

# ไพธอน อ้อ ธิติ คิว

memory limit : 512 mb

time limit : 1 sec

“จตุรมิติธรรมาคคีติเตน...” (จำได้อยู่ประโยคเดียว)

เสียงเพลงดังก้องกึกทั่วแดนจตุรมิติ

“นี่มันคือคู่ชิงชนะเลิศ...” น้องตลกคิดในใจ คึกสุดท้ายที่จะทำให้ท.ได้แชมป์ ความพยายามของการทำโคตมากอย่างมากมายเพื่อเชียร์เกมเกมนี้นั่นเอง

การต่อสู้ของแดนเชียร์นั้น จะต่อสู้กันด้วยโค้ด 1:1 ซึ่งคู่ปรับของเราก็เป็นร.ที่มีไก่เป็นมาสคอตนั่นเอง

“เราไม่แพ้ไก่หรอกหนา” น้องตลกคิดในใจ

เข้าเนื้อหาทันทีว่า การที่น้องตลกจะเลือกโค้ด 1:1 ตอบโต้เราจะให้คะแนนความสนใจในแต่ละโคต และโคตที่จะเลือกแปรจะเลือกอันที่มีคะแนนความสนใจมากที่สุด

เนื่องจากน้องตลกจำโคตไม่ได้ จึงต้องนั่งไล่ให้คะแนนโคตตั้งแต่ภาพแรกใหม่ จนถึงภาพสุดท้ายระหว่างนั้นประธานเชียร์อาจจะวอนภาพอันงดงามขึ้นแปร น้องตลกก็ช่วยไม่ได้ ต้องเอาภาพที่มีคะแนนความสนใจมากที่สุดของตั้งแต่ที่ดูมาขึ้นแปร โดยจะไม่แปรซ้ำภาพเดิมนะจ๊ะ เสียศรัทธา(มันไม่ได้สะกดจ๊ะใช้มะ-3-)

งานของคุณ ช่วยน้องตลกบอกหน่อยว่าเอาภาพไหนขึ้นแปรบ้าง ในแต่ละครั้งที่ประธานเชียร์วอน

Input

บรรทัดแรก รับ  $N$  ( $1 \leq N \leq 100000$ ) แทนเหตุการณ์

บรรทัดต่อมาอีก  $N$  บรรทัดจะรับคำสั่ง โดยรับตัวแปรคือ  $a_i$

ถ้า  $a_i$  เป็นจำนวนเต็มบวก จะได้ว่าเป็นการให้คะแนนของภาพๆใหม่ โดยจะไล่ตามหมายเลขจากภาพที่แล้วไปเรื่อยๆ ก็คือภาพที่ 3 จะต่อจากภาพที่ 2 ไม่ว่าจะค้นด้วยการเอาภาพไปแปรก็ครั้งก็ตาม

ถ้า  $a_i$  เป็น -1 จะเป็นการที่ประธานวอน น้องตลกจะต้องเลือกภาพที่มีคะแนนความสนใจมากที่สุดตั้งแต่แรกมา โดยจะไม่เอาภาพที่เคยแปรไปแล้วนะ โดยปรี้นหมายเลขภาพนั้น ตามลำดับ input ที่เข้ามา แต่ถ้าน้องตลกไม่มีภาพเหลือจะแปร น้องตลกจะหันไปด่าบุพการีประธานเชียร์ ด้วยคำด่าสุดเจ็บบ ว่า “No”

Output

ตาม input โดยให้ค้นด้วยการขึ้นบรรทัดใหม่

Sample Input	Sample Output
12	2
4	1
5	No
-1	3
-1	4
-1	
1000	
-1	
40	
-1	