

## Lottery

มีชายท่านหนึ่งนามว่า “นายสมชาย” ต้องการโปรแกรมไว้สำหรับบันทึกสถิติเกี่ยวกับการออกรางวัลลอตเตอรี่ที่ผ่านมา โดยโปรแกรมจะรับคำสั่งดังต่อไปนี้

K xxxxxx เป็นการเก็บข้อมูลเลขลอตเตอรี่ในระบบว่าเคยออกรางวัลแล้ว 1 ครั้ง โดย xxxxxx จะเป็นเลข 6 หลัก ตั้งแต่ 000000 - 999999 เช่น K 015784

P xxxxxx เป็นการสอบถามว่าตัวเลขลอตเตอรี่นี้เคยออกแล้วในระบบแล้วกี่ครั้ง โดยให้แสดงจำนวนครั้งที่เลขนี้เคยออกรางวัลออกมา โดย xxxxxx จะเป็นเลข 6 หลัก ตั้งแต่ 000000 - 999999 เช่น P 789412

H เป็นการสอบถามว่าตัวเลขลอตเตอรี่ไหนออกเยอะที่สุดในระบบ โดยให้แสดงเลขที่ออกเยอะที่สุดในระบบ 1 เลข หากมีเลขที่จำนวนครั้งเท่ากัน ให้เอาเลขที่เคยออกมากที่สุดเป็นเลขแรกแสดง

N เป็นการสอบถามว่ามีตัวเลขลอตเตอรี่ที่เคยออกทั้งหมดกี่เลขในระบบ โดยหากเลขนั้นเคยออกหลายรอบจะนับเพียงรอบเดียว

E เป็นการจบโปรแกรมการทำงาน

ด้วยนายสมชายเป็นเพื่อนซี้คุณ เขาจึงขอความช่วยเหลือให้คุณเขียนโปรแกรมให้หน่อย และแน่นอนว่าคุณตอบตกลงอย่างเต็มใจ

### ข้อมูลนำเข้า

หลายบรรทัด      รับค่าตามเงื่อนไขที่ระบุในผังงาน โดยรับประกันว่าจำนวนคำสั่งจะไม่เกิน 100,000 คำสั่ง

### ข้อมูลส่งออก

หลายบรรทัด      แสดงผลลัพธ์ตามคำสั่งนั้นๆ

### ตัวอย่าง

K 478542	1
K 848546	0
K 012453	2
P 478542	
K 000000	
P 123456	
K 478542	
P 478542	
E	

K 457524 P 487495 K 457524 H K 123456 K 123456 H K 123456 H E	0 457524 457524 123456
K 987456 K 742155 K 784884 K 118941 H N K 118941 N K 041235 N H E	987456 4 4 5 118941

### ข้อมูลชุดทดสอบ

- 20% จะมีเพียงคำสั่ง K , P , E เท่านั้น
- 20% จะมีเพียงคำสั่ง K , P , H , E เท่านั้น
- 60% ไม่มีข้อจำกัดใดๆ