

**Bài 1:** Viết chương trình thực hiện

- ❖ Nhập vào từ file văn bản “*InpMax.txt*” gồm nhiều dòng ( $\leq 1000$ ):
  - Mỗi dòng gồm 1 số nguyên ( $\leq 10^9$ )
- ❖ Xuất ra file “*OutMax.txt*” gồm 2 số: một số âm và một số dương trong dãy vừa nhập vào có trị tuyệt đối lớn nhất. Nếu không có số âm/dương trong dãy số, in ra 0.
- ❖ *Ví dụ:*

InpMax.txt	OutMax.txt	Giải thích
-2 -1 3 4 5	-2 5	- Có 2 số âm trong dãy số là -1 và -2, số -2 có trị tuyệt đối lớn nhất $ -2 =2$ . - Có 3 số dương trong dãy số là 3, 4 và 5, số 5 có trị tuyệt đối lớn nhất là $ 5  = 5$ .
2 1 3 4 5	0 5	- Không có số âm nào trong dãy số, số đầu tiên là 0. - Có 5 số dương là 2, 1, 3, 4, và 5, số 5 có trị tuyệt đối lớn nhất $ 5 =5$ .

**Bài 2:** Viết chương trình thực hiện

- ❖ Nhập vào từ file “*InpSortRow.txt*” gồm:
  - Dòng đầu tiên: 2 số nguyên dương M và N ( $2 \leq M, N \leq 1000$ ).
  - M dòng tiếp theo, mỗi dòng gồm N số nguyên dương để đọc vào ma trận A kích thước  $M \times N$
- ❖ Xuất ra file “*OutSortRow.txt*” ma trận A với các hàng được sắp xếp theo thứ tự giảm dần.
- ❖ *Ví dụ:*

InpSortRow.txt	OutSortRow.txt	Giải thích
3 3 7 2 5 1 9 10 5 7 3	7 5 2 10 9 1 7 5 3	Hàng 1 gồm 3 số 7, 2 và 5 được sắp xếp lại 7, 5 và 2. Tương tự cho hàng 2 và 3.

**Bài 3:** Viết chương trình thực hiện tìm số nhỏ nhất như sau:

- a) Nhập vào từ file văn bản có tên **inpNN.txt** với cấu trúc như sau:
  - Dòng đầu gồm một số nguyên dương N ( $N \leq 10^5$ )
  - Dòng tiếp theo là một mảng A gồm N phần tử, mỗi phần tử là một số nguyên không âm không vượt quá  $10^9$ .

- Dòng thứ ba gồm một số nguyên dương  $M$  ( $M \leq 10^3$ )
  - $M$  dòng tiếp theo mỗi dòng 1 số nguyên  $K$  ( $K \leq 10^9$ ).
- b) Xuất ra file đầu ra có tên **outNN.txt**  $M$  dòng tương ứng với  $M$  dòng cuối của file đầu vào, mỗi dòng là số nhỏ nhất trong mảng  $A$  và không bé hơn số nguyên  $K$ . Nếu không tồn tại số thỏa mãn điều kiện trên thì in ra -1.

Ví dụ:

inpNN.txt	outNN.txt
10	1
1 20 4 7 10 30 15 45 80 60	10
6	15
1	60
8	-1
14	20
50	
100	
19	

**Bài 4:** Viết chương trình thực hiện thêm bớt phần tử cho mảng  $A$  như sau:

- a) Nhập vào từ file văn bản có tên **inpTB.txt** với cấu trúc như sau:
- Dòng đầu gồm một số nguyên dương  $N$  ( $N \leq 10^5$ )
  - Dòng tiếp theo là một mảng  $A$  gồm  $N$  phần tử, mỗi phần tử là một số nguyên không âm không vượt quá  $10^9$ .
  - Dòng thứ ba gồm một số nguyên dương  $M$  ( $M \leq 10^4$ ).
  - $M$  dòng tiếp theo mỗi dòng chứa 1 số  $Q$  thực hiện một trong hai nhiệm vụ sau:
    - $Q = -1$ : xuất phần tử nhỏ nhất của mảng  $A$  và loại bỏ phần tử đó khỏi mảng  $A$ .
    - $Q$  là một số nguyên không âm ( $Q \leq 10^9$ ): thêm  $Q$  vào mảng  $A$ .
- b) Xuất ra file đầu ra có tên **outTB.txt** một số dòng ( $\leq M$ ) tương ứng với các dòng chứa  $Q = -1$ , mỗi dòng là giá trị nhỏ nhất của mảng  $A$  hiện tại.

Ví dụ:

inpTB.txt	outTB.txt
10	1
1 20 4 7 10 30 15 45 80 60	2
6	4
-1	5
2	
5	
-1	
-1	
-1	