**BÀI TẬP THỰC HÀNH KHÓA HỌC CẤU TRÚC DỮ LIỆU VÀ GIẢI THUẬT VỚI JAVA BÀI 4.4**

**Bài 1.** Tạo hàng đợi vòng generic triển khai từ danh sách liên kết đơn. Viết menu để thực hiện các chức năng sau:

* Thêm mới một phần tử vào hàng đợi. Nếu thêm thành công trả về true.
* Xóa và trả về phần tử đầu hàng đợi. Nếu hàng đợi rỗng trả về null.
* Lấy phần tử đầu hàng đợi nhưng không xóa. Nếu hàng đợi rỗng trả về null.
* Lấy số phần tử hiện có trong hàng đợi.
* Hiển thị các phần tử của hàng đợi theo thứ tự từ đầu đến cuối. Nếu hàng đợi rỗng, hiện thông báo “Queue rỗng.”
* Kiểm tra queue rỗng không.
* Thoát chương trình.

**Bài 2.** Tạo hàng đợi vòng từ mảng thông thường để lưu trữ các phần tử là kiểu con của Number. Viết menu cho phép thực hiện các chức năng sau:

* Thêm mới một phần tử vào hàng đợi. Nếu thêm thành công trả về true.
* Xóa và trả về phần tử đầu hàng đợi. Nếu hàng đợi rỗng trả về null.
* Lấy phần tử đầu hàng đợi nhưng không xóa. Nếu hàng đợi rỗng trả về null.
* Lấy số phần tử hiện có trong hàng đợi.
* Hiển thị các phần tử của hàng đợi theo thứ tự từ đầu đến cuối. Nếu hàng đợi rỗng, hiện thông báo “Queue rỗng.”
* Kiểm tra queue rỗng không.
* Kiểm tra queue đã đầy chưa.
* Thoát chương trình.

**Trang chủ:** [**https://braniumacademy.net**](https://braniumacademy.net)

**Bài giải mẫu:** [**click vào đây.**](https://braniumacademy.net/c%C3%A1c%20Kh%C3%B3a%20h%E1%BB%8Dc/cau-truc-du-lieu-va-giai-thuat-voi-java/lessons/bai-giai-mau-chuong-4-4/)