

คำถามท้ายการทดลอง

1. Queue ต่างจาก Stack อย่างไร?

ตอบ Queue: ทำงานแบบ FIFO (First In, First Out) ข้อมูลที่เข้ามาก่อนจะออกก่อน

Stack: ทำงานแบบ LIFO (Last In, First Out) ข้อมูลที่เข้ามาหลังสุดจะออกก่อน

2. เพราะเหตุใดการ dequeue จึงใช้ pop(0) แทนที่จะเป็น pop()?

ตอบ การใช้ pop(0) ใน dequeue ทำให้ข้อมูลที่อยู่นำคิว (First) ถูกนำออกก่อน ตามหลัก FIFO

pop() จะนำข้อมูลจากท้ายคิว (Last) ซึ่งไม่ตรงกับลักษณะการทำงานของ Queue

3. ยกตัวอย่างการประยุกต์ใช้ Queue ในชีวิตประจำวันมา 3 ตัวอย่าง

- ตอบ
1. คิวธนาคาร: ลูกค้าที่มาแถวก่อนจะได้รับบริการก่อน
 2. คิวการพิมพ์เอกสาร: เอกสารที่ส่งเข้ามาก่อนจะถูกพิมพ์ก่อน
 3. คิวรถเมล์: ผู้โดยสารที่ขึ้นรถเมล์ตามลำดับคิวจะลงรถตามลำดับ

4. หากต้องการทำ Priority Queue จะต้องปรับปรุงโค้ดอย่างไร?

ตอบ Priority Queue: เพิ่มลำดับความสำคัญให้กับลูกค้าแต่ละคนใช้โครงสร้างข้อมูล Heap หรือ Sorted List เพื่อให้สามารถดึงข้อมูลที่มีลำดับความสำคัญสูงสุดออกก่อน