

## Day Cover

(1 sec, 512mb)

เรากำลังจะจัดนิทรรศการ ซึ่งต้องการนิสิตมาช่วยงาน นิทรรศการจัดทั้งหมด  $n$  วัน (เพื่อความสะดวกให้แต่ละวันระบุได้ด้วยจำนวนเต็ม 1 ถึง  $n$ ) เราต้องการให้นิสิตอย่างน้อย 1 คนมาช่วยงานในแต่ละวัน มีนิสิต  $m$  คนที่แสดงความสนใจในการมาช่วยงาน นิสิตแต่ละคนมาช่วยงานได้หลายวัน แต่ว่าแต่ละคนสะดวกมาช่วยงานในวันที่อาจจะไม่เหมือนกัน โดยนิสิตแต่ละคนได้ให้ข้อมูลว่าวันไหนบ้างที่นิสิตคนดังกล่าวยินดีมาช่วยงาน

จงเขียนโปรแกรมเพื่อคำนวณจำนวนนิสิตน้อยที่สุดที่ทำให้อย่างน้อยมีนิสิต 1 คนมาช่วยงานในทุก ๆ วัน

### ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรกประกอบด้วยจำนวนเต็มสองตัวคือ  $n$  และ  $m$  ( $1 \leq n \leq 1000$  และ  $1 \leq m \leq 20$ )
- หลังจากนั้นอีก  $m$  บรรทัดเป็นข้อมูลวันว่างของนิสิตแต่ละคน บรรทัดละ 1 คน ในแต่ละบรรทัดมีรูปแบบดังต่อไปนี้
  - แต่ละบรรทัดขึ้นต้นด้วยจำนวนเต็ม 1 ตัวซึ่งระบุจำนวนวันที่นิสิตคนดังกล่าวว่าง
  - ตามด้วยจำนวนเต็ม  $k$  ตัวที่ระบุหมายเลขวันที่นิสิตคนดังกล่าวว่าง โดยรับประกันว่าตัวเลข  $k$  ตัวของนิสิตคนนี้จะเรียงจากน้อยไปมากและมีเลขวันไม่ซ้ำกัน

### ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียวที่ระบุจำนวนนิสิตน้อยที่สุดที่ทำให้ทุกวันนี้มีคนช่วยงาน (รับประกันว่ามีคำตอบที่มีนิสิตมาช่วยงานทุกวัน)

### ชุดข้อมูลทดสอบ

- 15%  $m = 3$
- 10% นิสิตแต่ละคนจะว่างไม่มากกว่า 2 วันพอดี
- 35%  $m \leq 10$
- 40% ไม่มีเงื่อนไขอื่น ๆ

### คำอธิบายเพิ่มเติม

- ชุดข้อมูลทดสอบที่ 1 นั้นเป็นแบบ grouping กล่าวคือ คำตอบจะต้องถูกทั้งหมดในชุดข้อมูลทดสอบดังกล่าวถึงจะได้คะแนน (grader จะให้คะแนนตามที่ระบุไว้)

### ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 3 1 1 1 2 2 1 2	1 //ใช้นิสิตคนที่ 3 เนื่องจากคนเดียวว่างทั้งสองวัน
5 4 3 1 3 5 3 1 2 3 2 2 5 2 3 4	3 //ใช้นิสิตคนที่ 1, 3 และ 4 หรือ ใช้นิสิตคนที่ 2, 3 และ 4 ก็ได้