**1 Sec, 64 MB**

**จองห้องประชุม (Reservation)**

ณ โรงแรมแห่งหนึ่งมีห้องประชุมอยู่ทั้งสิ้น n ห้อง โดยแต่ละห้องสามารถจุคนได้มากที่สุด R[i] คน โดยในช่วงวันปีใหม่นี้ได้มีคนเข้ามาจองห้องประชุมเป็นจำนวนมาก คุณจึงต้องหาวิธีที่จะรับมือคนที่เข้ามาจองเป็นจำนวนมากนี้ได้ โดยในช่วงวันหยุดนี้มีคุณได้จองห้องประชุมทั้งสิ้น q ครั้ง โดยในการจองครั้งที่ i จะระบุว่ามีคนเข้าร่วมการประชุมทั้งหมด K[i] คน และต้องการใช้ห้องประชุมนาน H[i] ชั่วโมง คุณจึงคิดได้ว่าคุณจะบริหารจัดการการจองห้องประชุมดังนี้

1. คุณจะพิจารณาคนที่มาจองก่อนเป็นลำดับแรก จากนั้นจึงพิจารณาคนที่มาจองคนถัดไปเรื่อย ๆ จนหมด (First come first serve)
2. คุณจะเลือกห้องประชุมที่สามารถจุคนได้มากกว่าหรือเท่ากับจำนวนคนที่จะมาเข้าร่วมประชุมเท่านั้น (ความจุของห้องประชุมต้องพอต่อจำนวนคนเข้าร่วมประชุม) เช่นหากมีจำนวนผู้เข้าร่วม23 คน คุณจะเลือกห้องประชุมที่มีความจุตั้งแต่ 23 คนขึ้นไปเท่านั้น
3. หากมีห้องประชุมที่สามารถจุคนได้หลายห้อง คุณจะเลือกห้องที่เหมาะสมที่สุด กล่าวคือจะเป็นห้องที่จุคนได้น้อยที่สุดแต่ยังสามารถจุคนทั้งหมดได้ เช่นหากมีผู้เข้าร่วม 23 คน และห้องประชุมสามารถจุคนได้ 26, 27, 24 คน คุณจะเลือกห้องประชุมที่จุคนได้ 24 คน สำหรับการจองในครั้งนี้
4. หากมีห้องที่เหมาะสมที่สุดหลายห้อง คุณจะต้องเลือกห้องประชุมที่ลูกค้าจะได้ใช้งานเร็วที่สุด กล่าวคือห้องประชุมห้องนั้นจะต้องมีผลรวมของชั่วโมงการใช้งานของคนที่จองก่อนหน้าน้อยที่สุด
5. หากมีห้องประชุมที่ลูกค้าจะใช้งานได้เร็วที่สุดหลายห้อง คุณจะต้องเลือกห้องที่หมายเลขห้องประชุมที่น้อยที่สุดให้กับลูกค้า

**ข้อมูลนำเข้า**

มีจำนวน 2 บรรทัด ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| บรรทัดที่ 1 | รับค่าจำนวนเต็ม แทนจำนวนห้องประชุมในโรงแรมของคุณ |
| บรรทัดที่ 2 | รับค่าจำนวนเต็ม *แทนความจุของห้องประชุมแต่ละห้อง* |

**ข้อมูลส่งออก**

มีหลายบรรทัด ดังนี้

|  |  |
| --- | --- |
| บรรทัดที่ 1 | จำนวนเต็มสองจำนวน จำนวนแรกแสดงถึงค่าความแตกต่างของความหวานที่น้อยที่สุดที่เป็นไปได้ จำนวนที่สองแสดงถึงจำนวนวิธีที่คุณจะซื้อน้ำผึ้งที่ทำให้มีค่าความแตกต่างของความหวานที่น้อยที่สุด |
| บรรทัดที่ 2 เป็นต้นไป | แต่ละบรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็มสามจำนวน แต่ละจำนวนแสดงถึงหมายเลขของขวดน้ำผึ้งที่คุณซื้อที่ทำให้มีค่าความต่างของความหวานที่น้อยที่สุด โดยเรียงหมายเลขจากน้อยไปมาก |

**ตัวอย่าง**

|  |  |
| --- | --- |
| ข้อมูลนำเข้า | ข้อมูลส่งออก |
| 5  4 1 5 7 6 | 2 2  1 3 5  3 4 5 |

**คำอธิบายตัวอย่างที่ 1**

**2/2**