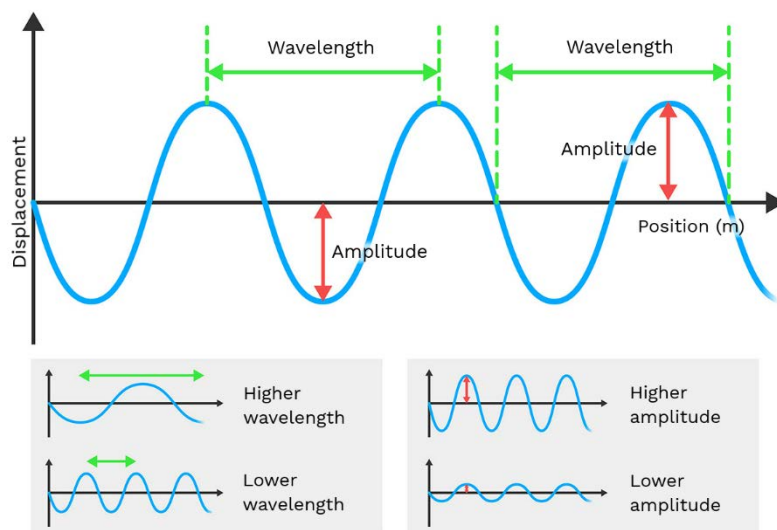


จำนวนคั่นเครื่องหมายลบ (Dash-separated Numbers)

Time Limit: 1000 ms

Memory Limit: 256 MB

หลังจากที่นักดาราศาสตร์ได้รู้ตำแหน่งจุดตัดระหว่างคลื่นปริศนาและคลื่นแห่งกล้วยของนายรุจน์ที่ถูกค้นพบในข้อ Quintic Intersection แล้ว พวกเขาได้วิเคราะห์การแทรกสอดของคลื่น และให้เด็กชาย Dash เด็กที่มาฝึกงานจดบันทึก Amplitude (เป็นค่าที่บ่งบอกความสูงในคลื่น ซึ่งจะไม่มีการติดลบ) ของคลื่นตรงตำแหน่งจุดตัด พร้อมทั้งนำไปคำนวณทางสถิติแบบเบื้องต้น เด็กชาย Dash ได้จดตัวเลขค่า Amplitude คั่นด้วยเครื่องหมาย Dash (เครื่องหมายลบ) ตามชื่อของตนเองด้วย **ความภูมิใจ** แต่เมื่อเขานำไปเป็น Input ของคอมพิวเตอร์แล้ว เครื่องกลับอ่านเครื่องหมาย Dash ของเขาเข้าไปเป็นเครื่องหมายลบแทน (เขาใช้ `scanf("%d", &x)` ต่อ ๆ กัน) เด็กชาย Dash สับสนกับปัญหานี้มากและไม่รู้จะแก้ไขอย่างไรให้ทันเวลาที่ได้รับมอบหมายมา จึงได้มาขอให้เด็กค่ายทำโจทย์ที่ได้รับมาให้เขาดู เพื่อที่เขาจะได้ลอกไปส่งได้



โจทย์ที่เด็กชาย Dash ได้รับมาจากนักดาราศาสตร์ SpaceZ คือ ให้หาค่าฐานนิยม (จำนวนที่มีการซ้ำกันมากที่สุด) ของ Amplitude ที่เขาจดมาทั้งหมด พร้อมทั้งบอกว่าฐานนิยมที่หามามีการซ้ำกันกี่ครั้ง โดยถ้ามีจำนวนที่มีซ้ำกันมากที่สุดหลายค่า ให้เลือกค่าที่อยู่ใกล้ค่าเฉลี่ยมากที่สุด ถ้าห่างจากค่าเฉลี่ยเท่ากันอีก ให้เลือกค่าน้อยกว่า

ข้อมูลนำเข้า

บรรทัดแรก ข้อความ S ที่เด็กชาย Dash จดมาทั้งหมด โดยจะประกอบด้วยจำนวนเต็มไม่ติดลบ N จำนวน แต่ละจำนวน x_i คั่นด้วยเครื่องหมาย Dash (เครื่องหมายลบ)
โดย $1 \leq \text{len}(S) \leq 7 \cdot 10^6$, $1 \leq N \leq 10^6$, $0 \leq x_i \leq 10^6$

ข้อมูลส่งออก

บรรทัดที่แรก ค่าฐานนิยม และจำนวนครั้งที่ค่าฐานนิยมซ้ำกันในข้อมูลของเด็กชาย Dash
คั่นด้วยช่องว่าง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้า และข้อมูลส่งออก

ข้อมูลนำเข้า	ข้อมูลส่งออก
1-2-3-4-5-5-4-3-2-1	3 2
3-4-5-3-4-4-2-1	4 3
1-1-2-2-3-3-4-4	2 2

คำอธิบายตัวอย่าง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าที่ 1

ค่า	จำนวนที่ซ้ำ
1	2
2	2
3	2
4	2
5	2

มีจำนวนที่ซ้ำเป็น 2 ทั้งหมด จึงตอบค่าที่
ใกล้กับค่าเฉลี่ย (ค่า 3) ที่สุดคือ 3 ซ้ำกัน 2 ครั้ง

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าที่ 2

ค่า	จำนวนที่ซ้ำ
1	1
2	1
3	2
4	3
5	1

ค่า 4 มีซ้ำกันทั้งหมด 3 ครั้ง มากที่สุด จึง
เป็นฐานนิยมของข้อมูล

ตัวอย่างข้อมูลนำเข้าที่ 3

ค่า	จำนวนที่ซ้ำ
1	2
2	2
3	2
4	2

มีจำนวนที่ซ้ำเป็น 2 ทั้งหมด และมีค่าที่ใกล้เคียง (2.5) ที่สุดคือ 2 และ 3 เลือกตอบค่าที่น้อยกว่า จึงตอบว่า 2 ซ้ำ 2 ครั้ง

ปัญหาย่อย

ปัญหาย่อย 1: (30%) $N, x_1 \leq 100$

ปัญหาย่อย 2: (30%) $N, x_1 \leq 10^4$

ปัญหาย่อย 3: (40%) $N, x_1 \leq 10^6$

คำใบ้ในการทำโจทย์

สามารถใช้ Function `strtok(char *str, const char *div)` ในการแบ่งข้อความ `str` ด้วย `div` ได้ มีวิธีการใช้งานดังนี้

```

1  #include <bits/stdc++.h>
2  using namespace std;
3
4  const int N = 7e6;
5
6  char str[N + 5];
7
8  int main() {
9
10     scanf("%s", str);
11     for(char *tok = strtok(str, "-"); tok != NULL; tok = strtok(NULL, "-")){
12         printf("%s\n", tok);
13     }
14
15     return 0;
16 }
17

```

ในกรณีตัวอย่างที่ให้มาด้านบนเป็นการตัดแบ่ง `str` ด้วยเครื่องหมาย Dash (เครื่องหมายลบ) และให้แต่ละรอบตัดออกมาอยู่ใน `tok`