

## ปัญหา 2 วงแหวนอาเรีย [ArrayRing] (10 คะแนน)

กำหนดอาเรียสองมิติขนาด  $K$  แถว  $K$  คอลัมน์ โดยที่  $K$  เป็นจำนวนคี่บวก เช่น ถ้า  $K$  มีค่าเท่ากับ 7 เราอาจได้

ตัวอย่างอาเรียนั้นเป็น

```
1 1 1 1 1 1 1
1 2 2 2 2 2 1
1 2 3 3 3 2 1
1 2 3 4 3 2 1
1 2 3 3 3 2 1
1 2 2 2 2 2 1
1 1 1 1 1 1 1
```

เราจะเห็นได้ว่า อาเรียนี้สามารถถูกแบ่งออกเป็นวงได้หลายระดับ โดยวงในที่สุดอยู่ตรงตำแหน่งเลข 4 และวงถัดมาคือตำแหน่งที่ตรงกับเลข 3 วงถัดออกมาอีกคือตำแหน่งที่ตรงกับเลข 2 และวงที่อยู่นอกสุดคือวงที่ตรงกับตำแหน่งของเลข 1

อย่างไรก็ตาม ค่าตัวเลขที่อยู่ในอาเรียไม่จำเป็นที่จะต้องออกมาสวยงามขนาดนั้น แต่จะเป็นจำนวนเต็มบวกอะไรก็ได้ที่ค่าไม่เกิน 1000 เช่นถ้า  $K = 7$  ดังเดิม ค่าภายในอาเรียอาจจะปรากฏออกมาเป็นค่าแบบสุ่มเช่น

```
5 3 4 9 1 6 7
2 3 5 3 8 4 7
3 1 2 9 6 4 8
2 3 6 4 7 5 3
1 9 8 2 4 7 6
3 4 2 1 1 3 4
7 4 5 9 6 8 3
```

หรือถ้า  $K = 5$  ค่าในอาเรียก็อาจจะเป็น

```
1 4 5 7 8
5 1 2 3 8
9 6 4 7 5
1 2 8 6 7
9 6 8 4 5
```

กรณีที่  $K = 3$

```
7 6 2
3 8 7
6 4 5
```

หรือถ้า  $K = 1$  ก็จะกลายเป็นเลขบวกอะไรก็ได้ค่าเดียว เช่น

4

จงเขียนโปรแกรมที่รับค่า  $K$  และตัวเลขในอาเรย์ดังกล่าว จากนั้นคำนวณผลลัพธ์ออกมาเป็นผลรวมค่าตัวเลขในแต่ละวง จากวงในสุดออกมาเรื่อย ๆ จนถึงวงนอกสุดตามลำดับ

### ข้อมูลเข้า

1. บรรทัดแรกเป็นจำนวนเต็มบวกคือ  $K$  โดยที่  $K < 1,000$
2. อีก  $K$  บรรทัดต่อมาเป็นค่าในอาเรย์แต่ละแถว หนึ่งบรรทัดต่อหนึ่งแถว เรียงจากซ้ายไปขวา ตัวเลขแต่ละค่าเป็นจำนวนเต็มบวก มีค่าไม่เกิน 1,000

### ผลลัพธ์

มี  $(K + 1) / 2$  บรรทัด เป็นผลรวมของตัวเลขในอาเรย์แต่ละวง โดยบรรทัดแรกเป็นผลรวมจากวงในสุด และบรรทัดต่อ ๆ มาเป็นผลรวมของวงถัดออกมาเรื่อย ๆ (สังเกตว่าถ้า  $K = 7$  จะมีคำตอบทั้งหมด  $(7 + 1) / 2 = 4$  ค่า)

[ตัวอย่างอยู่ในหน้าถัดไป]

ตัวอย่าง

ข้อมูลเข้า	ผลลัพธ์
3 7 6 2 3 8 7 6 4 5	8 40
5 1 4 5 7 8 5 1 2 3 8 9 6 4 7 5 1 2 8 6 7 9 6 8 4 5	4 35 92
7 1 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 1 1 2 3 3 3 2 1 1 2 3 4 3 2 1 1 2 3 3 3 2 1 1 2 2 2 2 2 1 1 1 1 1 1 1 1	4 24 32 24
7 5 3 4 9 1 6 7 2 3 5 3 8 4 7 3 1 2 9 6 4 8 2 3 6 4 7 5 3 1 9 8 2 4 7 6 3 4 2 1 1 3 4 7 4 5 9 6 8 3	4 44 63 116