

## Zip-n-Merge

จงเขียนโปรแกรมที่ทำงานตามขั้นตอนการทำงาน (1) --> (2) --> (3 หรือ 4) --> (5) ข้างล่างนี้

- รับข้อมูลขาเข้า
  - รับจำนวนเต็มหลายจำนวนคั่นด้วยช่องว่างจากแป้นพิมพ์ (บรรทัดที่หนึ่ง) เก็บใส่ลิสต์ **d0**
  - รับจำนวนเต็มหลายจำนวนคั่นด้วยช่องว่างจากแป้นพิมพ์ (บรรทัดที่สอง) เก็บใส่ลิสต์ **d1**
  - รับตัวอักษรจากแป้นพิมพ์ (บรรทัดที่สาม) เก็บใส่ตัวแปร **c**
- เตรียมลิสต์ว่าง **out**
- ถ้า **c** มีค่าเป็น **z** ให้ทำข้อ 3.1 ถึง 3.3 แล้วก็ข้อ 5
  - ให้ **m** เก็บค่าน้อยกว่าระหว่างจำนวนข้อมูลของ **d0** กับจำนวนข้อมูลของ **d1**
  - นำข้อมูล **d0[0]**, **d1[0]**, **d0[1]**, **d1[1]**, ..., **d0[m-1]**, **d1[m-1]** เก็บใส่ **out**
  - ถ้าจำนวนข้อมูลของ **d0** มากกว่าจำนวนข้อมูลของ **d1**ให้นำข้อมูลแต่ละตัวตั้งแต่ตัวที่ **m** ถึงตัวขวาสุดของ **d0** ต่อท้ายใน **out** แต่ถ้าจำนวนข้อมูลของ **d1** มากกว่าจำนวนข้อมูลของ **d0**ให้นำข้อมูลแต่ละตัวตั้งแต่ตัวที่ **m** ถึงตัวขวาสุดของ **d1** ต่อท้ายใน **out**
- ถ้า **c** มีค่าไม่เป็น **z** ให้ทำข้อ 4.1 ถึง 4.4 แล้วก็ข้อ 5
  - ให้ตัวแปร **i** และ **j** เท่ากับ 0 ทั้งคู่
  - วนทำชุดคำสั่งในข้อ 4.2.1 ถึง 4.2.2 ซ้ำตราบเท่าที่ **i** ยังน้อยกว่าจำนวนข้อมูลใน **d0** และ **j** ยังน้อยกว่าจำนวนข้อมูลใน **d1**
    - ถ้าข้อมูลตัวที่ index **i** ของ **d0** น้อยกว่า ข้อมูลตัวที่ index **j** ของ **d1**ให้นำตัวที่ index **i** ของ **d0** ต่อท้ายลิสต์ **out** และเพิ่มค่าของ **i** ขึ้นอีก 1
    - ถ้าข้อมูลตัวที่ index **i** ของ **d0** ไม่น้อยกว่า ข้อมูลตัวที่ index **j** ของ **d1**ให้นำตัวที่ index **j** ของ **d1** ต่อท้ายลิสต์ **out** และเพิ่มค่าของ **j** ขึ้นอีก 1
  - นำข้อมูลแต่ละตัวใน **d0** ตั้งแต่ตัวที่ index **i** จนถึงขวาสุด ไปต่อท้าย **out**
  - นำข้อมูลแต่ละตัวใน **d1** ตั้งแต่ตัวที่ index **j** จนถึงขวาสุด ไปต่อท้าย **out**
- แสดงข้อมูลในลิสต์ **out** ทางจอภาพ

### ข้อมูลนำเข้า

3 บรรทัด บรรทัดแรกและบรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็มหลายจำนวนคั่นด้วยช่องว่าง บรรทัดที่สามเป็นตัวอักษร

### ข้อมูลส่งออก

รายการของจำนวนเต็มที่ได้ผลจากการทำงานตามขั้นตอนข้างต้น

### ตัวอย่าง

input (จากแป้นพิมพ์)	output (ทางจอภาพ)
2 8 5 7 6 4 1 9 z	[2, 4, 8, 1, 5, 9, 7, 6]
4 1 9 2 8 5 7 6 z	[4, 2, 1, 8, 9, 5, 7, 6]
2 8 5 7 6 4 1 9 x	[2, 4, 1, 8, 5, 7, 6, 9]
4 1 9 2 8 5 7 6 q	[2, 4, 1, 8, 5, 7, 6, 9]
4 1 6 2 8 7 9 3 r	[2, 4, 1, 6, 8, 7, 9, 3]