



8. คล้ายเสียงสะท้อน (Echoic)

โดย นายอัศรพนธ์ วัชรพลการ

ระหว่างเปย์กำลังเปย์ผู้ชายอยู่นั้นก็เกิดเหมือนเสียงสะท้อนขึ้น เมื่อเตชิตไปดูก็พบว่าเสียงสะท้อนของบันไดดนตรีนั่นเอง

บันไดดนตรีเป็นลำดับของตัวเลขจำนวนเต็มที่ไม่ติดลบทั้งสิ้น N จำนวน โดยตัวเลขตัวแรกและตัวเลขตัวสุดท้ายจะต้องมีค่าเป็น 0 เท่านั้น เมื่อเตชิตเกิดดี ๆ เขาก็พบว่าบันไดนี้มีค่าตัวเลขที่ติดกันแตกต่างกันไม่เกิน 1 เสมอ เช่น ลำดับ $(0, 1, 0)$, $(0, 1, 2, 1, 0)$, $(0, 1, 1, 0)$, $(0, 1, 2, 1, 2, 1, 0)$, $(0, 0, 0)$, $(0, 0)$ และ (0) เป็นบันไดดนตรี แต่ ลำดับ $(0, 2, 0)$, $(1, 2, 0)$, $(0, 1, 2)$, $(0, 1, 1, 3, 2, 1, 0)$, $(0, 1)$ และ $(0, 1, 2, 3, 4, 2, 1, 0)$ ไม่เป็นบันไดดนตรี

เสียงสะท้อนของบันไดดนตรีที่เกิดขึ้นนั้น แท้จริงแล้วคือเสียงบันไดระเบิด กล่าวคือมีตัวเลขในลำดับบางตัวหายไป ซึ่งจะแทนด้วยตัวเลข -1 เพื่อความสวยงามของบันไดดนตรี คุณจะต้องหาความสูงของบันไดดนตรีกลับมา

งานของคุณ

จงเขียนโปรแกรมเพื่อหาว่าคุณสามารถสร้างบันไดดนตรีได้ทั้งสิ้นกี่วิธี?

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก รับจำนวนเต็มบวก N โดยที่ $3 \leq N \leq 10,000$

บรรทัดต่อมา รับจำนวนเต็มทั้งสิ้น N จำนวน โดยตัวเลขเหล่านี้มีค่าตั้งแต่ $[-1, 10000]$

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดเดียว จำนวนวิธีในการสร้างบันไดดนตรีได้

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
2 -1 -1	1
6 -1 -1 2 -1 -1 -1	3

คำอธิบายตัวอย่างที่ 1

บันไดดนตรีมีวิธีเดียว ได้แก่ $(0, 0)$

คำอธิบายตัวอย่างที่ 2

บันไดดนตรีมี 3 วิธีเดียว ได้แก่ $(0, 1, 2, 2, 1, 0)$, $(0, 1, 2, 1, 1, 0)$ และ $(0, 1, 2, 1, 0, 0)$ นั่นเอง

+++++