

Increasingly Consecutive

(1 sec, 512mb)

มีเกมไฟต์ต่อสู้เกมหนึ่งที่ผู้เล่นมีไฟอยู่ N ใบ ไฟแต่ละใบจะมีหมายเลขกำกับอยู่ โดยที่ไฟแต่ละใบอาจจะมีหมายเลขซ้ำกันก็ได้ เราจะต้องจัดเรียงสับเปลี่ยนไฟทั้ง N ใบนี้ แล้วเปิดไฟทั้งหมดตามลำดับจากใบแรกไปยังใบสุดท้ายตามที่เราจัดไว้ โดยคะแนนที่เราได้จะขึ้นอยู่กับหมายเลขบนไฟที่เราเรียงไว้ตามกฎดังนี้

- เราจะได้คะแนนตามจำนวน “หมายเลขไฟที่เหมือนกัน” ที่เปิดมาติดกัน โดยจะได้คะแนนเท่ากับจำนวนไฟเลขเหมือนกันที่อยู่ติดกันยกกำลังสอง
 - ตัวอย่างเช่น หากเราเรียงไฟเป็น 2 1 1 1 5 3 4 จะเห็นว่าไฟหมายเลข 1 ติดกันอยู่ 3 ใบ จะได้คะแนนเป็น $3^2 = 9$
 - ให้สังเกตว่าจะได้คะแนนก็ต่อเมื่อมีไฟที่เลขเหมือนกันอยู่ติดกันเท่านั้น ดังนั้น หากเราเรียงไฟชุดเดียวกับข้างบนนี้เป็น 1 2 1 3 1 4 5 นั้น เราจะได้คะแนนเลย
 - อีกตัวอย่างเช่น หากเรียงไฟเป็น 3 3 5 1 2 2 2 0 4 จะได้คะแนนเป็น $2^2 + 4^2 = 20$
- อย่างไรก็ตามมีกฎเพิ่มเติมคือ คะแนนที่ได้จากข้อ 1 นั้น จะได้ก็ต่อเมื่อจำนวนไฟเหมือนกันที่อยู่ติดกันนั้น มากกว่า หรือ เท่ากับ จำนวนไฟเหมือนกันที่อยู่ติดกันนั้นที่เรียงไว้ก่อนหน้านี้ (หรือเป็นการเรียงไฟติดกันครั้งแรก)
 - ตัวอย่างเช่น หากเราจัดไฟเป็น 0 4 4 4 0 5 5 นั้น เราจะได้คะแนนจากการเรียงไฟ 4 ติดกัน 3 ใบ คือ 3^2 แต่การเรียงไฟ 5 ติดกัน 2 ใบนั้นไม่ได้คะแนน เพราะก่อนหน้านี้เราเคยเรียงไฟติดกันมากกว่า 2 ใบแล้ว
 - อีกตัวอย่างเช่น 0 3 3 1 1 0 2 2 จะได้คะแนนเป็น $2^2 + 2^2 + 2^2 = 12$

จงเขียนโปรแกรมรับหมายเลขไฟในมือ แล้วคำนวณว่าคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้คือเท่าไร

ข้อมูลนำเข้า

- บรรทัดแรก ประกอบด้วยจำนวนเต็มหนึ่งคือ N ($1 \leq N \leq 10^6$)
- บรรทัดที่สองประกอบด้วยจำนวนเต็ม N ตัวคือ หมายเลขไฟแต่ละใบ โดยไฟแต่ละใบมีตัวเลขได้ตั้งแต่ 0 ถึง 10^6

ข้อมูลส่งออก

มีทั้งหมด 1 บรรทัดประกอบด้วยจำนวนเต็ม 1 จำนวนคือคะแนนสูงสุดที่เป็นไปได้

คำแนะนำ

คะแนนอาจจะมีค่าสูงมาก ๆ ก็ได้ ให้พิจารณาการใช้ตัวแปรประเภท long long ในการเก็บข้อมูลคะแนน

ชุดข้อมูลทดสอบ

- 5% ไฟทุกใบไม่ซ้ำกันเลย
- 5% ไฟทุกใบซ้ำกันหมดเลย
- 35% $n \leq 12$
- 15% มีไฟอยู่เพียงสองหมายเลขที่ซ้ำกัน
- 40% ไม่มีข้อจำกัดอื่นใด

(มีตัวอย่างอยู่หน้าถัดไป)

ตัวอย่าง

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
5 1 3 5 7 9	0
7 9 9 9 9 9 9 9	49
10 1 1 1 2 2 3 3 3 0 0	26
12 1 2 3 4 1 2 3 4 1 2 3 4	36
8 1 3 7 2 9 1 8 3	8