

โจทย์ปัญหา แกลลลำดับ “ครัวแบ่งปัน (KitchenShare)”

หอพักนักศึกษาแห่งหนึ่งมีห้องครัวซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนกลางที่เปิดโอกาสให้นักศึกษามาใช้งานร่วมกันเพื่อปรุงอาหารของตนเองได้ แต่เพื่อหลีกเลี่ยงความสับสนวุ่นวายของผู้ที่ต้องการมาใช้งานห้องครัวที่อาจต้องการในช่วงเวลาที่ทับซ้อนกัน หอพักจึงได้มีนโยบายจัดแบ่งช่วงเวลาให้แก่นักศึกษาทุกคนได้เข้ามาใช้ครัวเพื่อเต็มที่ โดยในทุกๆ เดือนจะมีการปรับเปลี่ยนช่วงให้ใหม่สลับกันไป โดยแบ่งเวลาออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

นักศึกษาคนที่ 1 จะมีสิทธิ์ใช้ในช่วงเวลาที่ 0 ถึง T_1

นักศึกษาคนที่ 2 จะมีสิทธิ์ใช้ในช่วงเวลาที่ T_1 ถึง T_2

นักศึกษาคนที่ 3 จะมีสิทธิ์ใช้ในช่วงเวลาที่ T_2 ถึง T_3

...

นักศึกษาคนที่ N จะมีสิทธิ์ใช้ในช่วงเวลาที่ T_{N-1} ถึง T_N

อย่างไรก็ตามในระหว่างช่วงวันหยุดเทศกาล นักศึกษาหลายคนต้องการใช้ครัวเพื่อปรุงอาหารเมนูพิเศษ ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาในการทำอาหารที่แตกต่างไปจากวันปกติ โดยนักศึกษาคนที่ i ต้องการเวลาในการปรุงอาหารเท่ากับ S_i ซึ่งค่าดังกล่าวอาจจะไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับช่วงเวลาที่ได้รับการจัดสรรเอาไว้

จงเขียนโปรแกรมเพื่อรายงานว่ามีนักศึกษากี่คนที่จะสามารถใช้งานห้องครัวเพื่อปรุงอาหารเมนูพิเศษได้ตามที่ตนเองต้องการได้สำเร็จ

ข้อมูลเข้า

| | |
|-------------|---|
| บรรทัดที่ 1 | เลขจำนวนเต็มบวก ระบุจำนวนนักศึกษา n คน (โดยที่ $1 \leq n \leq 1000$) |
| บรรทัดที่ 2 | ชุดของเลขจำนวนเต็มบวก n ตัว (คั่นด้วยวรรค) อ้างอิงด้วย $T_1 T_2 T_3 \dots T_N$ ซึ่ง T_i จะเป็นเวลาที่นักศึกษาคนที่ i จะต้องใช้ห้องครัวแล้วเสร็จ |
| บรรทัดที่ 3 | ชุดของเลขจำนวนเต็มบวก n ตัว (คั่นด้วยวรรค) อ้างอิงด้วย $S_1 S_2 S_3 \dots S_N$ ซึ่ง S_i จะเป็นจำนวนหน่วยของเวลาที่นักศึกษาคนที่ i ต้องการที่จะใช้ห้องครัวในการปรุงอาหาร |

แสดงผล

แสดงจำนวนนักศึกษาที่สามารถใช้ห้องครัวปรุงอาหารตามที่ตนเองต้องการได้จนสำเร็จ

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า

3 2 5
3 5 10
2 8 4

แสดงผล

2

อธิบาย

นักศึกษาคนที่ 1

ได้รับสิทธิ์ให้ใช้ห้องครัวในช่วงเวลาตั้งแต่ 0 จนถึง 3 รวมเป็น 3 หน่วยเวลา

ทั้งนี้ ต้องการใช้ห้องครัวเพียงแค่ 2 หน่วยเวลา จึงสามารถปรุงอาหารได้สำเร็จ

นักศึกษาคนที่ 2

ได้รับสิทธิ์ให้ใช้ห้องครัวในช่วงเวลาตั้งแต่ 3 จนถึง 5 รวมเป็น 2 หน่วยเวลา

ทั้งนี้ ต้องการใช้ห้องครัวถึง 8 หน่วยเวลา จึงไม่สามารถปรุงอาหารได้สำเร็จ

นักศึกษาคนที่ 3

ได้รับสิทธิ์ให้ใช้ห้องครัวในช่วงเวลาตั้งแต่ 5 จนถึง 10 รวมเป็น 5 หน่วยเวลา

ทั้งนี้ ต้องการใช้ห้องครัวถึง 4 หน่วยเวลา จึงสามารถปรุงอาหารได้สำเร็จ

สรุป

มีนักศึกษาที่สามารถใช้ห้องครัวปรุงอาหารได้สำเร็จจำนวนทั้งสิ้น 2 คน

ตัวอย่าง

```
ข้อมูลเข้า      if 10 10 10
3
10 20 30      timer
12 15 9       real timer
แสดงผล
1
```

```
if timer >= real timer
count++
```