ลำดับเพิ่มขึ้นที่ยาวที่สุด

1 sec, 32MB

ลำดับเพิ่มขึ้นคือลำดับของจำนวน $a_1, a_2, \ldots, a_k$ ที่ $a_i < a_j$ สำหรับทุกดัชนี i และ j ที่ $i < j$

ให้ลำดับ S ที่มีสมาชิก N จำนวน คือ $x_1, x_2, \ldots, x_N$ ให้หาลำดับย่อยของ S ที่เป็นลำดับเพิ่มขึ้นที่ยาวที่สุด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกระบุจำนวนเต็ม N (1 <= N <= 1,000) จากนั้นอีก N บรรทัดระบุลำดับ S กล่าวคือบรรทัดที่ 1 + i สำหรับ 1 <= i <= N, จะระบุจำนวนเต็ม x_i (-1,000,000 <= x_i <= 1,000,000)

ข้อมูลส่งออก

มีสองบรรทัด บรรทัดแรกเป็นความยาวของลำดับเพิ่มขึ้นที่ยาวที่สุด ในบรรทัดที่สองให้ตอบลำดับเพิ่มขึ้นที่ยาวที่สุดดังกล่าว โดยตอบจำนวนเต็มในลำดับนั้น ไล่ไปตามลำดับ คั่นระหว่างจำนวนด้วยช่องว่างหนึ่งช่อง

ถ้ามีหลายคำตอบ จะตอบคำตอบใดก็ได้

ตัวอย่าง

ตัวอย่าง 1	ตัวอย่าง 2	ตัวอย่าง 3	ตัวอย่าง 4
input: 5 1 2 2 3 4 ***output:*** 4 1 2 3 4	***input:*** 5 1 -1 2 -2 3 ***output:*** 3 -1 2 3	***input:*** 5 5 4 3 2 1 ***output:*** 1 1	***input:*** 5 1 1 1 1 1 ***output:*** 1 1

หมายเหตุ ตัวอย่างผลลัพธ์ด้านบนเป็นตัวอย่างหนึ่งที่เป็นไปได้เท่านั้น