



# Bored cat

Author: njoop

(1 second, 256 megabytes)

แมวคำ เป็นแมวที่แปลกประหลาด ชอบทำกิจกรรมอะไรบางอย่างเหมือนมนุษย์ เช่น เล่นเกม ร้องคาราโอเกะ เทียวญี่ปุ่น เวลาแมวตัวนี้เบื่อ แทนที่จะทำอะไรที่เหมือนแมว เช่น วิ่งเล่น กลิ้งไปมา แต่กลับไปนั่งคิดโจทย์เหมือนมนุษย์แทน

หนึ่งในโจทย์ที่แมวตัวนี้ได้คิดมา มีดังนี้

มีจำนวนอยู่  $N$  ตัว แทนเป็น  $A_1, A_2, \dots, A_N$  แต่ละครั้ง แมวคำจะทำ operation ดังนี้

1. เลือกเลข  $i$  ( $1 \leq i \leq N - 1$ )
2. เปลี่ยนค่า  $A_i$  และ  $A_{i+1}$  เป็น  $A_i + k$  และ  $A_{i+1} + k$  (เมื่อ  $k$  เป็นจำนวนเต็มใด ๆ)

แมวคำอยากรู้ว่า ถ้าหากแมวคำทำ operation ซ้ำไปเรื่อย ๆ (กี่ครั้งก็ได้) เขาจะทำให้จำนวนที่ติดกัน เหมือนกันได้มากที่สุดกี่จำนวน

## ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก จำนวนเต็ม  $N$

บรรทัดที่สอง จำนวนเต็ม  $N$  จำนวน แทนจำนวน  $A_1, A_2, \dots, A_N$

## ข้อมูลส่งออก

มีบรรทัดเดียว จำนวนเต็มหนึ่งจำนวน คำตอบของคำถาม

## ข้อจำกัด

- $2 \leq N \leq 100,000$
- $-10^9 \leq A_1, A_2, \dots, A_N \leq 10^9$

# ตัวอย่าง

| ข้อมูลนำเข้า      | ข้อมูลส่งออก |
|-------------------|--------------|
| 3<br>2 5 3        | 3            |
| 6<br>2 2 2 -5 5 2 | 5            |

## คำอธิบาย

ในตัวอย่างที่ 1 แมวดำสามารถเลือก  $i = 2$  และลดเลข 3 รอบ ทำให้ชุดตัวเลขเป็น 2, 2, 0 หลังจากนั้น เลือก  $i = 1$  และลดเลข 2 รอบ ทำให้ชุดตัวเลขเป็น 0, 0, 0

สังเกตว่ามี 0 ติดกัน 3 ตัว ดังนั้นจึงตอบ 3 ซึ่งซ้ำกันมากที่สุดแล้ว

ในตัวอย่างที่ 2 แมวดำสามารถเลือก  $i = 4$  และเพิ่มเลข 7 รอบ ทำให้ชุดตัวเลขเป็น 2, 2, 2, 2, 12, 2 หลังจากนั้น เลือก  $i = 5$  และลดเลข 10 รอบ ทำให้ชุดตัวเลขเป็น 2, 2, 2, 2, 2, -8

สังเกตว่ามี 2 ติดกัน 5 ตัว ดังนั้นจึงตอบ 5 ซึ่งซ้ำกันมากที่สุดแล้ว

## หมายเหตุ

สำหรับผู้เข้าแข่งขันที่ใช้ภาษา C++ และใช้คำสั่ง cin/cout แนะนำให้เพิ่มคำสั่ง

```
ios_base::sync_with_stdio(false);
cin.tie(NULL);
```

และให้ใช้ '\n' แทน endl