题目描述:

让我们来模拟一个消息队列的运作,有一个发布者和若干消费者,发布者会在给定的时刻向消息队列发送消息,若此时消息队列有消费者订阅,这个消息会被发送到订阅的消费者中优先级最高(输入中消费者按优先级升序排列)的一个;若此时没有订阅的消费者,该消息被消息队列丢弃。消费者则会在给定的时刻订阅消息队列或取消订阅。

当消息发送和订阅发生在同一时刻时,先处理订阅操作,即同一时刻订阅的消费者成为消息发送的候选。

当消息发送和取消订阅发生在同一时刻时,先处理取消订阅操作,即消息不会被发送到同一时刻取消订阅的消费者。

输入描述:

输入为两行。

第一行为 2N 个正整数,代表发布者发送的 N 个消息的时刻和内容(为方便解析,消息内容也用正整数表示)。第一个数字是第一个消息的发送时刻,第二个数字是第一个消息的内容,以此类推。用例保证发送时刻不会重复,但注意消息并没有按照发送时刻排列。

第二行为 2M 个正整数,代表 M 个消费者订阅和取消订阅的时刻。第一个数字是第一个消费者订阅的时刻,第二个数字是第一个消费者取消订阅的时刻,以此类推。用例保证每个消费者的取消订阅时刻大于订阅时刻,消费者按优先级升序排列。

两行的数字都由空格分隔。N 不超过 100, M 不超过 10, 每行的长度不超过 1000 字符。

输出描述:

输出为 M 行, 依次为 M 个消费者收到的消息内容, 消息内容按收到的顺序排列, 且由空格

分隔;若某个消费者没有收到任何消息,则对应的行输出-1。

示例 **1** 输入:

2 22 1 11 4 44 5 55 3 33

1 7 2 3

输出:

11 33 44 55

22

说明:

消息 11 在 1 时刻到达,此时只有第一个消费者订阅,消息发送给它;消息 22 在 2 时刻到达,此时两个消费者都订阅了,消息发送给优先级最高的第二个消费者;消息 33 在时刻3 到达,此时只有第一个消费者订阅,消息发送给它;余下的消息按规则也是发送给第一个消费者。

示例 2

输入:

5 64 11 64 9 97

9 11 4 9

输出:

97

64

说明:

消息 64 在 5 时刻到达,此时只有第二个消费者订阅,消息发送给它;消息 97 在 9 时刻到达,此时只有第一个消费者订阅(因为第二个消费者刚好在 9 时刻取消订阅),消息发送给它;11 时刻也到达了一个内容为 64 的消息,不过因为没有消费者订阅,消息被丢弃。

import java.util.*;

public class Main{

```
public static void main(String[] args) {
     Scanner sc = new Scanner(System.in);
     String[] fa = sc.nextLine().split(" ");
     int n = fa.length;
     int time[] = new int[n /2];
     int content[] = new int[n /2];
     for (int i = 0; i < n; i += 2) {
           time[i /2] = Integer.parseInt(fa[i]);
           content[i /2] = Integer.parseInt(fa[i + 1]);
     }
     n /= 2;
     String[] tmp = sc.nextLine().split(" ");
     int m = tmp.length;
     int[] st = new int[m / 2];
     int[] ed = new int[m / 2];
     for (int i = 0; i < m; i += 2) {
           st[i / 2] = Integer.parseInt(tmp[i]);
           ed[i / 2] = Integer.parseInt(tmp[i + 1]);
     }
     m /= 2;
     ArrayList<Integer[]>[] res = new ArrayList[m];
     for (int i = 0; i < m; i++) {
           res[i] = new ArrayList<>();
     }
     for (int i = 0; i < n; ++i) {
           for (int j = m - 1; j >= 0; --j) {
                if (time[i] \ge st[j] \&\& time[i] < ed[j]) {
                      res[j].add(new Integer[] {time[i], content[i]});
                      break;
                }
           }
     }
     for (int i = 0; i < m; ++i) {
           if (res[i].isEmpty()) {
                System.out.println(-1);
           } else {
                res[i].sort((x,y) -> (x[0].compareTo(y[0])));
                for(int j = 0; j < res[i].size(); ++j) {
                      System.out.print(res[i].get(j)[1] + " ");
                System.out.println();
           }
     }
}
```