



המאפיה

מגבלת זמן: 2 שניות מגבלת זיכרון: 32 MB

האופה פייר אוהב את המאפיה שלו מסודרת, במאפיה יש N בגטים המסודרים בשורה צמוד לקיר. בהתחלה הבגט ה- i בשורה יהיה באורך A_i סנטימטרים מהקיר. פייר רוצה שכל הבגטים יהיו מסודרים כסדרה מונוטונית עולה לפי אורכיהם. כאשר יש הפרה של הסדרה המונוטונית פייר כועס, הפרה של הסדרה מוגדרת עבור זוג i, j כך ש $i < j$ וגם $A_i > A_j$. יום אחד פייר יצא לחופשה והסגן שלו החליט לחתוך את כל הבגטים בהנף סכין בודד בקו אורך מסוים k כך שכל הבגטים הארוכים יותר יתקצרו לאורך זה. טבח צעיר התקשר מייד לעדכן את פייר במתרחש. עזרו לפייר שאינו יודע את k לקבוע כמה הפרות מונוטוניות קיימות לכל $k = 0, 1, \dots, N - 1$

▼ פרטי מימוש.

עליכם לממש את הפונקציה ProblemLaPastry כמפורט להלן:

```
void ProblemLaPastry (int N, long long[] A) •
```

- N : מספר הבגטים ($1 \leq N \leq 10^5$).
 - A : מערך של אורכי הבגטים לפי הסדר שבו הם מונחים ($0 \leq A_i \leq N$).
 - הפונקציה תיקרא פעם בודדת.
 - על הפונקציה שלכם לקרוא לפונקציה `Inv` N פעמים, עבור כל k בין 0 ל $N - 1$.
- לרשותכם הפונקציה `Inv`:

```
void Inv(long long num) •
```

- `num`: הפונקציה מקבלת את התשובה שלכם עבור ערך k מסוים ומדפיסה אותו.

▼ גריידר לדוגמה

הגריידר לדוגמה קורא את הקלט בפורמט הבא:

• שורה 1: N

• שורה 2: $A_1 A_2 \dots A_N$

הגריידר לדוגמא מדפיס N שורות, בכל שורה יודפס מספר שלם – הערך שיודפס מהשיטה `Inv`.

דוגמה ▼

הערות	פלט	קלט
בדוגמה זו נשים לב ששורת הפלט הרביעית מתייחסת לחיתוך	0	5
הבגטים באורך $k = 3$. כעת $A = [3, 2, 3, 3, 0]$ וישנן 5 הפרות:	4	5 2 3 3 0
$A_1 > A_2, A_1 > A_5, A_2 > A_5, A_3 > A_5, A_4 > A_5$	4	
	5	
	7	

תתי משימות ▼

N	ניקוד	משימה
$N \leq 100$	15	1
$N \leq 5000$	25	2
ללא מגבלות נוספות	60	3

בהצלחה !