



ปัญหา รถไฟแห่งความหวัง (SUpiercer1)

"วิกร" วิศวกรหนุ่มผู้สร้างรถไฟที่มีหัวจักรอันเป็นนิรันดร์จากพลังงานแห่งกลไกอันไม่รู้จบให้สามารถวิ่งไปรอบโลก เพื่อให้เผ่าพันธุ์ของมนุษย์ยังคงอยู่รอดจากสารเคมี F ที่ปกคลุมโลกทำให้เกิดสภาวะผิดปกติ โลกภายนอกมีสภาพอากาศที่โหดร้าย ไม่เหมาะแก่การดำรงชีวิต ด้วยเหตุนี้วิกรจึงออกแบบรถไฟไว้ดังนี้

A.จำนวนของตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร) จะไม่เป็นจำนวนคู่ หากไม่ตรงเงื่อนไขจะแสดงข้อความ "Engineers Rejected"

B.จำนวนของตู้ขบวนรถไฟโดยสาร (ไม่รวมหัวรถจักร) ต้องเป็นเลขที่หารด้วย 4 ลงตัว หากไม่ตรงเงื่อนไขจะแสดงข้อความ "Wilkorn Industries Rejected"

ตัวรถไฟนี้มีจำนวนตัวเลข 5 หลักและตัวเลขที่อยู่ตรงกลางจะหมายถึงชั้นขบวนโดยสารของตัวโบดังกล่าว มีอยู่ด้วยกัน 5 รูปแบบ

XX0XX หมายถึง หัวจักรอันเป็นนิรันดร์ (Engine) สามารถเข้าตู้ขบวนโดยสารได้ทุกตู้ขบวนโดยสารทุกหมายเลข

XX1XX หมายถึง ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 1 First Class

สามารถเข้าตู้ขบวนโดยสาร First Class, Second Class, Third Class, The Tail

XX2XX หมายถึง ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 2 Second Class

สามารถเข้าตู้ขบวนโดยสาร Second Class, Third Class, The Tail

XX3XX หมายถึง ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 3 Third Class

สามารถเข้าตู้ขบวนโดยสาร Third Class, The Tail

XX4XX หมายถึง ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 4 The Tail

สามารถเข้าตู้ขบวนโดยสาร The Tail เท่านั้น

ตัวในรูปแบบอื่นที่พบจะถือว่าเป็นตัวปลอม จะถูกบังคับให้เข้าตู้ขบวนโดยสาร The Tail เท่านั้น

โดย X แทนตัวเลขโดดๆตั้งแต่ 0-9 และตัวเลขทั้ง 5 หลักมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 10000 อย่างแน่นอน

ตู้ขบวนโดยสาร First Class, Second Class, Third Class มีจำนวนที่นั่งจำกัด หากเกินกว่าจำนวนที่นั่งที่กำหนด ผู้โดยสารจะต้องถูกบังคับให้เข้าสู่ตู้ขบวนโดยสาร The Tail อย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก คือ จำนวนของตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร)

บรรทัดที่ 2 คือ จำนวนที่นั่งของตู้ขบวนโดยสาร First Class, Second Class, Third Class ตามลำดับ

บรรทัดที่ 3 คือ หมายเลขตัวจำนวนเต็มที่ได้รับประกันว่าจะมีเพียง 5 หลักเท่านั้น และจำนวนเต็มที่ยกถึงตู้ขบวนโดยสารที่ต้องการจะเข้าอีก N บรรทัดจนกว่าจะพบตัวที่มีหมายเลขไม่ครบ 5 หลักหรือมีค่าน้อยกว่า 10000 จะหยุดตรวจสอบตัวทันทีและแสดงข้อความ “Ticket END”

ข้อมูลออก

หมายเลขตู้ขบวนและจำนวนผู้โดยสารที่อยู่ในแต่ละตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร)

ตัวอย่างข้อมูล

| ข้อมูลเข้า | ข้อมูลออก | คำอธิบาย |
|--|---|---|
| 44 | Engineers Rejected | จำนวนของตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร) เป็นจำนวนคู่ |
| 171 | Wilkorn Industries Rejected | จำนวนของตู้ขบวนรถไฟโดยสาร (ไม่รวมหัวรถจักร) ต้องเป็นเลขที่หารด้วย 4 ไม่ลงตัว |
| 101 1 2 3 11111 0 22011 2 44012 0 56400 4 54789 0 1 | Ticket END 0 1 1 0 2 1 3 0 4 3 | ข้อความจบการตรวจสอบตัว ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 0 มีผู้โดยสาร 1 ท่าน ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 1 มีผู้โดยสาร 0 ท่าน ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 2 มีผู้โดยสาร 1 ท่าน ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 3 มีผู้โดยสาร 0 ท่าน ตู้ขบวนโดยสารหมายเลข 4 มีผู้โดยสาร 3 ท่าน |

หัวจักรอันเป็นนิรันดร์ (Engine)

First Class, Second Class, Third Class, The Tail



คำอธิบายตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า

| | |
|---------|--|
| 101 | จำนวนของตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร) |
| 1 2 3 | จำนวนที่นั่งของตู้ขบวนโดยสาร First Class, Second Class, Third Class ตามลำดับ |
| 11111 0 | ตู้หมายเลข 11111 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 ไม่มีสิทธิ์ บังคับเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 แทนที่ |
| 22011 2 | ตู้หมายเลข 22011 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 2 มีสิทธิ์ สามารถเข้าตู้ขบวนหมายเลข 2 ได้ |
| 44012 0 | ตู้หมายเลข 44012 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 มีสิทธิ์ สามารถเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 ได้ |
| 56400 4 | ตู้หมายเลข 56400 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 มีสิทธิ์ สามารถเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 ได้ |
| 54789 0 | ตู้หมายเลข 54789 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 ตู้ปลอม บังคับเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 แทนที่ |
| 1 | หยุดตรวจสอบตัวทันทีและแสดงข้อความ "Ticket END" |

ข้อมูลออก

| | |
|------------|---------------------------------|
| Ticket END | ข้อความจบการตรวจสอบตัว |
| 0 1 | ตู้หมายเลข 0 มีผู้โดยสาร 1 ท่าน |
| 1 0 | ตู้หมายเลข 1 มีผู้โดยสาร 0 ท่าน |
| 2 1 | ตู้หมายเลข 2 มีผู้โดยสาร 1 ท่าน |
| 3 0 | ตู้หมายเลข 3 มีผู้โดยสาร 0 ท่าน |
| 4 3 | ตู้หมายเลข 4 มีผู้โดยสาร 3 ท่าน |