

Thao tác với hàng đợi ưu tiên (cơ bản)

Cho trước một danh sách rỗng. Người ta xét hai thao tác trên danh sách đó:

Thao tác "+V" (ở đây V là một số nguyên): Nếu danh sách đang có ít hơn 15000 phần tử thì thao tác này bổ sung thêm phần tử V vào danh sách; Nếu không, thao tác này không có hiệu lực.

Thao tác "-": Nếu danh sách đang không rỗng thì thao tác này loại bỏ **tất cả các phần tử lớn nhất** của danh sách; Nếu không, thao tác này không có hiệu lực.

Sau N thao tác, hãy liệt kê các phần tử (khác nhau) còn lại trong danh sách theo thứ tự giảm dần.

Dữ liệu vào:

- Dòng đầu chứa số nguyên dương N là số thao tác.
- N dòng tiếp theo cho biết thông tin của các thao tác (các thao tác được liệt kê theo đúng thứ tự thực hiện).

Dữ liệu ra:

- Dòng đầu ghi số lượng các giá trị còn lại trong danh sách.
- Dòng hai liệt kê các phần tử còn lại theo thứ tự giảm dần, hai số liên tiếp ghi cách nhau một dấu cách.

Ví dụ:

Dữ liệu vào:

13
+1
+3
+2
+3
-
+4
+4
-
+2
+9
+7
+8
-

Dữ liệu ra:

4
8 7 2 1

Giới hạn: $1 \leq N \leq 10^5$; $|V| \leq 10^9$.