

## ปัญหา รถไฟแห่งความหวัง (SUpiercer1)

"วิกร" วิศวกรหนุ่มผู้สร้างรถไฟที่มีหัวจักรอันเป็นนิรันดร์จากพลังงานแห่งกลไกลอันไม่รู้จบให้สามารถวิ่งวนไปรอบโลก เพื่อให้เผ่าพันธุ์ของมนุษย์ยังคงอยู่รอดจากสารเคมี F ที่ปกคลุมโลกทำให้เกิดสภาวะผิดปกติ โลกภายนอกมีสภาพอากาศที่โหดร้าย ไม่เหมาะแก่การดำรงชีวิต ด้วยเหตุนี้วิกรจึงออกแบบรถไฟไว้ดังนี้

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

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

้ตั๋วรถไฟนี้มีจำนวนตัวเลข 5 หลักและตัวเลขที่อยู่ตรงกลางจะหมายถึงชั้นขบวนโดยสารของตั๋วใบดังกล่าว 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

ตั๋วในรูปแบบอื่นที่พบจะถือว่าเป็นตั๋วปลอม จะถูกบังคับให้เข้าตู้ขบวนโดยสาร The Tail เท่านั้น

โดย X แทนตัวเลขโดดใดๆตั้งแต่ 0-9 และตัวเลขทั้ง 5 หลักมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 10000 อย่างแน่นอน

ตู้ขบวนโดยสาร First Class,Second Class, Third Class มีจำนวนที่นั่งจำกัด หากเกินกว่าจำนวนที่นั่งที่กำหนด ผู้โดยสารจะต้อง ถูกบังคับให้เข้าสู่ตู้ขบวนโดยสาร The Tail อย่างไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้

#### ข้อมูลเข้า

บรรทัดแรก คือ จำนวนของตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร)

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

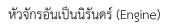
บรรทัดที่ 3 คือ หมายเลขตั๋วจำนวนเต็มที่รับประกันว่าจะมีเพียง 5 หลักเท่านั้น และจำนวนเต็มที่บอกถึงตู้ขบวนโดยสารที่ต้องการ จะเข้าอีก N บรรทัดจนกว่าจะพบตั๋วที่มีหมายเลขไม่ครบ 5 หลักหรือมีค่าน้อยกว่า 10000 จะหยุดตรวจสอบตั๋วทันทีและแสดง ข้อความ "Ticket END"

#### ข้อมูลออก

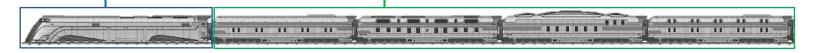
หมายเลขตู้ขบวนและจำนวนผู้โดยสารที่อยู่ในแต่ละตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร)

#### <u>ตัวอย่างข้อมูล</u>

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



First Class, Second Class, Third Class, The Tail



## <u>คำอธิบายตัวอย่าง</u>

# ข้อมูลเข้า

101	จำนวนของตู้ขบวนรถไฟทั้งหมด (รวมหัวรถจักร)
1 2 3	จำนวนที่นั่งของตู้ขบวนโดยสาร First Class,Second Class, Third Class ตามลำดับ
11111 0	ตั๋วหมายเลข 11111 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 ไม่มีสิทธิ์ บังคับเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 ทันที
22011 2	ตั๋วหมายเลข 22011 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 2 มีสิทธิ์ สามารถเข้าตู้ขบวนหมายเลข 2 ได้
44012 0	ตั๋วหมายเลข 44012 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 มีสิทธิ์ สามารถเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 ได้
56400 4	ตั๋วหมายเลข 56400 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 มีสิทธิ์ สามารถเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 ได้
54789 0	ตั๋วหมายเลข 54789 ต้องการเข้าตู้ขบวนหมายเลข 0 ตั๋วปลอม บังคับเข้าตู้ขบวนหมายเลข 4 ทันที
1	หยุดตรวจสอบตั๋วทันทีและแสดงข้อความ "Ticket END"

### ข้อมูลออก

Ticket END	ข้อความจบการตรวจสอบตั๋ว
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