

เกมส์ลูกแก้ว

1 sec, 512mb

มีเกมส์ที่เล่นสองคนอยู่เกมส์หนึ่ง ชื่อว่าเกมส์ลูกแก้ว โดยจะมีถ้วยอยู่ N ใบ และมีกฎดังต่อไปนี้

- ถ้วยแต่ละใบจะต้องมีลูกแก้วอย่างน้อยหนึ่งลูกเสมอ
- ผู้เล่นคนแรกเริ่มก่อน แล้วตามด้วยผู้เล่นคนที่สอง จากนั้นก็สลับกันไปเรื่อยๆ
- ในตาของผู้เล่นใดๆ ผู้เล่นจะต้องเลือกถ้วยมาหนึ่งใบ (สมมุติว่าเลือกใบที่ k) แล้วให้โยนลูกแก้วจากทุกถ้วยอื่นๆนอกจากถ้วยที่ k ทั้งให้หมดจากนั้นผู้เล่นสามารถเลือกได้ว่าจะเอาลูกแก้วจากถ้วยที่ k แบ่งใส่ถ้วยอื่นๆอย่างไรก็ได้ โดยมีข้อจำกัดว่าทุกถ้วยจะต้องมีลูกแก้วอย่างน้อยหนึ่งลูกเสมอ (รวมถึงถ้วยที่ k หลังแบ่งด้วย)
- ให้ถือว่าผู้เล่นที่ไม่สามารถทำตามข้อที่แล้วในตาของตัวเองได้แพ้

หากผู้เล่นทั้งสองคนเล่นอย่างดีที่สุดที่เป็นไปได้คำถามคือผู้เล่นคนใดจะเป็นผู้ชนะ? การเล่นอย่างดีที่สุดหมายถึงว่าผู้เล่นจะเลือกวิธีเล่นให้มีโอกาสชนะมากที่สุดโดยที่ได้คำนึงถึงการเล่นทั้งหมดที่เป็นไปได้โดยไม่มีการเล่นผิดพลาด

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรกมีตัวเลขหนึ่งตัว T ระบุจำนวน test cases โดยที่ $1 \leq T \leq 50$

จากนั้นตามด้วย T บรรทัด โดยแต่ละบรรทัดมีตัวเลขหลายๆตัวอยู่ ตัวเลขตัวแรกคือ N ระบุจำนวนถ้วย ($2 \leq N \leq 1000$) จากนั้นตามด้วยตัวเลข N ตัว x_i ระบุจำนวนลูกแก้วในถ้วยที่ i โดยที่ $1 \leq x_i \leq 1000$

ข้อมูลส่งออก

มี T บรรทัด โดยแต่ละบรรทัดมีตัวเลข 1 เพื่อระบุว่าผู้เล่นคนแรก หรือ 2 เพื่อระบุว่าคนที่สองชนะ

Sample Input	Sample Output
4	1
2 1 4	2
2 3 3	1
4 1 2 3 4	2
4 1 2 3 3	

20% ของ Test case จะรับประกันว่า ($T \leq 10, N \leq 10, 1 \leq x_i \leq 30$)