

- แบบฝึกหัดปฏิบัติการคาบที่ 3 -

รหัสประจำตัว..... วันที่.....เดือน.....พ.ศ.
 ชื่อ-นามสกุล..... Section.....

4. ให้เขียนโปรแกรมเพื่อจัดเรียงข้อมูล โดยจะมีลักษณะการทำงานดังนี้

Input แต่ละบรรทัดจะประกอบด้วยตัวเลข 1 จำนวน หรืออักขระหนึ่งตัวคือ m

- X เมื่อ X เป็นตัวเลขจำนวนเต็มใดๆ ให้นำเข้าข้อมูล
 - m สั่งให้หยุดรับตัวเลข แล้วแสดงขั้นตอนการ sort จากน้อยไปมากของตัวเลขที่รับเข้ามาทั้งหมด โดยวิธี merge sort ที่แทรกข้อมูลเข้าในตำแหน่งที่ถูกต้องของแต่ละขั้นตอน
- Output ประกอบด้วย N-1 บรรทัด เมื่อ N คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด แต่ละบรรทัดแสดงข้อมูลในแต่ละรอบของการแทรกข้อมูลแบบ merge sort แต่ละจำนวนคั่นด้วยช่องว่าง 1 ช่อง

ตัวอย่าง

| input | output |
|-------|---------------------------|
| 2 | 2 15 6 8 1 24 20 41 12 23 |
| 15 | 2 6 15 8 1 24 20 41 12 23 |
| 6 | 2 6 15 1 8 24 20 41 12 23 |
| 8 | 1 2 6 8 15 24 20 41 12 23 |
| 1 | 1 2 6 8 15 20 24 41 12 23 |
| 24 | 1 2 6 8 15 20 24 41 12 23 |
| 20 | 1 2 6 8 15 20 24 41 12 23 |
| 41 | 1 2 6 8 15 12 20 23 24 41 |
| 12 | 1 2 6 8 12 15 20 23 24 41 |
| 23 | |
| m | |