq n$)

OUTPUT

Gồm các dòng chứa kết quả từ thao tác 2 tìm được mỗi kết quả một dòng

TABLE . INP	TABLE . OUT
3 3	4
1 2 3	9
4 5 6	
7 8 9	
4	
1 2 1	
2 2 3 3 3	
1 0 1	
2 1 1 3 3	

GIỚI HẠN

- 50% số test $m,n,q \leq 100, d,r = 1$
- 50% số test không có giới hạn gì thêm

----- Hết -----