

Queue

โรงอาหารคณะวิศวกรรมศาสตร์ขึ้นชื่อเรื่องการต่อแถวซื้ออาหารมากเพราะมีนิสิตจำนวนมาก แถวจะประกอบด้วย นิสิตชาย (**M**) หรือนิสิตหญิง (**W**) หลายคน นิสิตสามารถเข้ามาในแถว (**in**) ออกจากแถว (**out**) หรือสลับที่กันในแถว (**swap**) โดยมีรายละเอียดดังนี้ (นิสิตคนแรกของแถวถือว่าอยู่ที่ตำแหน่ง 0)

- การเข้ามาในแถว จะแทนด้วยคำสั่ง **in G x** หมายถึง มีนิสิตเพศ **G** เข้ามาในแถวที่ตำแหน่ง **x** (จะต่อท้ายนิสิตที่ตำแหน่ง **x-1** หรือถ้า **x = 0** นิสิตคนนั้นจะเข้ามาเป็นนิสิตคนแรกของแถว) เช่น ถ้าแถวคือ **MWWMW** คำสั่ง **in M 2** จะทำให้แถวเปลี่ยนเป็น **MWWMWM**
- การออกจากแถว จะแทนด้วยคำสั่ง **out x** หมายถึง นิสิตที่ตำแหน่ง **x** ออกจากแถว เช่น ถ้าแถวคือ **MWWMW** คำสั่ง **out 3** จะทำให้แถวเปลี่ยนเป็น **MWWW**
- การสลับที่ในแถว จะแทนด้วยคำสั่ง **swap x y** หมายถึง นิสิตที่ตำแหน่ง **x** สลับที่กับนิสิตที่ตำแหน่ง **y** เช่น ถ้าแถวคือ **MWWMW** คำสั่ง **swap 1 3** จะทำให้แถวเปลี่ยนเป็น **MMWWW**

หากกำหนดแถวเริ่มต้นและคำสั่งต่าง ๆ มาให้ จงหาว่าในแต่ละคำสั่งมีผลลัพธ์การเปลี่ยนแปลงอย่างไร ตัวอย่างเช่น

คำสั่ง	แถว
(แถวเริ่มต้น)	MWWMW
in M 5	MWWMWM
in M 2	MWWMWM
out 3	MWMMWM
in W 0	WMWMMWM
swap 6 2	WMWMMWM

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ระบุแถวเริ่มต้น

บรรทัดถัดมา ระบุจำนวนคำสั่ง **Q** ที่จะกระทำ

Q บรรทัดถัดมา ระบุคำสั่งแต่ละคำสั่ง

ข้อมูลส่งออก

มี **Q** บรรทัด แทนผลลัพธ์ของการทำแต่ละคำสั่ง

ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
MWWMW 5 in M 5 in M 2 out 3 in W 0 swap 6 2	MWWMWM MWWMWM MWMMWM WMWMMWM WMWMMWM