



BÀI TẬP THỰC HÀNH BÀI HỌC SỐ 4.2

Bài 1. Viết chương trình triển khai các thao tác sau trên hàng đợi 2 đầu sử dụng list:

1. Thêm mới phần tử vào cuối hàng đợi.
2. Thêm mới phần tử vào đầu hàng đợi.
3. Lấy phần tử đầu hàng đợi.
4. Lấy phần tử cuối hàng đợi.
5. Lấy kích thước hàng đợi.
6. Kiểm tra hàng đợi rỗng.
7. Xóa và trả về phần tử đầu hàng đợi.
8. Xóa và trả về phần tử cuối hàng đợi.
9. Liệt kê các phần tử có trong hàng đợi từ đầu đến cuối.

Các thao tác 3, 4, 7, 8 nếu hàng đợi rỗng thì trả về giá trị None.

Bài 2. Giả sử các phần tử trong hàng đợi được sắp xếp tăng dần. Viết chương trình thêm các phần tử vào trong hàng đợi sao cho vẫn giữ được tính chất sắp xếp.

- Input gồm nhiều dòng:
 - o Dòng đầu là số bộ test t thỏa mãn $0 < t \leq 100$.
 - o t dòng sau mỗi dòng chứa các phần tử của một bộ test phân tách nhau bằng dấu cách.
- Output: kết quả mỗi bộ test in ra trên 2 dòng:
 - o Dòng đầu là thứ tự bộ test dạng Test k : trong đó k tăng từ 1.
 - o Dòng thứ hai ghi các phần tử của hàng đợi theo thứ tự tăng dần, các phần tử phân tách nhau bằng 1 dấu cách.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
3 1 10 -2 5 24 7 4 5 3 5 2 5 1	Test 1: 1 Test 2: -2 4 5 7 10 24 Test 3: 1 2 3 5 5 5

Bài 3. Cho hai hàng đợi đã sắp xếp theo thứ tự tăng dần. Hãy trộn hai hàng đợi lại sao cho kết quả là một hàng đợi cũng được sắp xếp theo thứ tự tăng dần.

- Input gồm nhiều dòng:
 - o Dòng đầu là số bộ test t thỏa mãn $0 < t \leq 100$.
 - o Mỗi bộ test cho trên 2 dòng. Dòng đầu là các phần tử của hàng đợi thứ nhất.



- Dòng còn lại là các phần tử của hàng đợi thứ hai.
- Các phần tử của hai hàng đợi phân tách nhau bằng 1 vài khoảng trắng.
- Output: kết quả mỗi bộ test in ra trên 2 dòng:
 - Dòng đầu là thứ tự bộ test dạng Test k: trong đó k tăng từ 1.
 - Dòng thứ hai ghi các phần tử của hàng đợi kết quả theo thứ tự tăng dần. Các phần tử phân tách nhau bằng 1 khoảng trắng.

Ví dụ:

INPUT	OUTPUT
3	Test 1:
1	1 1
1	Test 2:
1 2 3	1 2 3 4 5 6 7
4 5 6 7	Test 3:
5 5 5 5	-1 0 2 5 5 5 5 9 15
-1 0 2 9 15	

Trang chủ: <https://braniumacademy.net>

Bài giải mẫu: [click vào đây.](#)