

Las Secuencias de Comandos Galácticos

Los Ositos Barrigoncitos Intergalácticos (OBI) son una civilización avanzada de ositos espaciales que viajan por el universo resolviendo problemas lógicos para mantener el equilibrio cósmico.

Durante sus misiones, los OBI reciben secuencias de **comandos galácticos**, que deben procesar cuidadosamente. Cada comando está representado por un número entero, y algunos comandos pueden repetirse debido a interferencias gravitacionales.

Nebulín, un joven cadete OBI, ha recibido una secuencia de N comandos. Su tarea es encontrar la **subsecuencia contigua más larga** en la que **ningún comando aparezca más de K veces**.

Tu misión es ayudar a Nebulín a calcular la longitud de esa subsecuencia contigua válida más larga posible.

Implementación

Debes implementar la siguiente función:

```
int longitud_maxima(int N, int K, vector<int> A);
```

Parámetros

- N : un entero representando el número de comandos galácticos recibidos.
- K : un entero que indica la cantidad máxima permitida de repeticiones de un mismo comando dentro de una subsecuencia.
- A : un vector de enteros de longitud N , donde cada elemento A_i representa un comando galáctico. Los comandos pueden ser cualquier entero positivo o negativo.

Retorna

Un entero que representa la longitud de la subsecuencia contigua más larga en la que ningún comando aparece más de K veces.

Ejemplos

Ejemplo 1

Considera el siguiente llamado:

```
longitud_maxima(7, 1, [1, 2, 3, 2, 1, 2, 3]);
```

Explicación:

Una subsecuencia válida sería 1, 2, 3 o 3, 2, 1, donde cada número aparece a lo sumo una vez.

Por lo que la salida de la función debería ser:

3

Ejemplo 2

Considera el siguiente llamado:

```
longitud_maxima(7, 2, [1, 2, 3, 2, 1, 2, 3]);
```

Explicación:

Una subsecuencia válida sería 1, 2, 3, 2, 1 o 3, 2, 1, 2, 3, donde cada número aparece a lo sumo 2 veces.

Por lo que la salida de la función debería ser:

5

Restricciones

- $1 \leq N \leq 100000$
- $1 \leq K \leq N$
- $-10^9 \leq A_i \leq 10^9$

Subtareas

Subtarea 1 (5 puntos)

- Todos los elementos A_i son distintos.

Subtarea 2 (20 puntos)

- $1 \leq N \leq 100$

Subtarea 3 (35)

- $K = 1$

Subtarea 4 (40)

Sin restricciones adicionales