**Shuffle**

[ Time : 1s ] [ Memory : 32 MB ]

มีไพ่อยู่ N ใบ กำหนดให้ไพ่มีหมายเลข 1-N (ไม่ซ้ำกัน)

คุณมีเกมเล็กๆที่จะต้องการจะเล่นแก้ว่างกับเพื่อนคือเกม Shuffle เกมนี้ต้องใช้ผู้เล่น 2 คน โดยกำหนดให้คนแรกเริ่มเล่นก่อน

* คนแรกจะดึงไพ่บนสุดและไพ่ล่างสุดของสำรับ ไพ่ใบไหน “น้อย” สุดจะเอามาใส่ไว้ด้าน “บน” สำรับ ส่วนใบไหนมากกว่าจะทิ้งไป
* คนที่สองจะดึงไพ่บนสุดกับไพ่ล่างสุดของสำรับ ไพ่ใบไหน “มาก” สุดจะดึงมาใส่ด้าน “ล่าง” สำรับ ส่วนใบไหนน้อยกว่าก็จะทิ้งไป
* ทั้งสองจะเล่นไปเรื่อยๆ จนกว่าไพ่จะเหลือน้อยกว่า 2 ใบ

โจทย์ :

ให้แสดงลำดับของไพ่ที่โดนทิ้ง และไพ่ที่รอดเป็นใบสุดท้าย

Input :

บรรทัดแรก N แสดงจำนวนไพ่ ( 1 <= N <= 100 000 )

บรรทัดต่อมาเป็นตัวเลข N ตัว แสดงหมายเลขไพ่ แต่ละใบจะไม่ซ้ำกัน และไพ่ทุกใบจะมีหมายเลขตั้งแต่ [1,N] โดยเรียงจากด้านล่างสุดไปยังด้านบนสุดตามลำดับ

Output :

บรรทัดแรก ลำดับไพ่ที่โดนทิ้ง

บรรทัดที่ 2 แสดงไพ่สุดท้ายที่เหลืออยู่ในสำรับ

|  |  |
| --- | --- |
| Input 1 : | Input 2 : |
| 5  1 2 3 4 5 | 8  2 8 7 1 4 3 6 5 |
| Output 1 : | Output 2 : |
| 5 1 4 2  3 | 5 2 8 6 7 1 4  3 |