

## **โจทย์** การจัดการแถวในธนาคาร

ที่ธนาคารแห่งหนึ่งมีลูกค้ามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก และพนักงานต้องการระบบในการจัดการแถวคิวของลูกค้า โดยแต่ละคนจะมีหมายเลขระบุลำดับของตนเอง คุณได้รับมอบหมายให้เขียนโปรแกรมเพื่อจัดการคิวลูกค้าอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการใช้งานคำสั่งที่ซับซ้อนมากขึ้น ดังนี้:

- 1.ลูกค้าเข้าคิว - เมื่อมีลูกค้ามาใหม่ จะถูกเพิ่มเข้าไปที่ท้ายของคิว
- 2.เรียกลูกค้าจากคิว - เมื่อถึงเวลารับบริการ ลูกค้าที่อยู่ด้านหน้าสุดจะถูกเรียกออกจากคิว
- 3.แสดงลูกค้าในคิว - แสดงหมายเลขลูกค้าที่อยู่ในคิวทั้งหมดตามลำดับ
- 4.เลื่อนลูกค้าไปด้านหน้า - สามารถเลื่อนลูกค้าด้วยหมายเลขที่ระบุไปที่ตำแหน่งหน้าสุดของคิว
- 5.เลื่อนลูกค้าไปท้ายสุด - สามารถเลื่อนลูกค้าด้วยหมายเลขที่ระบุไปที่ตำแหน่งท้ายสุดของคิว

รูปแบบการป้อนข้อมูล

- บรรทัดแรกจะเป็นจำนวนเต็มบวก แสดงถึงจำนวนคำสั่งที่จะถูกป้อนเข้ามา
- ต่อมาเป็นคำสั่ง บรรทัด แต่ละคำสั่งจะอยู่ในรูปแบบต่อไปนี้:
- "ENQUEUE X": เพิ่มลูกค้าที่มีหมายเลข เข้าไปที่ท้ายคิว (หมายเลข เป็นจำนวนเต็มบวก )
- "DEQUEUE": เรียกและลบลูกค้าที่อยู่หน้าสุดของคิวออก (หากคิวว่าง ให้ทำการข้ามคำสั่งนี้)
- "SHOW": แสดงหมายเลขลูกค้าที่อยู่ในคิวทั้งหมดตามลำดับ หากคิวว่างให้แสดง "EMPTY"
- "PROMOTE X": เลื่อนลูกค้าที่มีหมายเลข ไปที่ตำแหน่งหน้าสุดของคิว (หากหมายเลขนั้นไม่อยู่ในคิว ให้ข้ามคำสั่งนี้)
- "DEMOTE X": เลื่อนลูกค้าที่มีหมายเลข ไปที่ตำแหน่งท้ายสุดของคิว (หากหมายเลขนั้นไม่อยู่ในคิว ให้ข้ามคำสั่งนี้)

รูปแบบการแสดงผล

สำหรับคำสั่ง "SHOW" ให้แสดงผลหมายเลขลูกค้าที่อยู่ในคิวทั้งหมดตามลำดับ หากไม่มีลูกค้าในคิว ให้แสดง "EMPTY"

## **TESTCASE**

input	output
5	1 2
ENQUEUE 1	2

input	output
ENQUEUE 2 SHOW DEQUEUE SHOW	
6 ENQUEUE 10 ENQUEUE 20 PROMOTE 20 SHOW DEQUEUE SHOW	20 10 10
8 ENQUEUE 7 ENQUEUE 8 PROMOTE 7 DEMOTE 8 SHOW DEQUEUE SHOW DEQUEUE	7 8 8